

OF. ORD. N° _____/

ANT.: Rechaza programa de cumplimiento por las razones que indica.

MAT.: Plan de Ajuste

TEMUCO, 22 MAY 2014

DE : ALCALDE MUNICIPALIDAD DE TEMUCO (S)

A : FISCAL INSTRUCTOR DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
ROL: F-038-2013

En relación a la obra "Construcción Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco", Código BIP 30084748-0, envío a Ud. Plan de Ajuste para evaluación al proyecto citado.

Se adjunta carpeta con antecedentes.

Saluda atentamente a usted,



EDUARDO CASTRO STONE
ALCALDE(S)

MER/AMNO/CDR

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Dirección de Obras Municipales
- Dirección de Aseo y Ornato
- Depto. Ejecución de Obras (CDR)
- Of. de Partes

PLAN DE AJUSTE

Propuesta Pública: N° 86-2011 "Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco"

Unidad: Dirección de Obras Municipales y Dirección de Aseo, Ornato y Alumbrado Público

Empresa: Empresa de Servicios Mecanizados Aseos y Roces Limitada

Fecha de Inicio: Diciembre de 2011

Fecha de Termino: Diciembre de 2016

Tema: Plan de Ajuste

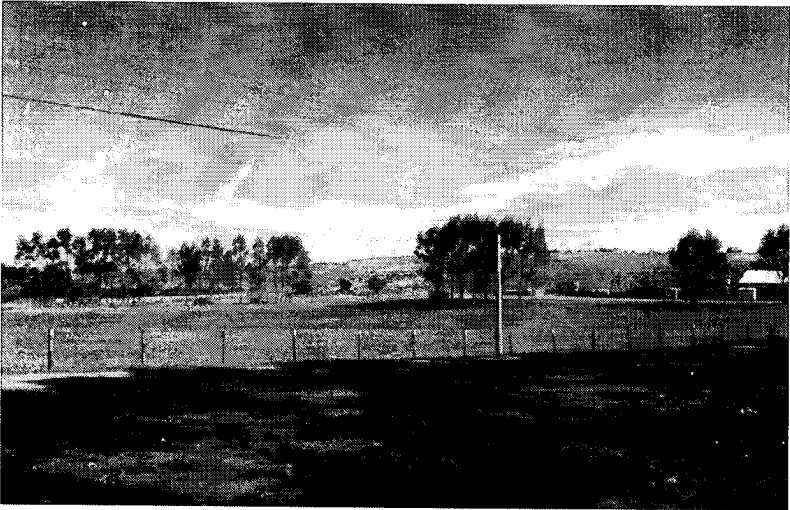
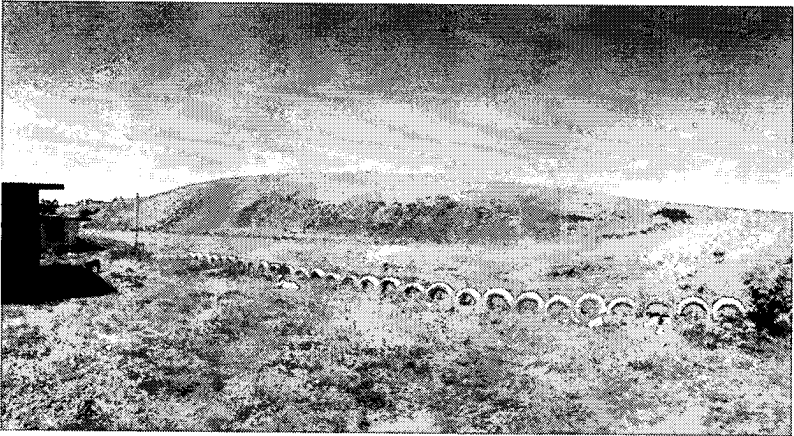
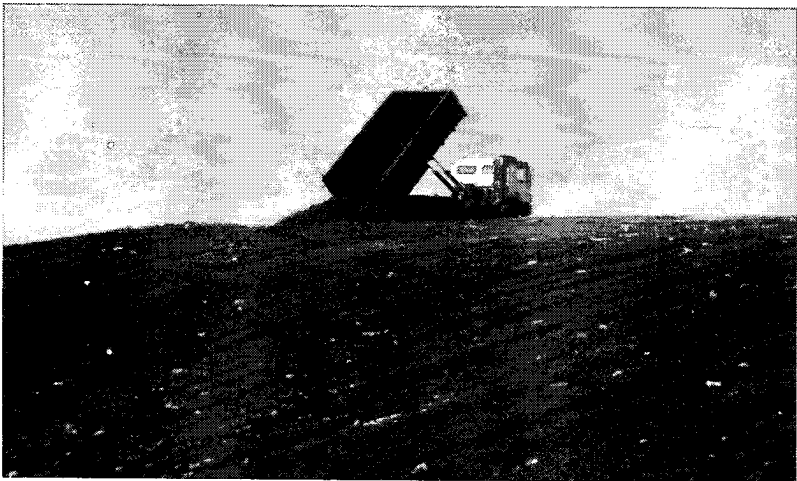
En respuesta a ORD. U.I.P.S. N° 524 de fecha 02 de Mayo de 2014, nuestra Municipalidad presenta Plan de Ajuste para complementar información presentada anteriormente en OF. ORD N° 001 de fecha 02 de Enero de 2014 y OF. ORD. N° 299 de fecha 28 de Febrero de 2014.

A continuación se adjunta Informe Técnico Plan de Ajuste con respuestas y documentos adjuntos.

FOTOGRAFIAS ANTERIORES AL PLAN DE CIERRE



FOTOGRAFIAS OBRAS EN EJECUCION PLAN DE CIERRE



INFORME TECNICO PLAN DE AJUSTE

A.- Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos

A1.- El titular inició tardíamente las obras de cierre en el área A de Proyecto, en los términos y Plazos Comprometidos en la RCA. A la fecha el área A debiese estar cerrada, con cobertura de Césped y sistema de Riego Operativo. Sin embargo, el área A se mantiene en etapa de operación, siendo actual frente de trabajo del vertedero.-

A2.- El titular no ha dado inicio a las obras de cierre en las áreas B, C y D, en los términos y plazos comprometidos en la RCA, en lo siguientes términos a saber:

A 2.1.- En el área B no se han iniciado las obras de cierre. A la fecha, el área debería contar con una cobertura de césped y sistema de riego operativo.-

A.2.2.- En el área C no se han implementado las obras de cierre. A la fecha, el área debería contar con una cobertura de césped y sistema de riego funcionando.-

A.2.3.- En el área D no se han iniciado las labores de extracción de arcilla, material que serviría de cobertura para las áreas A, B Y C, quedando en evidencia la no ejecución o retraso de las obras de sellado comprometidas por el titular para todas las áreas del vertedero.

RESPUESTA:

- Los procesos de diseño del proyecto, junto la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del año 2008 y su Resolución de Calificación Ambiental N° 51/2009, indicaban en cronograma de actividades el inicio de las obras en el mes de enero de 2009. Esto no fue posible llevar a cabo, por causas no imputables a la Municipalidad de Temuco, atendido que no existía disponibilidad de recursos, y estos fueron asignados el año 2011, a pesar de existir recomendación favorable del Banco integrado de Proyectos, para su ejecución, desde el mes de Octubre de 2009.-

Por las razones referidas el proceso de licitación y adjudicación para dar inicio a Las obras, comenzó en diciembre de 2011.-

Se adjuntan lo siguientes documentos:

- Cronología Plan de Cierre Boyeco

- Fichas IDI años 2009, 2010, 2011 y 2012, en la que se señala que el proyecto estuvo recomendado para ejecución, sin embargo no se asignaron recursos hasta el año 2011.-
- Convenio Mandato de la Municipalidad de Temuco y El Gobierno Regional de N° Resolución 74 de fecha 07 de Junio de 2010
- Decreto Alcaldicio N° 178 de fecha 12.08.2011, que aprueba las Bases de Licitación y autoriza su llamado. Decreto Alcaldicio N° 310 de fecha 21 de Octubre de 2011 que adjudica la Propuesta a la empresa SERVIMAR.
- Contrato de Ejecución de obra de fecha 16 de Noviembre de 2011 y el Decreto Alcaldicio que lo aprueba, N° 3.156 de fecha 24 de Noviembre de 2011
- Acta de entrega de terreno de fecha 19 de Diciembre de 2011
- Pronunciamiento del Sistema de Evaluación Ambiental y Servicio de Salud sobre las mejoras técnicas del proyecto
- Oficio ingreso N° 730 de fecha 22 de Mayo de 2014 del Gobierno Regional de la Araucanía sobre mejoras técnicas al proyecto.
- Programación de Obra Actualizada desde Diciembre de 2011 a Diciembre de 2016. Según oficio ingresado al SEA de N° 728 de fecha 22 de Mayo de 2014.

El plazo de 5 años contados desde el inicio de las obras, se mantiene, finalizando el plan de cierre en diciembre de 2016.-

A1.-

Los trabajos en la zona A se iniciaron en diciembre de 2011 y se programa su término 60 días después de la aprobación del Gobierno Regional de las mejoras al proyecto, presentadas según oficio N° 730 de fecha 22 de Mayo.

Considerando la programación de obra actualizada, el avance de las faenas de cierre de la zona A, alcanzan un 95% a la fecha.-

Sin perjuicio de lo anterior, se comenzará a disponer los RSD en Julio de 2014 en la zona B, de acuerdo a lo comprometido por nuestra municipalidad en plan de cumplimiento presentado mediante Oficio Ord. N° 299 de fecha 28.02.2014, considerando a su vez la exigencia de vuestra Superintendencia por ordinario 192, en el punto 22.2.1 " con respecto al hecho infraccional consigando en el literal A1 del número 11 del Ord. U.I.P.S. N° 1049, letra b), iii).-

Al completar el cierre de la zona A se enviará informe consolidado con sus respectivas fotografías.-

Con respecto a lo indicado en los puntos A.2.1, A.2.2 y A.2.3, estas aún no han sido ejecutadas, debido a que las fechas de inicio fueron reprogramadas, según documento adjunto "programación de obra actualizada"

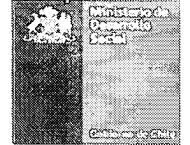
Al completar el cierre de las respectivas zonas, se enviará informe consolidado con sus reportes fotográficos.-

CRONOLOGIA PLAN DE CIERRE BOYECO

FECHA	DOCUMENTO
05/11/2008	Declaración Impacto Ambiental "Plan de Cierre Centro de Disposición Final Vertedero Boyeco " Instituto de Medio Ambiente -Universidad de la Frontera
11/12/2008	Informe Consolidado Nº 1 de Solicitud de Aclaraciones, Rectificación y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental"Plan de Cierre Centro de Disposición Final Vertedero Boyeco "Sist. Evaluación Impacto Ambiental
20/12/2008	Respuesta a Informe Consolidado Nº 1, Sistema Evaluación Impacto Ambiental
16/01/2009	Informe Consolidado Nº 2 de Solicitud de Aclaraciones, Rectificación y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental"Plan de Cierre Centro de Disposición Final Vertedero Boyeco "
22/01/2009	Respuesta a Informe Consolidado Nº 2, Sistema Evaluación Impacto Ambiental
23/10/2009	Primera postulación FONDO FNDR-DIPRES M\$3.981.319 - BIP 30084748-0 - SIN PRESUPUESTO ASIGNADO
10/12/2009	Resolución Nº201 GORE - Aprueba Convenio Mandato entre GORE y Municipalidad de Temuco
29/12/2009	Segunda postulación FONDO FNDR-DIPRES M\$4.263.683 - BIP 30084748-0 - SIN PRESUPUESTO ASIGNADO
04/05/2010	Consulta a Fiscalía Nacional Económica sobre pertinencia de las Bases de Licitación
07/06/2010	Resolución Nº74 GORE - Modifica Convenio Mandato entre GORE y Municipalidad de Temuco
08/06/2010	Ordinario Nº990 FNE - Informa respuesta a Consulta del 04-05-2010, con observaciones
07/02/2011	Tercera postulación FONDO FNDR-DIPRES M\$4.343.161 - BIP 30084748-1 - SIN PRESUPUESTO ASIGNADO
11/02/2011	Res. 51/09 - Califica favorable la DIA "Plan de cierre del centro de disposición final de residuos sólidos - Temuco".
12/08/2011	Decreto Alcaldicio Nº178 - Aprueba BAE, BAG, CABA, para llamado a Propuesta Pública Nº86-2011 "Construcción Obras Plan de Cierre en Vertedero Boyeco-Temuco" (Id 1658-826-LP11)
12/10/2011	Acta Apertura Propuesta Pública Nº86-2011 "Construcción Obras Plan de Cierre en Vertedero Boyeco-Temuco" (Id 1658-826-LP11)
21/10/2011	Informe Comisión Evaluadora Propuesta Pública Nº86-2011 "Construcción Obras Plan de Cierre en Vertedero Boyeco-Temuco" (Id 1658-826-LP11)
21/10/2011	Decreto Alcaldicio Nº310 - Adjudicación Oferta a "Servicios Mecanizados, Aseo y Roces Ltda."- M\$3.880.000
19/12/2011	Inicio Obras Vertedero
24/11/2011	Decreto Alcaldicio Nº 3156, aprueba contrato de suma alzada entre la Municipalidad de Temuco y la empresa "Servicios Mecanizados, Aseo y Roces Ltda."- M\$3.880.000
06/01/2012	Cuarta postulación FONDO FNDR-DIPRES M\$4.472.351 - BIP 30084748-1 - CON PRESUPUESTO ASIGNADO



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2009
 POSTULA: EJECUCION
 (Moneda IDI)



FECHA POSTULACIÓN SNI	: 23-10-2009	FECHA INGRESO SNI	: 23-10-2009
-----------------------	--------------	-------------------	--------------

1. PROYECTO: 30084748-0 CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO
2. ETAPA ACTUAL : PERFIL
 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / MEDIO AMBIENTE
4. DESCRIPTOR (S) : RESIDUOS SOLIDOS
5. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE TEMUCO
 6. Competencia de Análisis : REGIONAL
7. DISTRITO : 50
 8. CIRCUNSCRIPCION : XV- ARAUCANIA SUR
9. PROYECTO RELACIONADO :
10. PRIORIDAD (FUENTE) : GENERAL
 11. SEA : DECLARACION
12. JUSTIFICACION DEL PROYECTO
 ESTE PROYECTO TIENE COMO FIN LOGRAR EL SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL SECTOR EN EL CUAL SE EMPLAZA ACTUALMENTE EL VERTEDERO DE BOYECO, LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS SEGUN ESTE PROYECTO LOGRARAN REINTEGRAR EL SECTOR A SU ENTORNO NATURAL, MEJORANDO SUSTANCIALMENTE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS VECINOS
13. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

LA EJECUCIÓN DEL CIERRE PROGRESIVO DEL VERTEDERO BOYECO, CONTEMPLA UNA DURACIÓN DE 5 AÑOS, EN EL CUAL SE INTENVENDRAN 19.8 HÁS. PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO SE DIVIDIO LA SUPERFICE EN CUATRO ZONAS DE INTERVENCION,ÁREA D: ES EL SECTOR QUE POSEE UNA MENOR CANTIDAD DE RSD DISPUESTOS, PROVEERÁ EL MATERIAL DE COBERTURA PARA EL SELLADO DEL VERTEDERO. TODOS LOS RSD REMOVIDOS DESDE LA SUPERFICIE DEL ÁREA D SERÁN REDISTRIBUIDOS A LAS ÁREAS A, B Y C.EL ÁREA A SERÁ LA PRIMERA EN SELLARSE, POR ESTAR UBICADA HACIA EL NORTE VISIBLE DEL CAMINO PÚBLICO. LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO ADEMAS CONTEMPLA SISTEMAS DE:CAPTACION DE LIXIVIADOS (CAÑERIAS PERISFERICAS Y POZO DE ACUMULACION DE 2500 M3), MANEJO DE AGUAS LLUVIAS (ZANJA PERIMETRAL DE 2 M DE PROFUNDIDAD), MANEJO DE BIOGÁS (2,5 CHIMENEAS POR HECTAREA), ACOPIO DE MATERIAL DE COBERTURA,REPERFILAMIENTO DE TALUDES (PENDIENTE DE 1:3) Y RECUPERACION PAISAJISTICA DEL SECTOR (SEGUN DECRETO 189).

14. CORRESPONDE A UNA ADI : NO
15. GEOREFERENCIACION : Pulse [aquí](#) para visualizar la georeferenciación

NOMBRE ADI	TIPO
------------	------

16. SITUACIÓN : NUEVA
17. CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FUENTE	ITEM	MONEDA	PAGADO AL 31-12-2008	SOLICITADO PARA 2009	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	1.501.530	2.479.789	3.981.319
TOTAL		M\$	0	1.501.530	2.479.789	3.981.319

18. RECEPCIÓN OFICIAL AL SNI:

RECEPCIÓN	FECHA	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	23-10-2009	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS
FECHA INGRESO SNI	23-10-2009	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL IX REGION

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

	RESULTADO DEL ANÁLISIS	FECHA DEL RESULTADO	USUARIO QUE ANALIZÓ
RS	RECOMENDADO FAVORABLEMENTE	23-10-2009	S.N.I. MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL / DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

20. OBSERVACIONES AL RESULTADO:

LA INICIATIVA CONTABA CON RECOMENDACIÓN FAVORABLE 2010 Y A PETICIÓN DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA SE PROCEDE A ADELANTAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. SE OTORGA LA RECOMENDACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE CIERRE DEL VERTEDERO ACORDE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL. - EL PROYECTO CONTEMPLA SOLO EL PLAN DE CIERRE (MANO DE OBRA, INFRAESTRUCTURAS, MOVIMIENTOS DE TIERRA, ETC.), NO CONSIDERANDO EL FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN DE LA DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS, POR LOS 5 AÑOS QUE SE PROLONGARA EN FORMA PARALELA LA OPERACIÓN DEL RECINTO. LOS SEÑALADOS COSTOS, SON DE EXCLUSIVO CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DE TEMUCO, Y SE ESTIMAN AL AÑO 5, EN M\$ 34.615.- MENSUALES. DEL MISMO MODO, EL PROGRAMA DE MONITOREO Y LOS COSTOS DE MANTENCIÓN UNA VEZ MATERIALIZADO EL CIERRE, SERÁN DE EXCLUSIVO CARGO Y RESPONSABILIDAD DE LA I. MUNICIPALIDAD DE TEMUCO. - SE ADJUNTA CRONOGRAMA, BAJO LA FORMA DE COMPROMISO MUNICIPAL, INDICANDO COMO SE AVANZARA EN EL PROYECTO COMPLEMENTARIO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO RELLENO, INCLUYENDO LOS PLAZOS PARA; ADQUISICIÓN DEL NUEVO TERRENO, LICITACIÓN PARA SU OPERACIÓN, ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS, ESTUDIO AMBIENTAL, ETC.

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Responsable de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

22. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LA ETAPA DE PERFIL

Fecha de la información: 03-06-2009

Magnitud del Proyecto: 198000 METROS CUADRADOS, 282594 HABITANTE BENEFICIADO

Duración: 60 meses

Vida útil: 20 años

Beneficiarios directos: Ambos sexos: 282.594

Fecha de inicio del proyecto: 19-12-2011

Costo total inicial Proyecto: M\$ 3.779.785

Costo total modificado Proyecto: M\$ 4.343.161

Costo total licitación Proyecto:

Costo total estimado Proyecto:

INDICADORES DE RESULTADO	
NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR
COSTO TONELADA TRATADA (VAC / NO TON.)	8815.0 Sin Unidad

23. CALENDARIO DE INVERSIONES:

CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO

ITEM	APORTE DIRECTO M\$	1		2		3		4		5	
		E	F	M	A	M	A	M	A	M	A
OBRAS CIVILES	4.075.482										
TOTAL APORTES DIRECTOS	4.075.482										

Montos en moneda IDI al 31-12-2007

OTROS APORTES

FUENTE	APORTE INDIRECTO
TOTAL	M\$ 0

Montos en moneda IDI al 31-12-2007

COSTO ETAPA PROGRAMADA

TOTAL	M\$ 4.075.483
-------	---------------

Montos en moneda IDI al 31-12-2007

24. HISTORIAL PRESUPUESTARIO DEL FROYECTO PARA ETAPA EJECUCION:

A. SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

AÑO IDI	RATE	PAGADO	SOLICITADO AÑO		SALDO POR		COSTO TOTAL	
		AÑOS ANTERIORES M\$	(M\$)	(MUS\$)	INVERTIR (M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)

Montos expresados en moneda del 31-12-2007

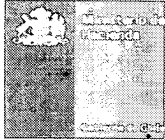
B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

AÑO ASIGNACIÓN	FUENTE	RATE	ASIGNADO		PAGADO	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)

Montos expresados en moneda del año de la asignación

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION:

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	FONO	CORREO ELECTRÓNICO
LUIS RENATO BAYESTRELLO MUÑOZ	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA	COORD. PROCESO SEGUIM. PROY. D	45 208605	lbavestrello@gorearaucaania.cl



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2010
 POSTULA: EJECUCION
 (Moneda IDI)



FECHA POSTULACIÓN SNI	: 29-12-2009	FECHA INGRESO SNI	: 29-12-2009
-----------------------	--------------	-------------------	--------------

1. PROYECTO: 30084748-0 CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO
2. ETAPA ACTUAL : PERFIL
 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / MEDIO AMBIENTE
4. DESCRIPTOR (S) : RESIDUOS SOLIDOS
5. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE TEMUCO
 6. Competencia de Análisis : REGIONAL
7. DISTRITO : 50
 8. CIRCUNSCRIPCION : XV- ARAUCANIA SUR
9. PROYECTO RELACIONADO :
10. PRIORIDAD (FUENTE) : GENERAL
 11. SEA : DECLARACION
12. JUSTIFICACION DEL PROYECTO ESTE PROYECTO TIENE COMO FIN LOGRAR EL SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL SECTOR EN EL CUAL SE EMPLAZA ACTUALMENTE EL VERTEDERO DE BOYECO, LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS SEGUN ESTE PROYECTO LOGRARAN REINTEGRAR EL SECTOR A SU ENTORNO NATURAL, MEJORANDO SUSTANCIALMENTE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS VECINOS

13. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

LA EJECUCIÓN DEL CIERRE PROGRESIVO DEL VERTEDERO BOYECO, CONTEMPLA UNA DURACIÓN DE 5 AÑOS, EN EL CUAL SE INTENVENDRAN 19.8 HÁS. PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO SE DIVIDIO LA SUPERFICE EN CUATRO ZONAS DE INTERVENCION,ÁREA D: ES EL SECTOR QUE POSEE UNA MENOR CANTIDAD DE RSD DISPUESTOS, PROVEERÁ EL MATERIAL DE COBERTURA PARA EL SELLADO DEL VERTEDERO. TODOS LOS RSD REMOVIDOS DESDE LA SUPERFICIE DEL ÁREA D SERÁN REDISTRIBUIDOS A LAS ÁREAS A, B Y C.EL ÁREA A SERÁ LA PRIMERA EN SELLARSE, POR ESTAR UBICADA HACIA EL NORTE VISIBLE DEL CAMINO PÚBLICO. LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO ADEMAS CONTEMPLA SISTEMAS DE: CAPTACION DE LIXIVIADOS (CAÑERIAS PERISFERICAS Y POZO DE ACUMULACION DE 2500 M3), MANEJO DE AGUAS LLUVIAS (ZANJA PERIMETRAL DE 2 M DE PROFUNDIDAD), MANEJO DE BIOGAS (2.5 CHIMENEAS POR HECTAREA), ACOPIO DE MATERIAL DE COBERTURA,REPERFILAMIENTO DE TALUDES (PENDIENTE DE 1:3) Y RECUPERACION PAISAJISTICA DEL SECTOR (SEGUN DECRETO 189).

14. CORRESPONDE A UNA ADI : NO

15. GEOREFERENCIACION : Pulse [aquí](#) para visualizar la georeferenciación

NOMBRE ADI	TIPO
------------	------

16. SITUACIÓN : NUEVA

17. CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FUENTE	ITEM	MONEDA	PAGADO AL 31-12-2009	SOLICITADO PARA 2010	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	1.608.022	2.655.661	4.263.683
TOTAL		M\$	0	1.608.022	2.655.661	4.263.683

18. RECEPCIÓN OFICIAL AL SNI:

RECEPCIÓN	FECHA	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	29-12-2009	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS
FECHA INGRESO SNI	29-12-2009	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

	RESULTADO DEL ANÁLISIS	FECHA DEL RESULTADO	USUARIO QUE ANALIZÓ
RS	RECOMENDADO FAVORABLEMENTE	29-12-2009	S.N.I. MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL / DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

20. OBSERVACIONES AL RESULTADO:

LA INICIATIVA CONTABA CON RECOMENDACIÓN FAVORABLE 2010 Y A PETICIÓN DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA SE PROCEDE A ADELANTAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
SE OTORGA LA RECOMENDACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE CIERRE DEL VERTEDERO ACORDE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.
- EL PROYECTO CONTEMPLA SOLO EL PLAN DE CIERRE (MANO DE OBRA, INFRAESTRUCTURAS, MOVIMIENTOS DE TIERRA, ETC.), NO CONSIDERANDO EL FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN DE LA DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS, POR LOS 5 AÑOS QUE SE PROLONGARA EN FORMA PARALELA LA OPERACIÓN DEL RECINTO. LOS SEÑALADOS COSTOS, SON DE EXCLUSIVO CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DE TEMUCO, Y SE ESTIMAN AL AÑO 5, EN M\$ 34.615.- MENSUALES.
DEL MISMO MODO, EL PROGRAMA DE MONITOREO Y LOS COSTOS DE MANTENCIÓN UNA VEZ MATERIALIZADO EL CIERRE, SERÁN DE EXCLUSIVO CARGO Y RESPONSABILIDAD DE LA I. MUNICIPALIDAD DE TEMUCO.
- SE ADJUNTA CRONOGRAMA, BAJO LA FORMA DE COMPROMISO MUNICIPAL, INDICANDO COMO SE AVANZARA EN EL PROYECTO COMPLEMENTARIO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO RELLENO, INCLUYENDO LOS PLAZOS PARA; ADQUISICIÓN DEL NUEVO TERRENO, LICITACIÓN PARA SU OPERACIÓN, ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS, ESTUDIO AMBIENTAL, ETC.

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Responsable de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

22. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LA ETAPA DE PERFIL

Fecha de la información: 03-06-2009	Magnitud del Proyecto: 198000 METROS CUADRADOS, 282594 HABITANTE BENEFICIADO
Duración: 60 meses	Vida útil: 20 años
Beneficiarios directos: Ambos sexos: 282.594	Fecha de inicio del proyecto: 19-12-2011
Costo total inicial Proyecto: M\$ 3.779.785	Costo total modificado Proyecto: M\$ 4.343.161
Costo total licitación Proyecto:	Costo total estimado Proyecto:

INDICADORES DE RESULTADO	
NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR
COSTO TONELADA TRATADA (VAC / N0 TON.)	8815.0 Sin Unidad

23. CALENDARIO DE INVERSIONES:
CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO

ITEM	APORTE DIRECTO M\$	1		2		3		4		5	
		E	F	M	A	M	A	M	A	M	A
OBRAS CIVILES	4.364.547										
TOTAL APORTES DIRECTOS	4.364.547										

Montos en moneda IDI al 31-12-2008

OTROS APORTES

FUENTE	APORTE INDIRECTO
TOTAL	M\$ 0

Montos en moneda IDI al 31-12-2008

COSTO ETAPA PROGRAMADA

TOTAL	M\$ 4.364.547
-------	---------------

Montos en moneda IDI al 31-12-2008

24. HISTORIAL PRESUPUESTARIO DEL PROYECTO PARA ETAPA EJECUCION:

A. SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

AÑO IDI	RATE	PAGADO AÑOS ANTERIORES M\$	SOLICITADO AÑO		SALDO POR INVERTIR		COSTO TOTAL	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2009	RS		1.608.030		2.655.674		4.263.704	

Montos expresados en moneda del 31-12-2008

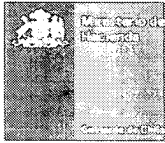
B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

AÑO ASIGNACIÓN	FUENTE	RATE	ASIGNADO		PAGADO	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2009	F.N.D.R.	RS	1	0	0	0

Montos expresados en moneda del año de la asignación

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION:

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	FONO	CORREO ELECTRÓNICO
LUIS RENATO BAVESTRELLO MUÑOZ	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA	COORD. PROCESO SEGUIM. PROY. D	45 208605	lbavestrello@gorearaucaia.cl



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2011
 POSTULA: EJECUCION
 (Moneda IDI)



FECHA POSTULACIÓN SNI	: 07-02-2011	FECHA INGRESO SNI	: 14-02-2011
-----------------------	--------------	-------------------	--------------

1. PROYECTO: 30084748-0 CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO
2. ETAPA ACTUAL : PERFIL

3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / MEDIO AMBIENTE
4. DESCRIPTOR (S) : RESIDUOS SOLIDOS
5. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE TEMUCO

6. Competencia de Análisis : REGIONAL
7. DISTRITO : 50

8. CIRCUNSCRIPCION : XV- ARAUCANIA SUR
9. PROYECTO RELACIONADO :
10. PRIORIDAD (FUENTE) : GENERAL

11. SEA : DECLARACION
12. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

ESTE PROYECTO TIENE COMO FIN LOGRAR EL SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL SECTOR EN EL CUAL SE EMPLAZA ACTUALMENTE EL VERTEDERO DE BOYECO, LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS SEGUN ESTE PROYECTO LOGRARAN REINTEGRAR EL SECTOR A SU ENTORNO NATURAL, MEJORANDO SUSTANCIALMENTE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS VECINOS

13. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

LA EJECUCIÓN DEL CIERRE PROGRESIVO DEL VERTEDERO BOYECO, CONTEMPLA UNA DURACIÓN DE 5 AÑOS, EN EL CUAL SE INTENDRAN 19.8 HÁS. PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO SE DIVIDIO LA SUPERFICE EN CUATRO ZONAS DE INTERVENCION,ÁREA D: ES EL SECTOR QUE POSEE UNA MENOR CANTIDAD DE RSD DISPUESTOS, PROVEERÁ EL MATERIAL DE COBERTURA PARA EL SELLADO DEL VERTEDERO. TODOS LOS RSD REMOVIDOS DESDE LA SUPERFICIE DEL ÁREA D SERÁN REDISTRIBUIDOS A LAS ÁREAS A, B Y C.EL ÁREA A SERÁ LA PRIMERA EN SELLARSE, POR ESTAR UBICADA HACIA EL NORTE VISIBLE DEL CAMINO PÚBLICO. LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO ADEMAS CONTEMPLA SISTEMAS DE: CAPTACION DE LIXIVIADOS (CAÑERIAS PERISFERICAS Y POZO DE ACUMULACION DE 2500 M3), MANEJO DE AGUAS LLUVIAS (ZANJA PERIMETRAL DE 2 M DE PROFUNDIDAD), MANEJO DE BIOGAS (2,5 CHIMENEAS POR HECTAREA), ACOPIO DE MATERIAL DE COBERTURA,REPERFILAMIENTO DE TALUDES (PENDIENTE DE 1:3) Y RECUPERACION PAISAJISTICA DEL SECTOR (SEGUN DECRETO 189).

14. CORRESPONDE A UNA ADI : NO

15. GEOREFERENCIACION : Pulse [aquí](#) para visualizar la georeferenciación

NOMBRE ADI	TIPO
------------	------

16. SITUACIÓN : NUEVA

17. CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FUENTE	ITEM	MONEDA	PAGADO AL 31-12-2010	SOLICITADO PARA 2011	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	1.501.103	2.842.058	4.343.161
TOTAL		M\$	0	1.501.103	2.842.058	4.343.161

Moneda IDI: 31-12-2009

Tipo de Cambio: 506,43 \$/US\$

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 24-01-2011

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 17-05-2011

18. RECEPCIÓN OFICIAL AL SNI:

RECEPCIÓN	FECHA	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	07-02-2011	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL IX REGION
FECHA INGRESO SNI	14-02-2011	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL IX REGION

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

	RESULTADO DEL ANÁLISIS	FECHA DEL RESULTADO	USUARIO QUE ANALIZÓ
RS*	RÉCOMENDADO FAVORABLEMENTE	02-06-2011	ALEXANDER BERG KROLL / SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL IX REGION

20. OBSERVACIONES AL RESULTADO:

SE OTORGA LA RECOMENDACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE CIERRE DEL VERTEDERO ACORDE A LA ACTUALIZACION DEL PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- EL PROYECTO CONTEMPLA SOLO EL PLAN DE CIERRE (MANO DE OBRA, INFRAESTRUCTURAS, MOVIMIENTOS DE TIERRA, ETC.) (NO CONSIDERANDO EL FINANCIAMIENTO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN DE LA DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS, POR LOS 5 AÑOS QUE SE PROLONGARA EN FORMA PARALELA LA OPERACIÓN DEL RECINTO. Los SEÑALADOS COSTOS, SON DE EXCLUSIVO CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DE TEMUCO, Y SE ESTIMAN AL AÑO 5, EN M\$ 34.615,1 MENSUALES.
DEL MISMO MODO, EL PROGRAMA DE MONITOREO Y LOS COSTOS DE MANTENCIÓN UNA VEZ MATERIALIZADO EL CIERRE (SERÁN DE EXCLUSIVO CARGO Y RESPONSABILIDAD DE LA I. MUNICIPALIDAD DE TEMUCO.
- SE ADJUNTA CRONOGRAMA, BAJO LA FORMA DE COMPROMISO MUNICIPAL, INDICANDO COMO SE AVANZARA EN EL PROYECTO COMPLEMENTARIO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO RELLENO, INCLUYENDO LOS PLAZOS PARA; ADQUISICIÓN DEL NUEVO TERRENO, LICITACIÓN PARA SU OPERACIÓN, ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS. ESTUDIO AMBIENTAL, ETC.

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Responsable de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

22. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LA ETAPA DE PERFIL

Fecha de la información: 03-06-2009	Magnitud del Proyecto: 198000 METROS CUADRADOS, 282594 HABITANTE BENEFICIADO
Duración: 60 meses	Vida útil: 20 años
Beneficiarios directos: Ambos sexos: 282.594	Fecha de inicio del proyecto: 19-12-2011
Costo total inicial Proyecto: M\$ 3.779.785	Costo total modificado Proyecto: M\$ 4.343.161
Costo total licitación Proyecto:	Costo total estimado Proyecto:

INDICADORES DE RESULTADO	
NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR
COSTO TONELADA TRATADA (VAC / N0 TON.)	8815.0 Sin Unidad

23. CALENDARIO DE INVERSIONES:

CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO

ITEM	APORTE DIRECTO M\$	1		2		3		4		5	
		E	F	M	A	M	I	A	S	C	N
OBRAS CIVILES	4.343.162										
TOTAL APORTES DIRECTOS	4.343.162										

Montos en moneda IDI al 31-12-2009

OTROS APORTES

FUENTE	APORTE INDIRECTO
TOTAL	M\$ 0

Montos en moneda IDI al 31-12-2009

COSTO ETAPA PROGRAMADA

TOTAL	M\$ 4.343.161
-------	---------------

Montos en moneda IDI al 31-12-2009

24. HISTORIAL PRESUPUESTARIO DEL PROYECTO PARA ETAPA EJECUCION:

A. SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

AÑO IDI	RATE	PAGADO AÑOS ANTERIORES M\$	SOLICITADO AÑO		SALDO POR INVERTIR		COSTO TOTAL	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2010	RS		1.600.143		2.642.648		4.242.791	
2009	RS		1.600.150		2.642.662		4.242.812	

Montos expresados en moneda del 31-12-2009

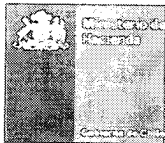
B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

AÑO ASIGNACIÓN	FUENTE	RATE	ASIGNADO		PAGADO	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2010	F.N.D.R.	RS	1	0	0	0
2009	F.N.D.R.	RS	0	0	0	0

Montos expresados en moneda del año de la asignación

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION:

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	FONO	CORREO ELECTRÓNICO
MAGDIEL RICARDO CASTILLO JELVES	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO	FUNCIONARIO SECPLAN	973388	mcastillo@temucochile.com



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2012
 POSTULA: EJECUCION
 (Moneda IDI)



FECHA POSTULACIÓN SNI : 06-01-2012

1. PROYECTO: 30084748-0 CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO

2. ETAPA ACTUAL : EJECUCION 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / MEDIO AMBIENTE

4. DESCRIPTOR (S) : RESIDUOS SOLIDOS

5. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE TEMUCO

6. Competencia de Análisis : REGIONAL

7. DISTRITO : 50

8. CIRCUNSCRIPCION : XV- ARAUCANIA SUR

9. PROYECTO RELACIONADO :

10. PRIORIDAD (FUENTE) : GENERAL

11. SEA : DECLARACION

12. JUSTIFICACION DEL PROYECTO ESTE PROYECTO TIENE COMO FIN LOGRAR EL SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL SECTOR EN EL CUAL SE EMPLAZA ACTUALMENTE EL VERTEDERO DE BOYECO, LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS SEGUN ESTE PROYECTO LOGRARAN REINTEGRAR EL SECTOR A SU ENTORNO NATURAL, MEJORANDO SUSTANCIALMENTE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS VECINOS

13. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

LA EJECUCIÓN DEL CIERRE PROGRESIVO DEL VERTEDERO BOYECO, CONTEMPLA UNA DURACIÓN DE 5 AÑOS, EN EL CUAL SE INTENDRAN 19.8 HÁS. PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO SE DIVIDIO LA SUPERFICE EN CUATRO ZONAS DE INTERVENCION,ÁREA D: ES EL SECTOR QUE POSEE UNA MENOR CANTIDAD DE RSD DISPUESTOS, PROVEERÁ EL MATERIAL DE COBERTURA PARA EL SELLADO DEL VERTEDERO. TODOS LOS RSD REMOVIDOS DESDE LA SUPERFICIE DEL ÁREA D SERÁN REDISTRIBUIDOS A LAS ÁREAS A, B Y C.EL ÁREA A SERÁ LA PRIMERA EN SELLARSE, POR ESTAR UBICADA HACIA EL NORTE VISIBLE DEL CAMINO PÚBLICO. LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO ADEMAS CONTEMPLA SISTEMAS DE: CAPTACION DE LIXIVIADOS (CAÑERÍAS PERISFERICAS Y POZO DE ACUMULACION DE 2500 M3), MANEJO DE AGUAS LLUVIAS (ZANJA PERIMETRAL DE 2 M DE PROFUNDIDAD), MANEJO DE BIOGAS (2,5 CHIMENEAS POR HECTAREA), ACOPIO DE MATERIAL DE COBERTURA,REPERFILAMIENTO DE TALUDES (PENDIENTE DE 1:3) Y RECUPERACION PAISAJISTICA DEL SECTOR (SEGUN DECRETO 189).

14. CORRESPONDE A UNA ADI : NO

15. GEOREFERENCIACION : Pulse [aquí](#) para visualizar la georeferenciación

NOMBRE ADI	TIPO
------------	------

16. SITUACIÓN : ARRASTRE

17. CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FUENTE	ITEM	MONEDA	PAGADO AL 31-12-2011	SOLICITADO PARA 2012	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	2.277.402	2.194.949	4.472.351
TOTAL		M\$	0	2.277.402	2.194.949	4.472.351

Moneda IDI: 31-12-2010

Tipo de Cambio: 468,37 \$/US\$

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 06-01-2012

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 06-01-2012

18. RECEPCIÓN OFICIAL AL SNI:

RECEPCIÓN	FECHA	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	06-01-2012	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

	RESULTADO DEL ANÁLISIS	FECHA DEL RESULTADO	USUARIO QUE ANALIZÓ
RS	RECOMENDADO FAVORABLEMENTE	06-01-2012	S.N.I. MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL / DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

20. OBSERVACIONES AL RESULTADO:

EL SNI APRUEBA LA CONTINUIDAD DE ESTA INICIATIVA DE INVERSION.
--

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Responsable de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

22. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LA ETAPA DE EJECUCION

Fecha de la información: 03-06-2009	Magnitud del Proyecto: 198000 METROS CUADRADOS, 282594 HABITANTE BENEFICIADO
Duración: 60 meses	Vida útil: 20 años
Beneficiarios directos: Ambos sexos: 282.594	Fecha de inicio del proyecto: 19-12-2011
Costo total inicial Proyecto: M\$ 3.779.785	Costo total modificado Proyecto: M\$ 4.740.334
Costo total licitación Proyecto: M\$ 3.880.000	Costo total estimado Proyecto:

INDICADORES DE RESULTADO	
NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR
COSTO TONELADA TRATADA (VAC / N0 TON.)	8815.0 Sin Unidad

23. CALENDARIO DE INVERSIONES:

CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO

ITEM	APORTE DIRECTO M\$	1		2		3		4		5	
		E	F	M	A	M	A	S	C	N	D
OBRAS CIVILES	4.472.351										
TOTAL APORTES DIRECTOS	4.472.351										

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

OTROS APORTES

FUENTE	APORTE INDIRECTO
TOTAL	M\$ 0

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

COSTO ETAPA PROGRAMADA

TOTAL	M\$ 4.472.351
-------	---------------

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

24. HISTORIAL PRESUPUESTARIO DEL PROYECTO PARA ETAPA EJECUCION:

A. SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

AÑO IDI	RATE	PAGADO AÑOS ANTERIORES M\$	SOLICITADO AÑO		SALDO POR INVERTIR		COSTO TOTAL	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2011	RS*		1.545.754		2.926.597		4.472.352	
2010	RS		1.647.740		2.721.256		4.368.996	
2009	RS		1.647.748		2.721.269		4.369.018	

Montos expresados en moneda del 31-12-2010

B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

AÑO ASIGNACIÓN	FUENTE	RATE	ASIGNADO		PAGADO	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)
2011	F.N.D.R.	RS*	1	0	0	0
2010	F.N.D.R.	RS	1	0	0	0
2009	F.N.D.R.	RS	1	0	0	0

Montos expresados en moneda del año de la asignación

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION:

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	FONO	CORREO ELECTRÓNICO
LUIS RENATO BAVESTRELLO MUÑOZ	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA	COORD. PROCESO SEGUIM. PROY. D	45 208605	lbavestrello@gorearaucaia.cl



GOBIERNO REGIONAL
DE LA ARAUCANÍA



REF: Aprueba MODIFICACION de CONVENIO
MANDATO proyecto "CONSTRUCCION
OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO
BOYECO, TEMUCO"

RESOLUCION N° 074

TEMUCO, 07 JUN 2010

VISTOS:

- 1.- La Ley 20.407 de 2009, que aprueba Presupuesto del Sector Público para el año 2010;
- 2.- La Resolución N° 159, del 29.12.2009, de la SUBDERE, que aprueba la distribución de recursos para la provisión de residuos sólidos;
- 3.- La Resolución N° 201, del 10.12.2009, del Gobierno Regional de La Araucanía que aprobó Convenio Mandato;
- 4.- El Acuerdo N° 361, del Consejo Regional, adoptado en la Sesión Ordinaria N° 23, celebrada el 06.01.2010, que ratificó el proyecto "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO" Código BIP 30084748-0;
- 5.- La Resolución N° 002, del 11.01.2010, del Gobierno Regional de La Araucanía, que crea asignaciones para identificar proyectos de inversión con cargo al Presupuesto de la Región, con Toma de Razón por la Contraloría Regional con fecha 01.02.2010;
- 6.- El Decreto N° 247, de 11.03.2010 del Ministerio del Interior que nombra Intendente Regional en la Región de La Araucanía;
- 7.- La Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de La República; y
- 8.- Las facultades contempladas en la Ley 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional;

CONSIDERANDO:

- 1.- Que por Resolución del VISTOS N° 3, se aprobó el Convenio-Mandato de la misma fecha, suscrito entre el GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA y la MUNICIPALIDAD DE TEMUCO, como UNIDAD TECNICA, para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO", Código BIP 30084748-0, con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR.

OFICINA DE PARTES	
PROVIDENCIA	5062
FECHA ENTRADA	06 JUL 2010
F DOC N°	Ases
RESPONDER ANTES DE	Administración



- 2.- Que con fecha **03 JUN. 2010**, el **Gobierno Regional de La Araucanía** y la **Municipalidad de Temuco**, han modificado dicho Convenio-Mandato, en el sentido de considerar el financiamiento del referido proyecto con cargo al presupuesto del FNDR. IX Región año 2010, de acuerdo al siguiente detalle:

FUENTE	Imputación: Subt. / Ítem / Asig.	Proyecto	Costo total proyecto M\$
FNDR	31.02.004	CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO	4.263.682

RESUELVO:

- 1º **APRUEBASE** la Modificación del Convenio-Mandato, singularizada en el CONSIDERANDO N° 2.- de esta Resolución, por la cual se considera el financiamiento del proyecto **"CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO"**, Código BIP 30084748-0, con cargo al Subtítulo 31, Ítem 02, Asig. 004, del Presupuesto del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR - IX Región, año 2010, y cuyo texto íntegro es el siguiente:

"MODIFICACION DE CONVENIO- MANDATO

Proyecto **"CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO"**, Código BIP 30084748-0

En Temuco a **03 JUN. 2010**, entre el **GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA**, RUT 72.201.100-7, representado por el Sr. Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional, don **ANDRES MOLINA MAGOFKE**, ingeniero civil industrial, cédula nacional de identidad N° 8.904.057-4, ambos domiciliados para estos efectos en calle Arturo Prat N° 834, de Temuco; en adelante el **"GOBIERNO REGIONAL"** por una parte; y por la otra la **MUNICIPALIDAD DE TEMUCO**, RUT 69.190.700-7, representada por su Alcalde, don **MIGUEL BECKER ALVEAR**, cédula nacional de identidad N° 8.182.789-3, ambos con domicilio en Temuco, calle Arturo Prat N° 650, en adelante indistintamente **"la MUNICIPALIDAD"** o **"el MUNICIPIO"**, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO. ANTECEDENTES:

1.- Por Resolución N° 201, de fecha 10.12.2009, del Gobierno Regional de La Araucanía, se aprobó Convenio-Mandato de la misma fecha, por el cual el Mandante encomendó a la Unidad Técnica, la realización de los actos y contratos necesarios para la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO"**, Código BIP 30084748-0.

2.- La Resolución arriba singularizada, la cual fue cursada con alcances por la Contraloría Regional según Oficio N° 161, de fecha 19.01.2010, por lo que las partes contratantes, con el objeto de subsanar dichos alcances, vienen en acordar las modificaciones en los términos que se estipulan en los párrafos siguientes:

SEGUNDO. MODIFICACIONES:

Que en mérito de lo señalado en la cláusula anterior, el Mandante y la Unidad Técnica, de común acuerdo, vienen en modificar el Convenio-Mandato suscrito por dichas entidades y singularizado en la cláusula primera precedente, en la siguiente forma:

1.- En la **CLAUSULA PRIMERO:**

- a) Se considera el financiamiento para el año 2010 para el referido proyecto con cargo al F.N.D.R., razón por la cual, se rectifica el año reemplazándose la cifra 2009 por la de 2010.



b) Se rectifica el monto total del proyecto, quedando éste en la suma de M\$ 4.263.682, según el siguiente cuadro:

FUENTE	Imputación: Subt. / Ítem / Asig.	Proyecto	Costo total proyecto M\$
FNDR	31.02.004	CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO	4.263.682

c) Que se incorpora a continuación del cuadro el siguiente texto: “Que se debe tener presente a su vez, la Resolución N° 159 de fecha 29.12.09, que aprueba la distribución de recursos para la provisión de residuos sólidos, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, en el marco del préstamo N° 1958/OCCH del Banco Interamericano de Desarrollo que otorgó su conformidad al financiamiento del Proyecto “CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO” Código BIP 300084748-0.”

d) En el párrafo primero, inclúyase, que en conformidad a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 16 de la Ley N° 18.091, las acciones que le corresponden ejercer a la Mandataria como Unidad Técnica, corresponden a la licitación, adjudicación, celebración de los contratos y ejecución del proyecto de inversión que ha sido previamente identificado.

2.- En la **CLAUSULA SEGUNDO**:

a) En el párrafo primero, agréguese, que el artículo tercero, letra e), inciso final de la Ley N° 19.886, excluye los contratos relacionados con la ejecución y concesión de obras públicas, no obstante, señala que le serán aplicables las disposiciones del Capítulo V de esa Ley, como asimismo, el resto de sus preceptos en forma supletoria.

b) En el párrafo séptimo, modifíquese, en el sentido de que el eventual excedente de fondos asignados a un proyecto de inversión, se determinará una vez que aquél haya sido ejecutado y no al momento de la adjudicación de la propuesta, de modo que tales recursos deberán ser reasignados, si correspondiere, entre otros ítems y asignaciones del subtítulo 31 del presupuesto de inversión del Gobierno Regional, con sujeción a lo establecido en el artículo 19 bis del decreto ley N° 1263 de 1975, en su reglamento aprobado por el decreto N° 814 de 2003, del Ministerio de Hacienda, y en el Oficio Circular N° 3 de 2009, de la citada Secretaría de Estado, cuyo numeral 6.8.1, sobre contratación de iniciativas de inversión, párrafo final, previene que cuando algún estudio básico, proyecto o programa de inversión sea adjudicado por un monto menor al costo total de la recomendación de MIDEPLAN, el Servicio deberá ajustar el costo total a ese monto en el BIP, de tal manera que las eventuales modificaciones de contrato tendrán como referencia ese nuevo valor. Si por el contrario las ofertas exceden en más de 10% de monto asignado para el proyecto, la Unidad Técnica deberá devolverlo al mandante para su revaluación, debiendo declarar desierta la licitación, por exceder del monto asignado al proyecto, de conformidad con las bases administrativas.

3.- En la **CLAUSULA TERCERO**:

a) En el numeral uno, reemplácese, en lo que dice relación con la obligación del mandante, el término cancelar por el de pagar.

b) En el numeral dos, introdúzcase, que las modificaciones al Convenio Mandato, deberán aprobarse mediante el respectivo acto administrativo totalmente tramitado, de conformidad con lo establecido en la Resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General.

c) En el numeral tres, elimínese, la obligación de la Unidad Técnica en relación con los documentos que debe remitir al mandante.

4.- En la **CLAUSULA CUARTO**:

Modifíquese lo estipulado, estableciendo que competará a la Unidad Técnica resolver sobre las ampliaciones de plazos establecidos en los contratos que celebre, siempre que la normativa aplicable y las bases administrativas generales, especiales y técnicas lo autoricen, y en las situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas a juicio del organismo técnico, sin perjuicio de la información que deba proporcionar al mandante.



5.- En la CLAUSULA QUINTO:

a) En el numeral segundo, se agrega un nuevo párrafo, con el siguiente texto: "No obstante lo estipulado, se deja constancia que la obligación de la Unidad Técnica de elaborar estudios, no puede significar de manera alguna que aquella realice el estudio de los proyectos de las obras de que se trata, por cuanto aquellos se encuentran predefinidos según el diseño que sirvió de base para el proceso de recomendación técnica y económica favorable por parte del Ministerio de Planificación."

b) En el numeral tercero, se agrega la obligación de la Unidad Técnica de remitir la documentación siguiente:

- a) Copia de las Bases Administrativas (normas generales y especiales) y Bases Técnicas (términos de referencia o especificaciones) y cronograma de licitación.
- b) Copia de las aclaraciones y respuesta entregadas a los oferentes durante el proceso de licitación.
- c) Copia del acta de apertura de la licitación, al día siguiente de su realización.
- d) Copia del Informe de evaluación de las ofertas y propuestas de adjudicación o desistimiento en su caso.
- e) Copia del contrato celebrado con el adjudicatario.
- f) Copia del Decreto o Resolución fundada que autoriza contratar bajo modalidad de trato directo o licitación privada si procediera.

c) En el numeral quinto, se agrega un nuevo párrafo del siguiente tenor: "La Unidad Técnica deberá remitir al Mandante, para que proceda a dar curso a los estados de pago, la o las facturas originales emitidas por el contratista a nombre del Gobierno Regional; un resumen y detalle del estado de pago respectivo, con el desglose de cada una de las partidas y especificaciones sobre el estado de avance de la obra, firmado por el inspector técnico y por la Unidad Técnica; el detalle de los anticipos, retenciones y multas si las hubiere; los certificados de recepción provisoria y definitiva; el certificado de la Dirección del Trabajo que acredite que el contratista no registra reclamos, denuncias, deudas previsionales ni remuneraciones pendientes en relación a los trabajadores del proyecto; dentro del plazo de cinco días hábiles, contados desde la recepción de los mismos."

d) En el numeral décimo, reemplazar el texto por el siguiente: Instalar en la Obra un letrero que informe su fuente de financiamiento, de acuerdo a las dimensiones y características que se indican en el Anexo 1 de la actual modificación de Convenio-Mandato, el cual se transcribe en la correspondiente resolución aprobatoria y cuyo contenido las partes declaran conocer.

e) En el numeral once, se agrega un nuevo párrafo del siguiente tenor: "Todo lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el párrafo cuarto del numeral 6.8.1 del Oficio Circular N° 3 de 2009, del Ministerio de Hacienda, en lo que dice relación con el hecho de presentarse la necesidad de ejecutar obras extraordinarias o situaciones no previstas, que hagan ineludible la modificación de los contratos, pudiendo efectuarse en tal caso, por la institución correspondiente de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, siempre que los montos adicionales involucrados no superen el 10% del valor de la recomendación favorable de MIDEPLAN. Por su parte, de superar dicho porcentaje las necesidades de recursos adicionales, el proyecto deberá ser reevaluado y contar con una nueva recomendación favorable de ese Ministerio, la cual se analizará con carácter de urgencia."

6.- En la CLAUSULA OCTAVO:

Reemplácese su texto por el siguiente: "El presente Convenio, empezará a regir a partir de la fecha de la notificación a la Municipalidad de la total tramitación de la resolución del Gobierno Regional que la aprueba y hasta el total cumplimiento del mandato."

TERCERO. COMPLEMENTACION:

El contenido de las presentes modificaciones se entienden formar parte integrante del convenio



original, singularizado en la cláusula primera, cuyas cláusulas en todo lo demás se mantienen vigentes para todos los efectos legales y administrativos.

CUARTO. PERSONERIA:

La personería con que concurre a este acto el Sr. Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional, don **ANDRES MOLINA MAGOFKE**, consta en el Decreto Supremo N° 247 de fecha 11 de marzo de 2010, del Ministerio del Interior.- Por su parte, la personería del Sr. Alcalde don **MIGUEL BECKER ALVEAR**, para actuar en representación de la Municipalidad de Temuco, consta en el acta de instalación del Concejo Municipal de dicha comuna, de fecha 6 de diciembre de 2008, aprobada por Decreto Alcaldicio N° 3.341, de 9 de diciembre de 2008.- Las mencionadas resoluciones no se insertan por ser conocidas de las partes contratantes.

QUINTO. VIGENCIA:

La modificación que se aprueba por este acto empezará a regir a partir de la fecha de notificación a la Municipalidad de la total tramitación de la resolución del Gobierno Regional que la aprueba y hasta el total cumplimiento del mandato.

SEXTO. EJEMPLARES:

La presente Modificación del Convenio Mandato se suscribe por las partes en cuatro ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando dos en poder del Gobierno Regional de La Araucanía y dos a disposición de la Municipalidad de Temuco. En comprobante, previa lectura, ratifican y firman: **ANDRES MOLINA MAGOFKE INTENDENTE Y EJECUTIVO DEL GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA, MIGUEL BECKER ALVEAR ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD TEMUCO.**

ANEXO CONVENIO OBRAS CIVILES

455

Forma impresa
Lugar impreso
Número de contrato
Fecha impresa

**PROGRAMA
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Contrato de Prestamo 1858/OC-CH

CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO
CODIGO BIP 30084743-0

MONTA ADJUDICADO : (M4) (Monto del Contrato)
UNIDAD TECNICA : MUNICIPALIDAD DE ...
CONTRATISTA : (Nombre de la Empresa)
FECHA DE NICIO : dd-mm-aa
PLAZO DE EJECUCION : XX DIAS



19.5 65 32 65 32 65 32 65 19.5

493

Forma impresa
Lugar impreso
Número de contrato
Fecha impresa

**PROGRAMA
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Contrato de Prestamo 1858/OC-CH

NOMBRE DEL PROYECTO
CODIGO BIP XXXXX

MONTA ADJUDICADO : (M4) (Monto del Contrato)
UNIDAD TECNICA : MUNICIPALIDAD DE ...
CONTRATISTA : (Nombre de la Empresa)
FECHA DE NICIO : dd-mm-aa
PLAZO DE EJECUCION : XX DIAS



19.5 65 32 65 32 65 32 65 19.5



"MODIFICACION DE CONVENIO- MANDATO

Proyecto "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO
BOYECO, TEMUCO", Código BIP 30084748-0

En Temuco a 03 JUL 2010, entre el GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA, RUT 72.201.100-7, representado por el Sr. Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional, don ANDRES MOLINA MAGOFKE, ingeniero civil industrial, cédula nacional de identidad N° 8.904.057-4, ambos domiciliados para estos efectos en calle Arturo Prat N° 834, de Temuco, en adelante el "GOBIERNO REGIONAL" por una parte; y por la otra la MUNICIPALIDAD DE TEMUCO, RUT 69.190.700-7, representada por su Alcalde, don MIGUEL BECKER ALVEAR, cedula nacional de identidad N° 8.182.789-3, ambos con domicilio en Temuco, calle Arturo Prat N° 650, en adelante indistintamente "la MUNICIPALIDAD" o "el MUNICIPIO", se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO. ANTECEDENTES:

1.- Por Resolución N° 201, de fecha 10.12.2009, del Gobierno Regional de La Araucanía, se aprobó Convenio-Mandato de la misma fecha, por el cual el Mandante encomendó a la Unidad Técnica, la realización de los actos y contratos necesarios para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO", Código BIP 30084748-0.

2.- La Resolución arriba singularizada, la cual fue cursada con alcances por la Contraloría Regional según Oficio N° 161, de fecha 19.01.2010, por lo que las partes contratantes, con el objeto de subsanar dichos alcances, vienen en acordar las modificaciones en los términos que se estipulan en los párrafos siguientes:

SEGUNDO. MODIFICACIONES:

Que en mérito de lo señalado en la cláusula anterior, el Mandante y la Unidad Técnica, de común acuerdo, vienen en modificar el Convenio-Mandato suscrito por dichas entidades y singularizado en la cláusula primera precedente, en la siguiente forma:

1.- En la CLAUSULA PRIMERO:

a) Se considera el financiamiento para el año 2010 para el referido proyecto con cargo al F.N.D.R., razón por la cual, se rectifica el año reemplazándose la cifra 2009 por la de 2010.

b) Se rectifica el monto total del proyecto, quedando éste en la suma de M\$ 4.263.682, según el siguiente cuadro:

FUENTE	Imputación: Subt. / Ítem / Asig.	Proyecto	Costo total proyecto M\$
FNDR	31.02.004	CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO	4.263.682

c) Que se incorpora a continuación del cuadro el siguiente texto: "Que se debe tener presente a su vez, la Resolución N° 159 de fecha 29.12.09, que aprueba la distribución de recursos para la provisión de residuos sólidos, de la Subsecretaria



de Desarrollo Regional y Administrativo, en el marco del préstamo N° 1958/OCCH del Banco Interamericano de Desarrollo que otorgó su conformidad al financiamiento del Proyecto "CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO TEMUCO" Código BIP 300084748-0."

d) En el párrafo primero, inclúyase, que en conformidad a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 16 de la Ley N° 18.091, las acciones que le corresponden ejercer a la Mandataria como Unidad Técnica, corresponden a la licitación, adjudicación, celebración de los contratos y ejecución del proyecto de inversión que ha sido previamente identificado.

2.- En la CLAUSULA SEGUNDO:

a) En el párrafo primero, agréguese, que el artículo tercero, letra e), inciso final de la Ley N° 19.886, excluye los contratos relacionados con la ejecución y concesión de obras públicas, no obstante, señala que le serán aplicables las disposiciones del Capítulo V de esa Ley, como asimismo, el resto de sus preceptos en forma supletoria.

b) En el párrafo séptimo, modifíquese, en el sentido de que el eventual excedente de fondos asignados a un proyecto de inversión, se determinará una vez que aquél haya sido ejecutado y no al momento de la adjudicación de la propuesta, de modo que tales recursos deberán ser reasignados, si correspondiere, entre otros ítems y asignaciones del subtítulo 31 del presupuesto de inversión del Gobierno Regional, con sujeción a lo establecido en el artículo 19 bis del decreto ley N° 1263 de 1975, en su reglamento aprobado por el decreto N° 814 de 2003, del Ministerio de Hacienda, y en el Oficio Circular N° 3 de 2009, de la citada Secretaría de Estado, cuyo numeral 6.8.1, sobre contratación de iniciativas de inversión, párrafo final, previene que cuando algún estudio básico, proyecto o programa de inversión sea adjudicado por un monto menor al costo total de la recomendación de MIDEPLAN, el Servicio deberá ajustar el costo total a ese monto en el BIP, de tal manera que las eventuales modificaciones de contrato tendrán como referencia ese nuevo valor. Si por el contrario las ofertas exceden en más de 10% de monto asignado para el proyecto, la Unidad Técnica deberá devolverlo al mandante para su revaluación, debiendo declarar desierta la licitación, por exceder del monto asignado al proyecto, de conformidad con las bases administrativas.

3.- En la CLAUSULA TERCERO:

a) En el numeral uno, reemplácese, en lo que dice relación con la obligación del mandante, el término cancelar por el de pagar.

b) En el numeral dos, introdúzcase, que las modificaciones al Convenio Mandato, deberán aprobarse mediante el respectivo acto administrativo totalmente tramitado, de conformidad con lo establecido en la Resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General.

c) En el numeral tres, elimínese, la obligación de la Unidad Técnica en relación con los documentos que debe remitir al mandante.

4.- En la CLAUSULA CUARTO:

Modifíquese lo estipulado, estableciendo que competirá a la Unidad Técnica resolver sobre las ampliaciones de plazos establecidos en los contratos que celebre, siempre que la normativa aplicable y las bases administrativas generales, especiales y técnicas lo autoricen, y en las situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas a juicio del organismo técnico, sin perjuicio de la información que deba proporcionar al mandante.



5.- En la CLAUSULA QUINTO:

a) En el numeral segundo, se agrega un nuevo párrafo, con el siguiente tenor: "No obstante lo estipulado, se deja constancia que la obligación de la Unidad Técnica de elaborar estudios, no puede significar de manera alguna que aquella realice el estudio de los proyectos de las obras de que se trata, por cuanto aquellos se encuentran predefinidos según el diseño que sirvió de base para el proceso de recomendación técnica y económica favorable por parte del Ministerio de Planificación."

b) En el numeral tercero, se agrega la obligación de la Unidad Técnica de remitir la documentación siguiente:

- a) Copia de las Bases Administrativas (normas generales y especiales) y Bases Técnicas (términos de referencia o especificaciones) y cronograma de licitación.
- b) Copia de las aclaraciones y respuesta entregadas a los oferentes durante el proceso de licitación.
- c) Copia del acta de apertura de la licitación, al día siguiente de su realización.
- d) Copia del Informe de evaluación de las ofertas y propuestas de adjudicación o desistimiento en su caso.
- e) Copia del contrato celebrado con el adjudicatario.
- f) Copia del Decreto o Resolución fundada que autoriza contratar bajo modalidad de trato directo o licitación privada si procediera.

c) En el numeral quinto, se agrega un nuevo párrafo del siguiente tenor: "La Unidad Técnica deberá remitir al Mandante, para que proceda a dar curso a los estados de pago, la o las facturas originales emitidas por el contratista a nombre del Gobierno Regional; un resumen y detalle del estado de pago respectivo, con el desglose de cada una de las partidas y especificaciones sobre el estado de avance de la obra, firmado por el inspector técnico y por la Unidad Técnica; el detalle de los anticipos, retenciones y multas si las hubiere; los certificados de recepción provisoria y definitiva; el certificado de la Dirección del Trabajo que acredite que el contratista no registra reclamos, denuncias, deudas previsionales ni remuneraciones pendientes en relación a los trabajadores del proyecto; dentro del plazo de cinco días hábiles, contados desde la recepción de los mismos."

d) En el numeral décimo, reemplazar el texto por el siguiente: Instalar en la Obra un letrero que informe su fuente de financiamiento, de acuerdo a las dimensiones y características que se indican en el Anexo 1 de la actual modificación de Convenio-Mandato, el cual se transcribe en la correspondiente resolución aprobatoria y cuyo contenido las partes declaran conocer.

e) Téngase presente en el numeral once, lo señalado en el párrafo cuarto del numeral 6.8.1 del Oficio Circular N° 3 de 2009, del Ministerio de Hacienda, en lo que dice relación con el hecho de presentarse la necesidad de ejecutar obras extraordinarias o situaciones no previstas, que hagan ineludible la modificación de los contratos, pudiendo efectuarse en tal caso, por la institución correspondiente de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, siempre que los montos adicionales involucrados no superen el 10% del valor de la recomendación favorable de MIDEPLAN. Por su parte, de superar dicho porcentaje las necesidades de recursos adicionales, el proyecto deberá ser reevaluado y contar



con una nueva recomendación favorable de ese Ministerio, la cual se analizará con carácter de urgencia.

6.- En la CLAUSULA OCTAVO:

Reemplácese su texto por el siguiente: "El presente Convenio, empezará a regir a partir de la fecha de la notificación a la Municipalidad de la total tramitación de la resolución del Gobierno Regional que la aprueba y hasta el total cumplimiento del mandato."

TERCERO. COMPLEMENTACION:

El contenido de las presentes modificaciones se entienden formar parte integrante del convenio original, singularizado en la cláusula primera, cuyas cláusulas en todo lo demás se mantienen vigentes para todos los efectos legales y administrativos.

CUARTO. PERSONERIA:

La personería con que concurre a este acto el Sr. Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional, don **ANDRES MOLINA MAGOFKE**, consta en el Decreto Supremo N° 247 de fecha 11 de marzo de 2010, del Ministerio del Interior.- Por su parte, la personería del Sr. Alcalde don **MIGUEL BECKER ALVEAR**, para actuar en representación de la Municipalidad de Temuco, consta en el acta de instalación del Concejo Municipal de dicha comuna, de fecha 6 de diciembre de 2008, aprobada por Decreto Alcaldicio N° 3.341, de 9 de diciembre de 2008.- Las mencionadas resoluciones no se insertan por ser conocidas de las partes contratantes.

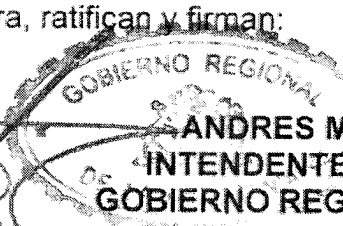
QUINTO. VIGENCIA:

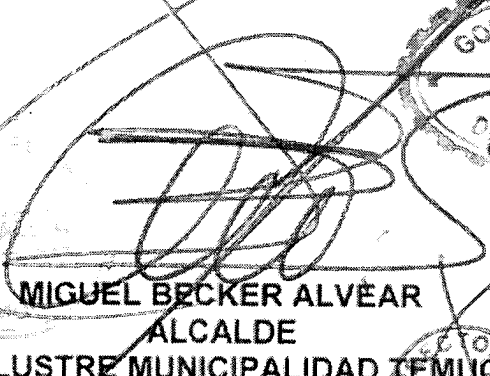
La modificación que se aprueba por este acto empezará a regir a partir de la fecha de notificación a la Municipalidad de la total tramitación de la resolución del Gobierno Regional que la aprueba y hasta el total cumplimiento del mandato.

SEXTO. EJEMPLARES:

La presente Modificación del Convenio Mandato se suscribe por las partes en cuatro ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando dos en poder del Gobierno Regional de La Araucanía y dos a disposición de la Municipalidad de Temuco.

En comprobante, previa lectura, ratifican y firman:

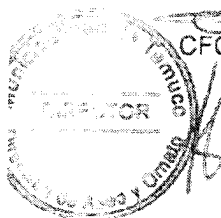


ANDRES MOLINA MAGOFKE
INTENDENTE Y EJECUTIVO DEL
GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA



MIGUEL BECKER ALVEAR
ALCALDE
ILUSTRE MUNICIPALIDAD TEMUCO



CFC/ROS/RHB/MAP



VISTOS:

- 1.- Los Decretos Alcaldicios N° 3.585 y 3.587 de fecha 27 de Diciembre del 2010, que aprueban el Presupuesto Municipal para el año 2011, conforme al cálculo de ingresos y la estimación de gastos de acuerdo a la desagregación que se señala.
- 2.- Las Bases Administrativas Especiales (B.A.E.), Especificaciones Técnicas (E.T.), Clausulas Adicionales a las Bases Administrativa (C.A.B.A.), Bases Administrativa Generales (B.A.G.) y Resolución de Calificación Ambiental (R.C.A.) para el llamado a Propuesta Pública N° 86-2011 "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO" ID: 1658-826-LP11.
- 3.- La Ley N° 19.886 del año 2003, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios.
- 4.- Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus Modificaciones.

CONSIDERANDO:

La necesidad de llamar a Propuesta Pública para la CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO.

DECRETO:

- 1.- Apruébese las Bases Administrativas Especiales (B.A.E.), Especificaciones Técnicas (E.T.), Clausulas Adicionales a las Bases Administrativa (C.A.B.A.), Bases Administrativa Generales (B.A.G.) y Resolución de Calificación Ambiental (R.C.A.) de la Propuesta Pública N° 86 -2011, para la "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO"
- 2.- Llámese a Propuesta Pública para "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO" de conformidad a las Bases Administrativas Especiales (B.A.E.), Especificaciones Técnicas (E.T.), Clausulas Adicionales a las Bases Administrativa (C.A.B.A.), Bases Administrativa Generales (B.A.G.) y Resolución de Calificación Ambiental (R.C.A.) que rolan en el respectivo expediente, las que se entenderán incorporadas al Decreto.
- 3.- Las fechas y lugar para los actos administrativos correspondientes a la presente Propuesta serán las que se detallan en la sección "Etapas y Plazos" del Portal MercadoPublico, ID: 1658-826-LP11.
- 4.- Nómbrase, al Sr. Administrador Municipal, Sres. Directores de: Control Interno, Asesoría Jurídica, Obras, Planificación, Administración y Finanzas, Director de Aseo y Ornato y Alumbrado Público y Jefe Depto. Gestión de Abastecimiento, para integrar la Comisión de Apertura de la Propuesta.
- 5.- Nómbrase al Sr. Administrador Municipal y Sres. Directores de: Control Interno, Asesoría Jurídica, Obras, Planificación, Administración y Finanzas, Director de Aseo y Ornato y Alumbrado Público y Jefe Depto. Gestión de Abastecimiento, para integrar la Comisión Evaluadora de la Propuesta.
- 6.- Publíquese el llamado a Propuesta Pública en el Portal MercadoPublico.



JUAN ARANEDA MARRO
SECRETARIO MUNICIPAL



PUBLÍQUESE, ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE
MIGUEL BECKER ALVEAR
ALCALDE

MARV/ISR

~~Distribución:~~

- Administración Municipal
- Dirección de Control
- Dirección Asesoría Jurídica
- Director de Aseo y Ornato y Alumbrado Publico
- Dpto. Gestión de Abastecimiento
- Unidad de Propuestas
- Oficina de Partes



DECRETO N°

5310

TEMUCO,

VISTOS:

21 OCT. 2011

1.- Resolución N°201 de fecha 10 de diciembre 2009 del Gobierno Regional de la Araucanía, que aprueba Convenio- Mandato de la misma fecha por el cual en mandante encomendó a la Unidad Técnica la realización de los actos y contratos necesarios para la ejecución del Proyecto "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco" Código BIP 30084748-0.

2. Resolución N° 74 de fecha 07 de junio de 2010 del Gobierno Regional de la Araucanía, que aprueba Modificación Convenio- Mandato proyecto "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco".

3.- El Decreto Alcaldicio N° 178 de fecha 12 de agosto de 2011 que aprueba las Bases Administrativas Especiales, Bases Administrativas Generales, Clausulas Adicionales a las Bases Administrativas (C.A.B.A.), Especificaciones Técnicas y Resolución de calificación Ambiental (R.C.A.) para el llamado a Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID:1658-826-lp11.

4.- El Acta de Apertura de fecha 12 de octubre de 2011 de la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID: 1658-826-lp11.

5.- El Decreto Alcaldicio N°2 784 de fecha 18 de octubre de 2011 que nombra a los funcionarios que constituirán el comité técnico evaluador de la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID: 1658-826-lp11.

6.- El Informe de Comité Evaluador de la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID: 1658-826-lp11, de fecha 19 de Octubre de 2011 adjunto al presente decreto

7.- El Informe de la Comisión Evaluadora de fecha 21 de octubre de 2011 de la de la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID: 1658-826-lp11, adjunto al presente decreto.

8.- La Ley N°19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

9.- Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

1.- La evaluación obtenida de las ofertas recibidas, que consta en el Informe de la Comisión Evaluadora de fecha 21 de octubre de 2011 de la de la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID: 1658-826-lp11, adjunto al presente decreto

DECRETO:

1.- Adjudíquese la oferta presentada para la Propuesta Pública N° 86-2011, "Construcción Obras Plan de cierre Vertedero Boyeco, Temuco", ID 1658-826-lp11, a Empresa de Servicios Mecanizados Aseos y Roces Limitada, R.U.T 88.975.900-3 por un monto de \$3.880.000.000.- (tres mil ochocientos ochenta millones de pesos), impuestos incluidos.

2.- La vigencia del contrato será de 5 años (60 meses) contados desde la fecha del Acta de entrega de terreno.

3.- Los montos comprometidos serán imputados con cargo al Subtítulo 31, ítem 02, asig. 004. del Presupuesto del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR- IX Región año 2010

Dirección de Obras Municipales.

4.- Designase como Unidad técnica de la obra a la

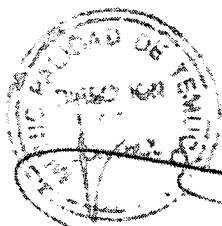


Lubascher Ramirez., Ingeniero Constructor

5 - Designase como Inspector técnico de la obra a Sebastián

6 - Se procederá a redactar el contrato correspondiente, de acuerdo a las Normas Legales y Reglamentarias vigentes, debiendo adoptarse los resguardos y exigirse las garantías señaladas en las Bases Administrativas de la Propuesta

PUBLIQUESE, ANÓTESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE

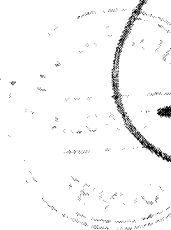


JUAN ARANEDA NAVARRO
SECRETARIO MUNICIPAL

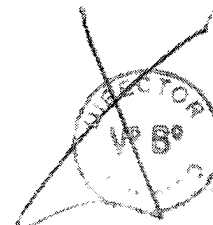
RSR / YPR / GBS

DISTRIBUCIÓN

- Administración Municipal
- Dirección Administración y Finanzas
- Dirección de Control Interno
- Dirección de Aseo, Ornato y Alumbrado Público
- Dirección de Obras
- Depto. Gestión de Abastecimiento
- Unidad de Propuestas
- Oficina de Partes



MIGUEL ANGEL BECKER ALVEAR
ALCALDE





DECRETO N° 3.156

TEMUCO,

24 NOV. 2011

VISTOS:

1. El Convenio - Mandato celebrado entre el Gobierno Regional de la Araucanía y la Municipalidad de Temuco, con fecha 10 de diciembre de 2009.
2. La escritura pública de fecha 26 de noviembre de 2011, celebrada entre la **MUNICIPALIDAD DE TEMUCO y EMPRESA DE SERVICIOS MECANIZADOS ASEOS Y ROCES LIMITADA**, Rut N° 88.975.900-3.
3. Las facultades contenidas en la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

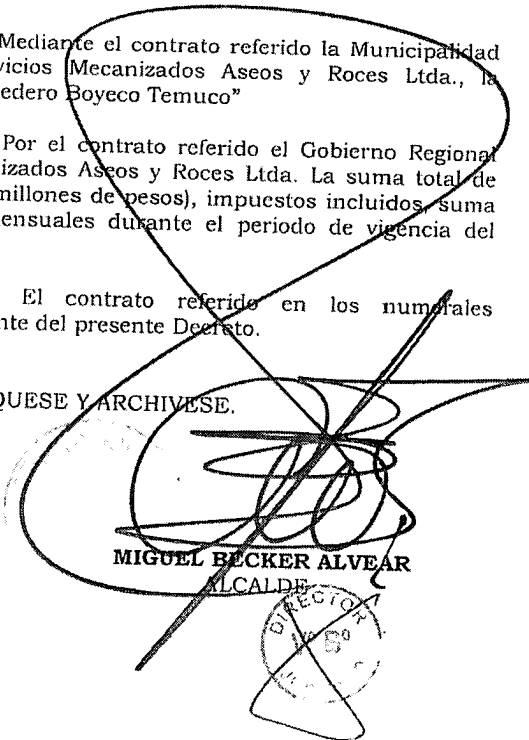
DECRETO:

1. Apruébese el contrato de suma alzada "Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco", celebrado entre la Municipalidad de Temuco y Empresa de Servicios Mecanizados Aseos y Roces Ltda., por escritura pública de fecha 16 de noviembre de 2011.
2. Mediante el contrato referido la Municipalidad de Temuco encarga a Empresa de Servicios Mecanizados Aseos y Roces Ltda., la "Construcción de Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco Temuco"
3. Por el contrato referido el Gobierno Regional de la Araucanía pagará a Servicios Mecanizados Aseos y Roces Ltda. La suma total de \$3.880.000 (tres mil ochocientos ochenta millones de pesos), impuestos incluidos, suma que se pagará en 60 estados de pago mensuales durante el periodo de vigencia del contrato.
4. El contrato referido en los numerales anteriores se entiende formar parte integrante del presente Decreto.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

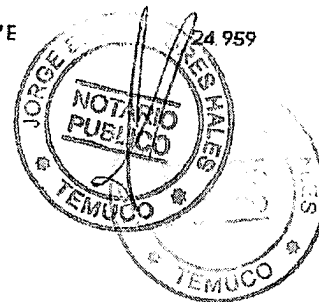

JUAN ARANEDA NAVARRO
SECRETARIO MUNICIPAL

- JFV/MCI
Distribución:
- Administrador Municipal
 - Dirección A Jurídica
 - Dirección de Administración y Finanzas
 - Gestión de Abastecimiento
 - Unidad de Propuestas
 - Depto. de Aseo y Ornato
 - Secretario Municipal
 - Oficina de Partes
 - Gobierno Regional de la Araucanía


MIGUEL BECKER ALVEAR
ALCALDE



JORGE ELIAS TADRES HALES
NOTARIO PUBLICO
TEMUCO



REPERTORIO N° 8734 / 2011

SEXTO BIMESTRE DEL AÑO 2011

CONTRATO SUMA ALZADA CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE
CIERRE VERTEDERO BOYECO

MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

A

EMPRESA DE SERVICIOS MECANIZADOS ASEOS Y ROCES
LIMITADA

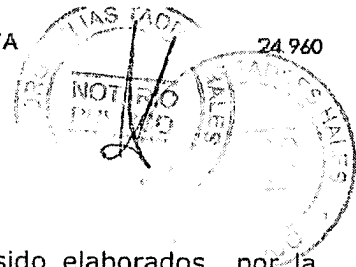
&Servimar.con/RBF*****

1945

EN TEMUCO, República de Chile a **dieciséis** de Noviembre del año **dos mil once**.- Ante mí, **JORGE ELIAS TADRES HALES**, Abogado, Notario Público de la Agrupación de las Comunas de Temuco, Padre Las Casas, Cunco, Vilcún, Freire y Melipeuco, con oficio en calle Antonio Varas número novecientos setenta y seis, comparece por una parte la **MUNICIPALIDAD DE TEMUCO**, en adelante "La Municipalidad", persona jurídica de Derecho Público, Rol Único Tributario número sesenta y nueve millones ciento noventa mil setecientos guión siete, representada por su alcalde don **MIGUEL BECKER ALVEAR**, quien declara ser chileno, casado, Cédula Nacional de Identidad número ocho millones ciento ochenta y dos mil setecientos ochenta y nueve guión tres, ambos domiciliados en calle Arturo Prat número seiscientos cincuenta, y por la otra **EMPRESA DE SERVICIOS MECANIZADOS ASEOS Y ROCES LIMITADA**, en adelante "la Contratista", Rol Único Tributario número ochenta y ocho millones novecientos setenta y cinco mil novecientos guión tres, representada por don **MANUEL ALBERTO**

RECART MATUS, chileno, empresario, casado, Cédula Nacional de Identidad número cuatro millones quinientos cincuenta y siete mil ochocientos quince guión uno, ambos con domicilio en Lomas de Hualpén sin número de la comuna de Hualpén, de paso en ésta, ambos mayores de edad, quienes acreditaron su identidad con las respectivas cédulas y exponen: **PRIMERA. ANTECEDENTES:** Mediante resolución del Gobierno Regional de la Araucanía, número doscientos uno de fecha diez de diciembre del año dos mil nueve se aprobó el Convenio - Mandato, de la misma fecha, suscrito entre el Gobierno Regional de la Araucanía, en adelante denominado "El Mandante" y la Municipalidad de Temuco, en calidad de Unidad Técnica, para la ejecución del proyecto "Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco". Mediante Decreto Alcaldicio número ciento setenta y ocho de fecha doce de agosto de dos mil once se aprobó el llamado a Propuesta Pública, las Bases Administrativas Generales, Bases Especiales, Cláusulas Adicionales a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Resolución de Calificación Ambiental de la Propuesta Pública número ochenta y seis guión dos mil once: "Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco Temuco". Por Decreto Alcaldicio número trescientos diez de fecha veintiuno de octubre de dos mil once la referida Propuesta fue adjudicada a la Contratista. **SEGUNDA:** En este acto y por medio del presente instrumento, la Municipalidad de Temuco, representada por su Alcalde don Miguel Becker Alvear, encarga a Servicios Mecanizados Aseos y Roces Limitada, representada por don Manuel Recart Matus la construcción de Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco Temuco, Propuesta Pública número ochenta y seis guión dos mil once. **TERCERA:** Las obras se ejecutarán cumpliendo estrictamente las Bases Administrativas Generales, Bases Especiales, Cláusulas Adicionales a las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas de la Propuesta Pública: "Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco Temuco".

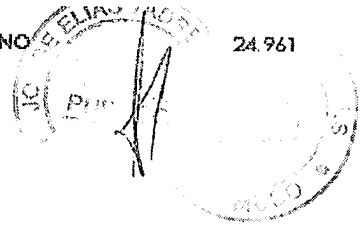
JORGE ELIAS TADRES HALES
NOTARIO PUBLICO
TEMUCO



Los documentos anteriormente señalados han sido elaborados por la Municipalidad de Temuco, se encuentran en conocimiento de las partes y se entienden incorporados al presente contrato. **CUARTA: OBJETO.** El presente contrato tiene como finalidad la ejecución del cierre progresivo del vertedero de Boyeco. Para la ejecución de este proyecto se dividió la superficie en cuatro zonas de intervención: A, B, C y D. La zona D es el área que posee una menor cantidad de residuos dispuestos y proveerá el material de cobertura para el sellado del vertedero. Todos los residuos removidos desde la superficie del área D serán redistribuidos en las áreas A, B y C. El área A será la primera en sellarse por estar ubicada hacia el norte visible del camino público. La ejecución de obras contempla además sistemas de: captación de Lixiviados (cañerías periféricas y pozo de acumulación de dos mil quinientos metros cúbicos), manejo de aguas lluvias (zanjas perimetrales de dos metros de profundidad), manejo de biogás (dos coma cinco chimeneas por hectárea), acopio de material de cobertura, perfilamiento de taludes (pendiente de uno es a tres), recuperación paisajística del sector y todas las demás obras señaladas en las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas de la Propuesta. **QUINTA: SUMA ALZADA.** El presente contrato tiene carácter de suma alzada, por lo cual la Contratista se obliga a efectuar por el presupuesto adjudicado, sobre la base de cantidades de obra y precios unitarios determinados por ésta, los trabajos que demanden la total terminación de las obras contratadas y que aseguren el buen funcionamiento de los servicios, por lo tanto es de exclusiva responsabilidad de la Contratista el cálculo de la cantidad efectiva de obra a ejecutar. Atendido a lo anteriormente expuesto, los precios y cantidades no están sujetos a ajustes por causa de diferencia entre las cantidades reales y las consideradas en el itemizado del presupuesto. **SEXTA. PRECIO Y FORMA DE PAGO:** Por los servicios contratados el Gobierno Regional de la Araucanía pagará a la Contratista la suma única y total de tres mil

ochocientos ochenta millones de pesos, impuestos incluidos, monto que se hará efectivo mediante sesenta estados de pago mensuales, debiéndose restar los valores que corresponda por concepto de retenciones y multas, si las hubiere, de acuerdo a lo establecido en la cláusula décima de este instrumento. El Gobierno Regional de la Araucanía, en su calidad de Mandante, aprobará y cancelará a la Contratista los estados de pago a más tardar veinte días hábiles después de su presentación, con excepción del último estado de pago que será cancelado una vez emitido el decreto que aprueba el Acta de Recepción Provisoria de la Obra. **SÉPTIMA. ESTADO DE AVANCE Y ESTADO DE PAGO:** Cada estado de pago con su correspondiente estado de avance se deberá poner a disposición de la Inspección Técnica de Obras (ITO) para su aprobación, la cual deberá cada mes, contrastar el avance físico real de obras, con el avance físico programado. La Inspección Técnica de Obras para aprobar el estado de pago, deberá a su vez verificar que la Contratista haya dado cumplimiento a la contratación de mano de obra local y total para la ejecución del proyecto. De cada estado de pago se retendrá un monto equivalente al diez por ciento, a fin de caucionar la buena calidad de las obras ejecutadas, hasta completar un cinco por ciento del valor total contratado. La retención total se devolverá en el estado de pago final y se obtendrá de la suma sin reajuste de los valores de las retenciones efectuadas en los estados de pago anteriores, es decir hasta treinta días corridos contados desde la fecha de la recepción total de las obras. Los estados de avance se cerrarán los días veinte de cada mes o en su defecto el día hábil anterior si el día veinte no lo fuese. **OCTAVA: RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA DE LA OBRAS:** Antes de terminada las obras, la Contratista deberá comunicar por escrito a la Inspección Técnica de Obra, a lo menos con diez días de anticipación, la fecha de término de las obras, a fin de efectuar la Recepción Provisoria de las mismas, la cual no

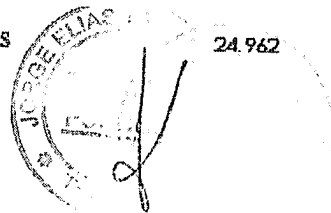
JORGE ELIAS TADRES HALES
NOTARIO PUBLICO
TEMUCO



podrá realizarse más allá de diez días contados desde la fecha indicada como término de obra. La Recepción Definitiva se realizará de la misma forma que la Recepción Provisoria, una vez transcurridos al menos trescientos sesenta y cinco días desde la Recepción Provisoria. **NOVENA. MULTAS:** Uno) En caso de incumplimiento de la Contratista, de los plazos e hitos constructivos se aplicarán las siguientes multas; a) Durante los primeros quince días de atraso, la multa será equivalente al uno por mil del monto actualizado del contrato, por día corrido de atraso. b) Desde el día dieciséis en adelante la multa será equivalente al dos por mil del monto actualizado del contrato, por día corrido de atraso, hasta completar el cinco por ciento del monto total del contrato, una vez traspasado este límite se considerará como causal de caducidad del contrato. Dos) El incumplimiento a las instrucciones otorgadas por escrito por la Inspección Técnica de Obra se aplicará una multa de cinco Unidades de Fomento (UF), IVA incluido, por cada día hábil corrido de atraso al cumplimiento de cada instrucción, el que será descontado administrativamente en el siguiente estado de pago. Tres) Para el caso de incumplimiento de las disposiciones establecidas en los documentos que, de acuerdo a lo señalado en la cláusula tercera forman parte integrante de este contrato, se aplicarán las siguientes multas: a) La no concurrencia oportuna de la Contratista a la entrega del terreno será sancionada con una multa diaria de dos Unidades Tributarias Mensuales. Si este incumplimiento persiste por un periodo superior a diez días hábiles será causal de término anticipado de contrato. De igual forma, será causal de término anticipado, si efectuada la entrega de terreno, éste no iniciare la ejecución de obras dentro de un plazo máximo de cinco días hábiles a partir de ésta. b) Por incumplimiento de Colocación de Cartel de Obra se aplicará una multa de tres Unidades de Fomento, por cada día corrido de atraso y valor que será descontado administrativamente en el siguiente Estado de Pago. c) Por

incumplimiento de profesional en la obra se aplicará una multa de dos Unidades de Fomento, por cada día corrido de atraso. d) Por incumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental se aplicará una multa de diez Unidades Tributarias Mensuales, por cada día corrido de atraso. En los casos señalados en las letras a, b, c y d de esta cláusula los valores serán descontados en el siguiente Estado de Pago al cuál se aplicó la multa. **DÉCIMA. PLAZO:** El presente contrato de construcción de obras se extenderá por un período de cinco años ~~sesenta meses~~ contados desde la fecha del Acta de Entrega de Terreno a la Contratista. La Contratista tendrá derecho a solicitar a la Unidad Técnica, por escrito, aumentos de plazo para terminar las obras o una parte de las mismas. En este evento la Unidad Técnica junto al Mandante, a través de la Inspección Técnica de Obra, determinará si las causales invocadas justifican una prórroga en el plazo de las obras, o en los plazos parciales establecidos en el Contrato, y podrá conceder a la Contratista una prórroga proporcional a los atrasos que efectivamente pudieran ocasionar en el desarrollo de los trabajos, en conformidad a las causales establecidas en el artículo cinco punto cinco de las Bases Administrativas Generales. **DÉCIMA PRIMERA. TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO:** Para todos los efectos de este contrato y sin que la enumeración se taxativa, se considerarán como causales de término anticipado del mismo las siguientes: a) Si la Contratista es declarada en quiebra, solicita su quiebra, o inicia proposiciones de convenio con sus acreedores. b) Si existe orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes. c) Si existe acuerdo de traspaso de todo o parte de sus bienes a favor de sus acreedores d) Si ha acordado someter el contrato a un Comité de Inspección de sus acreedores. e) En caso de que la sociedad se liquide. f) Si a la Contratista le fueran protestados documentos comerciales que mantuviere impagos durante noventa días o no fueran debidamente aclarados dentro de dicho plazo. g) Si la

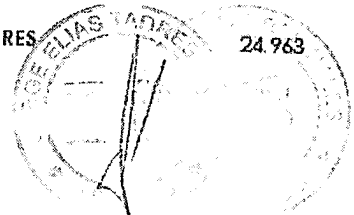
JORGE ELIAS TADRES HALES
NOTARIO PUBLICO
TEMUCO



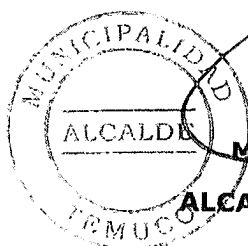
Contratista fuere condenada por crimen o simple delito. h) En caso de muerte de la Contratista. i) Si la Contratista incurre, a juicio de la Inspección de Obra, en un atraso injustificado mayor a un veinte por ciento del avance físico valorizado respecto del Programa General de Obra establecido en el artículo doce punto uno de las Bases Administrativas Especiales y/o no demuestre la capacidad, aunque sea parcialmente, de recuperar el tiempo perdido. j) Si a juicio de la Inspección de Obra, la mala calidad de la construcción de la obra pueda afectar su funcionamiento futuro, duración o estética y la Contratista se niega a rectificar dichos errores. k) Si a juicio de la Inspección Técnica de Obra la Contratista en forma reiterada deja de cumplir instrucciones impartidas por ésta a través del Libro de Obra. l) Por incumplimiento grave a juicio de la Unidad Técnica mandante de, de cualquiera de las exigencias establecidas en las Bases Administrativas y/o en el presente contrato. Por incumplimiento en el pago por tres meses o más de las remuneraciones o salarios o de las obligaciones impuestas por las leyes sociales por cada trabajador. m) Si el valor acumulado de las multas supera el cinco por ciento del valor actualizado del contrato. En los casos anteriormente mencionados, el Mandante procederá al cobro de las garantías y retenciones vigentes. **DÉCIMA SEGUNDA:** Sin perjuicio de lo estipulado en la cláusula precedente, el incumplimiento del Contratista de cualquiera de las obligaciones que le impone el presente Contrato y sus antecedentes complementarios, dará derecho a la Municipalidad para resolverlo administrativamente y sin forma de juicio, haciendo efectivas las garantías que obren en su poder, así como las retenciones a los estados de pago, teniendo los valores respectivos el carácter de indemnización. Lo anterior, sin perjuicio de las demás sanciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Especiales, Cláusulas Adicionales a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Resolución de Calificación Ambiental. **DÉCIMA TERCERA:** A

fin de garantizar el fiel cumplimiento que el presente instrumento le impone a la Contratista, ésta hace entrega de Póliza de Garantía de Cumplimiento de Contrato en General con pago de Indemnización sujeto a Liquidación, número cero uno guión cinco seis guión cero uno seis seis nueve cuatro, tomada por Servicios Mecanizados Aseos y Roces Limitada a la orden del Gobierno Regional de la Araucanía, ante Aseguradora Magallanes S.A., con fecha catorce de noviembre de dos mil once, por un monto total neto asegurado de ocho mil setecientas cincuenta y siete Unidades de Fomento, con vencimiento el doce de noviembre del años dos mil dieciséis. En conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo cuarto de las Bases Administrativas Generales, la Póliza de Garantía deberá ser renovada con a lo menos seis meses de anticipación a su vencimiento y de acuerdo a lo estipulado en la cláusula cuarta de la modificación de Convenio- Mandato, referido en la cláusula primera, la Póliza de Garantía será mantenida en custodia por la Municipalidad de Temuco, atendida su calidad de Unidad Técnica. Únicamente las garantías que caucionen la devolución del anticipo deberán ser remitidas al Mandante para su custodia y posterior devolución. **DÉCIMA CUARTA:** Para los efectos legales derivados de este Contrato, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Temuco, y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios. **DÉCIMA QUINTA** Por este acto las partes confieren poder especial al abogado Juan de Dios Fuentes Vega para que efectué las rectificaciones o complemente las omisiones que pudieran surgir del otorgamiento del presente instrumento. **DÉCIMA SEXTA:** La personería de don **MIGUEL BECKER ALVEAR** para actuar en representación de la Municipalidad de Temuco, consta del Acta de Instalación del Concejo Municipal de fecha seis de diciembre de dos mil ocho, aprobada por Decreto Alcaldicio número tres mil trescientos cuarenta y uno de fecha nueve de diciembre de dos mil ocho. La personería de don **MANUEL ALBERTO RECART**

JORGE ELIAS TADRES HALES
NOTARIO PUBLICO
TEMUCO



MATUS para representar a la Contratista consta en escritura social de fecha once de agosto de mil novecientos noventa y dos, otorgada ante Notario de Concepción don Humberto Faundez Rivera, y en Certificado emitido por el Conservador de Bienes Raíces de Concepción de fecha seis de Junio de dos mil once. Personería tanto del Acalde como del contratista no se insertan por ser conocida de las partes y del Notario que autoriza.- **DÉCIMA SÉPTIMA:** Los gastos notariales derivados del presente Contrato serán de cargo de la Contratista. Anotada en el Repertorio de Instrumentos Públicos bajo el número ocho mil setecientos treinta y cuatro.----- En comprobante previa lectura, firma.- Se da copia.- Doy Fe.-



MIGUEL ANGEL BECKER ALVEAR
ALCALDE MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

MANUEL ALBERTO RECART MATUS

En rep: **EMPRESA DE SERVICIOS MECANIZADOS ASEOS Y ROCES LIMITADA**

4557815-1
88975900-3



LA PRESENTE COPIA ES TESTIMONIO FIEL
DE SU ORIGINAL
FIRMO Y SELLO CON ESTA FECHA
TEMUCO,





RECEIVED
JAN 10 1901

ACTA ENTREGA DE TERRENO

OBRA : "CONSTRUCCION OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO BOYECO, TEMUCO"

CONTRATISTA : SERVIMAR LTDA.

DECRETO ADJUDICACION : Nº 310 DEL 21 DE OCTUBRE DE 2011

FECHA CONTRATO : 16 DE NOVIEMBRE DE 2011

FECHA INICIO OBRA : 19 DE DICIEMBRE DE 2011

FECHA TÉRMINO OBRA : 17 DE DICIEMBRE DE 2016

PLAZO EJECUCION : 1.825 DÍAS CORRIDOS

MONTO PROYECTO : \$ 3.880.000.000.- IMPUESTOS INCLUIDOS

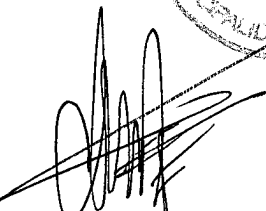
Con fecha 19 de Diciembre de 2011, la Dirección de Obras Municipales, hace entrega de terreno al Contratista, **SERVIMAR Ltda.**, quien lo recibe conforme para dar inicio a las obras de "**Construcción Obras Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco**".



SEBASTIAN LUBASCHER RAMÍREZ
INSPECTOR TÉCNICO DE OBRAS



MARCELO BERNIER RICHTER
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES



SERVIMAR LTDA.
CONTRATISTA

Temuco, 19 de Diciembre de 2011.-

REPUBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGION DE LA ARAUCANIA

MATERIA: Pertinencia Ingreso SEIA proyecto DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos"

RESOLUCION EXENTA N° 18 / 2014

Temuco, 17 de enero de 2014

VISTOS:

- 1.- Lo dispuesto en la actual la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 95/01, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental; y lo dispuesto en la Resolución N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República.
- 2.- El artículo 2, letra d) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual define la Modificación de proyecto o actividad como "realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración".
- 3.- La Resolución Exenta N° 51/2009 de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de La Araucanía, que calificó favorablemente la DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos", del titular Ilustre Municipalidad de Temuco, representado por el Sr. Miguel Becker Alvear.
- 4.- El Ord. N° 738 de fecha 30 de mayo de 2013, presentada por el Sr. Miguel Becker Alvear, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde solicita pertinencia del proyecto citado.
- 5.- El Ord. N° 198/2013 de fecha 13 de junio de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental, donde se solicitan antecedentes adicionales.
- 6.- Acta de visita N° 007 de fecha 17 de junio de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 7.- El Ord. N° 1146 de fecha 07 de agosto de 2013, presentada por el Sr. Miguel Becker Alvear, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde se adjuntan nuevos antecedentes.
- 8.- El Ord. N° 308/2013 de fecha 25 de octubre de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental, donde se remiten antecedentes a la SEREMI de Salud para que emita opinión respecto de pertinencia del proyecto citado.
- 9.- El Ord. N° 1049 de fecha 09 de diciembre de 2013 de la Superintendencia de Medio Ambiente, donde se remite Informe de Fiscalización Ambiental a la Ilustre Municipalidad de Temuco.
- 10.- El Ord. N° 001 de fecha 02 de enero de 2014 de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde se remite plan de cumplimiento a proceso de fiscalización realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el proyecto aprobado ambientalmente consiste en la ejecución del Plan de Cierre del Vertedero Municipal de Boyeco, ubicado en la comuna de Temuco y cuyo plazo de ejecución es de 5 años.

Resolución de Pertinencia "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos"

2.- Que, las modificaciones planteadas por el titular del proyecto dicen relación con lo siguiente:

2.1.- Aumentar el volumen de residuos sólidos domiciliarios a disponer sólo en la zona A, de 340.000 m³ a 461.341 m³.

2.2.- Ajustar la cantidad de lixiviados a 2.643 m³/mes, lo que da un volumen anual de 31.716 m³/año, inferior al establecido en la evaluación ambiental que era (140.000 m³/año). Para lo cual se implementarán bombas para la recirculación y dos cámaras de seguridad para el almacenamiento de los lixiviados con una capacidad de 3 m³ cada una.

2.3.- Ajustar las obras correspondientes al sistema de drenaje de lixiviado ya que existe un error en el cálculo de las cantidades geométricas indicadas.

2.4.- Impermeabilizar las 19,79 há de superficie del vertedero, los bordes del talud y el canal de recolección de aguas lluvias con una geomembrana de 0,5 mm, previa capa de 20 cm de arcilla, a cambio de la capa de arcilla de 60 cm establecida en la evaluación ambiental.

2.5.- Disminuir la profundidad de los 2 pozos de riego de 100 m cada uno por dos pozos: uno de 40 m (con un caudal de 0,6 l/s), y otro de 37 m (con caudal de 1,53 l/s) ya que a estas profundidades se obtuvo un buen caudal para regadío. Para esto, los equipos a utilizar para el sistema de bombeo serán bombas sumergibles trifásicas de 1 HP de potencia. El agua para regadío se acumulará en una piscina de 25 x 25 x 3 m, la cual se cercará para evitar la entrada de terceros.

2.6.- Ajustar el sistema de regadío implementando un sistema de riego aéreo con un carrete; además incorporar la zona de ingreso al recinto (zona Z) al área de regadío ya que con ello se mantendrá y mejorará el aspecto paisajístico de este sector, dando una cobertura total de riego de 27 há.

2.7.- Profundizar las chimeneas para el control de biogás de tal forma de realizar una conducción más eficiente y mejorar su control.

2.8.- Rediseñar el canal de recepción de aguas lluvias, contemplando un canal trapezoidal de talud 1:1, ancho basal de 0,8 m, ancho total de 1,6 m y altura de 0,4 m, en consideración sobredimensionamiento del diseño original que contemplaba un caudal máximo de diseño de 1,73 m³/s.

2.9.- Ajustar la materialidad del canal de recepción de aguas lluvias, de hormigón armado a mampostería tipo pedraplén, el que se construirá por sobre la geomembrana que impermeabilizará totalmente la superficie, permitiendo un buen escurrimiento de las aguas superficiales captadas.

3.- Que, mediante el instructivo N° 131456 de fecha 12 de septiembre del año 2013, el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, instruyó acerca de los criterios para determinar si la modificación a un proyecto evaluado ambientalmente es de carácter significativa, siendo éstos, constituir por sí misma una causal de ingreso al SEIA, y si se modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.

4.- Que, sobre las modificaciones establecidas, se debe considerar que no son de carácter significativas, toda vez que:

4.1.- El incremento de residuos sólidos de 340.000 m³ a 461.341 m³ en la zona A, permitirá a juicio del titular, mantener las cotas finales de coronamiento y perfiles aprobadas ambientalmente incluidos los 20 centímetros de pastelones para la cubierta vegetal, ello debido a que según lo constatado en terreno hay diferencias entre la condición operacional y la ingeniería presentada durante la evaluación ambiental, hecho que permitiría disponer una mayor cantidad de residuos hasta llegar a las cotas finales establecidas durante la evaluación ambiental, no generándose en ningún caso una ampliación del período de vida útil aprobado mediante RCA N° 51/2009. Por lo que no se considera una modificación de carácter significativa desde el punto de vista ambiental.

4.2.- Respecto del sistema de manejo de lixiviados, el proyecto aprobado considera instalaciones y procedimientos que buscan generar una recirculación del 100% de los lixiviados generados, volúmenes estimados en alrededor de 140.000 m³/anuales sin manejo y 36.960 m³/anuales con manejo, luego la

habilitación de unidades de acumulación adicionales no generan una variación significativa desde el punto de vista ambiental, toda vez que será responsabilidad del titular generar los protocolos de recirculación a través de las áreas de infiltración definidas en la evaluación ambiental.

4.3.- Respecto del sistema de impermeabilización propuesto de geomembrana, mantiene el mismo objetivo presentado originalmente en la evaluación ambiental, el cual es lograr una perfecta impermeabilización del paquete sanitario, con la finalidad de evitar infiltración de aguas lluvias a la masa de RSD, y con ello manejar la cantidad de lixiviados existentes una vez efectuado el cierre, por lo que no se considera una modificación de carácter significativa desde el punto de vista ambiental.

4.4.- Los ajustes al sistema de regadío no son de carácter significativo desde el punto de vista ambiental, ya que la profundidad de los pozos y los caudales a implementar deben mantener la condición ambiental evaluada, la que consiste en garantizar mediante el riego del césped una permanente cobertura final.

4.5.- Respecto del aumento en la profundidad de las chimeneas, el titular manifiesta que tiene por finalidad mejorar el venteo, la conducción y el manejo de biogás, por tanto al no existir ajustes en su distribución y cantidad según lo evaluado ambientalmente, no son de carácter significativo desde el punto de vista ambiental.

4.6.- Respecto del cambio de materialidad del canal de evacuación de aguas lluvias de hormigón armado a mampostería pedraplén, no es de carácter significativo desde el punto de vista ambiental, pero estas obras deberán mantener un caudal máximo de diseño de 1,73 m³/segundo y no 1,19 m³/segundo, ya que el proyecto ha considerado una intensidad de precipitación máxima de 36 mm/hora y no 23,8 mm/hora, según datos presentados y argumentados técnicamente en la Adenda 1 y Adenda 2 de la evaluación ambiental de la DIA Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos.

RESUELVO:

1º **DECLARAR**, que respecto de los ajustes o precisiones citadas y analizadas en la presente resolución, para el proyecto DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos", no son de carácter significativas y por tanto no están obligadas a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ya que fundamentalmente el plan de cierre mantendrá en todo momento el período de vida útil y las condiciones ambientales aprobadas ambientalmente mediante RCA N° 51/2009.

2º **No es ajustable** el cambio del volumen de porteo del canal de evacuación de aguas lluvias de 1,73 m³/s a 1,19 m³/s, por la razones argumentadas en la presente resolución, pero si es atendible el cambio de su materialidad, siempre y cuando no modifiquen los caudales de aguas lluvias ya evaluados ambientalmente mediante RCA N° 51/2009.

3º Que respecto de las características técnicas del cierre, en especial las técnicas de implementación de la geomembrana, grosor, operación del sistema de recirculación entre otros citados deben ser parte de la tramitación y aprobación sectorial ante la autoridad sanitaria.

4º Que, cumpla con señalarle que este pronunciamiento se emite sobre la base de los antecedentes entregados por Ud., por lo cual cualquier omisión, error o inexactitud es de su exclusiva responsabilidad.

5º Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tal sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.

6º Que, procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto

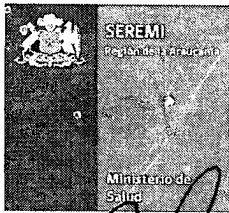
administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.




CJ/UBT/CN/dus
Distribución:

- Sr. Miguel Becker Alvear -- Alcalde Municipalidad de Temuco
- SEREMI de Salud
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Expediente Proyecto que se indica
- Archivo Oficina de Partes



CGL/FPE/DFR/PCC

RESOLUCION EXENTA N° A 20006954 /

TEMUCO,

29 ABR 2014

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de la **Municipalidad de Temuco** Región de La Araucanía Rut:69.190.700-7, a través del Representante legal del establecimiento D. Miguel Becker Alvear Rut:8.182.789-3, ambos con domicilio en Calle Arturo Prat N°650, de la ciudad de Temuco; que tramitó proyecto **"PLAN CIERRE DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS COMUNA DE TEMUCO"**; ubicado en sector Boyeco a 12 Km de la ciudad de Temuco camino a Chol-Chol, coordenadas UTM Norte 5718338, Este 698515y 18H, asignándosele el código CAP: **80548**; Comprobante de Recaudación por medio de resolución exente J1-003016 Exímase del pago de arancel, acogándose a la ley 18138 Art. 11, cuyo extracto señala que los documentos que se otorguen en relación con la infraestructura sanitaria a que se refiere esta ley, estarán exentos de timbres y estampillas y gozaran de la exención del pago de los derechos fiscales y municipales; Lo informado por la Unidad de Residuos de Temuco en los procesos; y **TENIENDO PRESENTE** lo dispuesto en la Resolución de Calificación Ambiental Favorable del proyecto Plan de Cierre del Centro de disposición final de Residuos Sólidos, resolución exenta N° 51 del 11 de Febrero de 2009; **DFL 725/67 Código Sanitario**; Art. 1º, punto 25) del D.F.L N° 1/89; Ley N°16744/69 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Métodos de prevención y protección de la salud de los trabajadores); DS N° 594/99 del Ministerio de Salud; **DS 189/05 reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios**; DS148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos; DS 46/02 Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas; DS 6/2009 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud(REAS); Título IV del Decreto Supremo N° 04/10 Modifica el decreto N° 594/99 Ministerio de Salud; Decreto 68 de fecha 09/04/2014, donde nombran al Dr. Carlos González Lagos como Secretario Regional Ministerial de Salud Región de la Araucanía; Decreto Ley N° 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; la Resolución N° 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Res. Exenta N° 18661/22.11.2010 que nombra a Don Waldo Armstrong Gallegos, como Jefe Departamento Acción Sanitaria y su respectivo orden de subrogancia; Modificada el punto N° 2 por Res. Exta. N° 07416/02.05.2012; Resolución Exenta N°19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria, Res. Exta. N° 14269 de 25.08.09 que delega facultades en el Jefe de Departamento de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1. **APRUEBESE** el proyecto **"PLAN CIERRE PROGRESIVO"**, ubicada en instalaciones que se identifica a continuación:

Rubro	PLAN CIERRE DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS COMUNA DE TEMUCO	
Propietario	Municipalidad de Temuco	RUT: 69.190.700-7
Repres. Legal	Miguel Becker Alvear	RUT: 8.182.789-3
Ubicación	Sector Boyeco a 12 Km de la ciudad de Temuco camino a Chol-Chol, coordenadas UTM Norte 5718338, Este 698515y 18H	
Comuna	Temuco	
Código CAP	80548	

2. **DÉJASE ESTABLECIDO** que, la Aprobación Sanitaria del **"PLAN CIERRE DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS COMUNA DE TEMUCO"** opera bajo las siguientes condiciones:

2.1 DE LAS OBRAS DE MATERIALIZACIÓN DEL PLAN DE CIERRE PROGRESIVO

La ejecución del proyecto será un Plan de Cierre Progresivo, ajustándose a los requisitos del Título VI del DS 189 y se llevará a cabo en las 34 hás de terreno, que corresponde al predio de propiedad de la Municipalidad de Temuco. Ello en virtud a que el proyecto de cierre incorpora en su manejo tanto las 19,8 hás de terreno en el cual actualmente se están depositando residuos, como en las (14,2 hás.) en donde se encuentran las instalaciones del Vertedero.

La finalización de las obras de plan de cierre progresivo se concretará en el mes de Diciembre del año 2016, dando paso con esto al fin de la incorporación de residuos en este lugar.

2.2 DEFINICIÓN DE LAS PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS DEL PROYECTO

La etapa de cierre del Vertedero considera dos fases a ejecutarse en forma paralela: Operación del Vertedero y cierre del Vertedero.

a) Fase 1: Operación del Vertedero: Las especificaciones técnicas de la operación están descritas en la Resolución Exenta Nº 0026609 del 30 de Diciembre de 2009 en la cual indica la aprobación del proyecto **"Programa de Adecuación del Vertedero Temuco"** código CAP:50341, la cual indica el cumplimiento a de las exigencias descritas en el DS 189 Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.

b) Fase 2: Cierre del Vertedero: Esta fase tiene por objetivo definir las acciones necesarias para el Plan de Cierre en un plazo no superior a 5 años o hasta completas la capacidad máxima de acumulación de basura. Para ello se definieron cuatro áreas de intervención en la zona de RSD, que son las siguientes:

- **Área A:** Área de disposición de RSD y perfilamiento que comprende una superficie total de 5,1 hás y un volumen de 340.000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para un escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la primera en intervenir y la primera en cerrar, de tal modo que transcurridos 24 meses, estará con su cobertura de césped y sistema de riego funcionando.

- **Área B:** Área de perfilamiento con disposición de RSD y cobertura final, considera una superficie total de 5,7 hás y un volumen de 394000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para un escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la segunda en intervenir y la segunda en cerrar, de tal modo que transcurridos 24 meses, estará con su cobertura de césped y sistema de riego funcionando.

- **Áreas C:** Área de perfilamiento con disposición de RSD y cobertura final, considera una superficie total de 4,6 hás. y un volumen de 293000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para un escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la tercera en intervenir y la tercera en cerrar, de tal modo que transcurridos 12 meses después del área B, estará con su cobertura de césped y sistema de riego funcionando.

- **Área D:** Área desde donde se extraerá la arcilla, -material de cobertura-, considera una superficie total de 4,4 hás. y un volumen de 92400 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para un escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será intervenida desde el inicio de operación de la zona A debido a que las zanjas se irán

construyendo de acuerdo a la necesidad de arcilla, al completar una zanja (120 m²) se completará con RSD inmediatamente, a la vez, se iniciará la construcción de la siguiente, y así sucesivamente se operará para cada una de las zonas, desde la zona A a la zona C, de tal manera que la última zanja llena con RSD significará el cierre final del vertedero, incluyendo la cobertura con césped y sistema de riego automático funcionando.

De acuerdo al diseño propuesto, la vida útil para el cierre definitivo del vertedero es de 5 años o hasta completar su capacidad, con un monitoreo de variables sanitarias y ambientales por un periodo de 20 años.

1.- Limpieza y Control de Plagas del lugar de trabajo.

Se levantará y recolectará todo material ligero que se encuentre sobre el vertedero, eliminándolo de malezas y arbustos, para luego ser dispuestos en bolsas y depositarlas con los demás RSD.

Se mantendrá una vigilancia permanente de manera de evitar que los RSD se dispersen en el vertedero o sus alrededores producto del movimiento de maquinarias.

El recinto se mantendrá en todo momento, libre de vectores de interés sanitario.

2.- Instalación de faenas.

La instalación de faenas se emplazará dentro del vertedero. La faena incluirá todo aquello que sea necesario para generar los servicios básicos, abasteciendo de manera adecuada, segura y ordenada. Se implementará y mantendrá operativo los siguientes servicios:

- Agua Potable
- Lugar para alimentación de los trabajadores si corresponde.
- Camarinas con locker disponibles para todos los trabajadores.
- Servicios higiénicos (baños y duchas).
- Bodega para almacenamiento de materiales.
- Electricidad e iluminación adecuada.

3.- Cierre Perimetral.

El cierre perimetral se mantendrá siempre en buen estado, siendo este un cerco de pandereta con una altura mínima de 1,8 metros, de hormigón e instalado en la totalidad del perímetro.

4.- Vías de acceso.

El portón existente permanecerá siempre en buen estado.

Se dispondrá de un sistema de vigilancia del sitio, éste será permanente, realizándose mediante un turno de jornada completa.

El operador del vertedero, estará a cargo de vigilar la entrada y controlar mediante un libro de registros las visitas autorizadas al vertedero. Además, realizará por lo menos dos rondas diarias por el interior del predio.

5.- Sobre el Manejo de Lixiviados.

Se establecerá una ^{*}cubierta superficial ^{*}la que ~~evitará~~ el ingreso de aguas en el sitio de acumulación de residuos, por lo que la producción de lixiviados se verá minimizada en la etapa de cierre del Vertedero, en comparación con la cantidad de lixiviado generado en la etapa de operación, dado que no habrá aporte de aguas lluvias.

Con el propósito de controlar la filtración de lixiviados de los residuos existentes, una vez finalizada la incorporación de residuos en la zona a intervenir, se construirá una zanja de drenaje, a lo largo de la periferia de los residuos, con el fin de eliminar la totalidad de las migraciones de estos líquidos lixiviados.

El canal de drenaje conducirá los lixiviados que no se ~~inicien~~ a un pozo de acumulación de 3000 litros o más, que dispondrá de una bomba para la recirculación del lixiviado hacia las áreas A, B, C y D por cañerías dispuestas en forma equidistante en el área de residuos dispuestos. El equipo de bombeo deberá ser capaz reimpulsar la totalidad de los lixiviados acumulados, en este pozo de acumulación, evitando con esto las migraciones de estos líquidos hacia el exterior.

6.- Canalizaciones e instalación de chimeneas de extracción de gases.

Para el control y manejo de los gases se instalaren chimeneas ensambladas en dos secciones para luego unir las al momento de la instalación, se construirían en tubos de HDPS de 100 mm de diámetro a razón de 2.5 por hectárea, tendrán forma de U invertida en su parte superior, considerando desde la base del terreno una altura de 5 metros, de acuerdo a las características propias del relleno.

El ensamblaje de las dos secciones, se efectuara al nivel de la geomembrana, por medio de bridas de PVC, con juntas de goma, las cuales impedirán el ingreso de aguas de cualquier tipo, al lugar de acumulación de residuos.

El área donde se ubiquen los tubos colectores, contendrá relleno granulado, para facilitar la difusión de los gases que escapen por la chimenea, los cuales serán de un tamaño de entre 2.5 y 5 pulgadas. En la base, se dispondrá una cama de áridos de un espesor de 20 cm, y un contorno vertical formado por perímetro de malla acma a 50 cm del eje del ducto.

7.- Características del paquete de impermeabilización superficial.

Se dispondrá de cobertura con una geomembrana de HDPE de 0.5 mm de espesor, en la totalidad del vertedero (áreas A, B, C y D), dando como resultado, evitar la infiltración de agua al interior de la acumulación de residuos.

La geomembrana tendrá una conductividad hidráulica que variara entre 1×10^{-11} a 1×10^{-13} cm/s.

La geomembrana será nueva, sin orificios o roturas, no presentara defectos ni contaminación con materiales extraños o ajenos a este proceso, deberá ~~se~~ uniforme y resistir la acción de radiación ultravioleta.

Previo a la instalación de la geomembrana sobre la masa de basura, se prepara perfilamiento en la superficie de los residuos con maquinaria, para ~~lograr una superficie plana y libre de elementos cortopunzantes que puedan dañar la geomembrana y además, bajo esta geomembrana y sobre ella se instalara capa de arcilla de 20 cm, las cuales se perfilaran y compactara.~~

La fijación de la geomembrana, será por medio (anclaje en una zanja de 1 m de ancho por 0.30 m de altura, a 1m del borde de la basura, la cual servirá como canal perimetral de aguas lluvias.

8.- Pozo monitoreo aguas subterráneas.

Los Pozos ya existentes serán cerrados y se construirán pozos nuevos, de acuerdo a la profundidad de la napa freática, para cumplir con el Plan de Monitoreo.

La profundidad de los Pozos de monitoreo será de acuerdo a la ubicación de cada uno de ellos.

Pozo Norte: N 5.718.327; E 699.010; Profundidad 1.27 metros

Pozo Sur: N 5.717.947; E 698.694; Profundidad 15.5 metros

Estos datos se determinarán en relación a la profundidad real de la napa subterránea.

9.- Cobertura vegetal

La ejecución del proyecto contempla que el Área A sea la primera en sellarse, esto debido a que esta estrategia tendrá una ganancia desde el punto de vista de apreciación de la comunidad y valor paisajístico frente al proyecto, ya que el Área A, es el área más cercana al camino aledaño al Vertedero. Posteriormente se sellarán las Áreas B, C y D respectivamente.

Cabe mencionar que, tras las obras de sellado con material de cobertura en el Área A, se procederá seguidamente con la instalación de pastelones de césped, el mismo método se utilizará tras las obras de sellado de las Áreas B, C y D.

10.- Canalización y destino de aguas superficiales.

Con el fin de asegurar que las aguas lluvia sean dirigidos a las zanjias receptoras del agua superficial, se construirá un canal que rodee el perímetro de las 4 Áreas de trabajo, en las que actualmente se encuentran los RSD, a fin de desviar el agua superficial e impedir la infiltración.

La zanja será construida con geomembrana recubierta con un trabajo de mampostería, que permitirá fijarla y a la vez capturar y transportar el agua, el emplazamiento de este canal estará ubicado a un metro después de la cota inferior del área sellada

Las aguas serán monitoreadas y dirigidas hacia la pequeña quebrada que se encuentra al N-NE del área de disposición, a través de una vía de drenaje natural existente.

La zanja tendrá 1 m de ancho y una profundidad de 30 cm y se utilizara una membrana de 0,5 mm de espesor para impermeabilizar. Esta zanja permitiría transportar 1,73 m³/s, caudal superior al máximo esperado para un período de retorno de 100 años de 0,578 m³/s.

2.3 DEL CIERRE DEFINITIVO Y SU MONITOREO

Se indica que será responsabilidad del titular del proyecto velar por el monitoreo, mantención, mitigación y de todas las acciones concernientes a la normalización de los cambios que se presentasen en los siguientes parámetros de monitoreo y que afecten a la comunidad en general durante los próximos 20 años a contar de la ultima disposición de residuos sólidos domiciliarios RSD en el vertedero y que corresponderá cuando se cumpla la vida útil o la capacidad máxima del vertedero.

a) Mantención de la integridad de la cobertura final

Se realizarán inspecciones visuales con frecuencia mensuales durante el primer año y a partir del segundo año en forma trimestral, con el fin de evaluar la erosión y la efectividad del sistema de escorrentía, estas tareas serán responsabilidad de la municipalidad, la que deberá adoptar las medidas correctivas. Se llevará registro en actas y se acompañarán con fotografía.

b) Mantenición y operación del sistema de manejo de biogás :

El titular caracterizará el biogás generado a fin de acreditar su volumen e inflamabilidad.

El monitoreo será una vez al año (mes de diciembre).

Los resultados deberán ser enviados directamente a la Seremi de salud, oficina Temuco y estar siempre disponibles en el sitio de disposición final de residuos domiciliarios.

c) Monitoreo de aguas subterráneas

Se Implementarán 2 pozos de muestreo, uno aguas arriba y otro aguas abajo, de acuerdo a parámetros del Art. 47 de DS N° 189/05 del MINSAL y monitoreo de acuerdo a usos bebida animal y riego de la NCh 1.333/Of78 y su frecuencia de monitoreos será cada seis meses durante 20 años. También se hará nuevo muestreo en caso de detectar una anomalía en los resultados de acuerdo a DS 189/05 y/o ocurrido algún evento de contingencia.

Los resultados del monitoreo deberán ser informados a la autoridad sanitaria por un profesional competente, Ingeniero Ambiental o afín, quien deberá dar cuenta de la existencia de contaminación en el agua subterránea.

Los parámetros físico-químicos a monitorear serán los que establecen el Art. 47 del DS 189/2005.

- a) Conductividad eléctrica;
- b) Cloruro;
- c) Turbiedad (color);
- d) DBO₅;
- e) DQO;
- f) Sólidos Suspendidos Totales;
- g) Hierro;
- h) Magnesio;
- i) Nitrógeno Amoniacal;
- j) Nitrógeno Kjeldhal;
- k) Sulfatos;
- l) Alcalinidad Total (CaCO₃);
- m) Sodio.

En el caso de detectar una anomalía en los resultados de los análisis indicados anteriormente y/o ocurrido algún evento de contingencia, se deberá monitorear en forma adicional según el DS 189/05 (Art. N°47) aquellos parámetros establecidos en la NCh1333/78 y tomar rápidamente las medidas pertinentes para remediar e informar a la SEREMI de Salud de la Araucanía.

d) Monitoreo de obras de manejo de agua Superficiales y aguas lluvia en el vertedero

Se realizará inspección visual del sistema de recolección y conducción de aguas lluvias, limpieza y reparación de canales y cámara de monitoreo.

Se realizará monitoreo de la calidad de aguas lluvias, en los siguientes parámetros, con una frecuencia de 6 meses y por 20 años:

- Conductividad eléctrica
- Cloruro
- DQO
- Magnesio
- Nitrógeno Total
- Sulfatos
- Sodio
- Aceites y grasas.

Además, el titular caracterizará el estero Cuzaco, en atención a los parámetros de las tablas de uso de riego y tabla de bebida animal.

El titular efectuará monitoreo una vez al año, la cual deberá ser en época de estiaje y aguas abajo de la descarga de aguas lluvias.

3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "**PLAN CIERRE DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS COMUNA DE TEMUCO**", CAP N°80548, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema del Cierre del vertedero, aprobado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
4. **RESPONSABILÍCE** al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el del centro de disposición final de residuos sólidos domiciliarios comuna de Temuco, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso pertinente, esta Secretaría se reserva el derecho de solicitar al titular que realice medidas de mitigación, restauración, reparación y/o compensación, así como el monitoreo y seguimiento de las variables de salud y ambientales afectadas en todas sus etapas.

5. **FISCALÍCESE** el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
6. **NOTIFÍQUESE**, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Por orden de la secretaría regional ministerial de salud.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



FERNANDO PRIETO ECHEVERRIA
JEFE DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA (S)
REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL Res. Exenta N° A20- 639 /28.04.2014

DISTRIBUCION

- Interesado (2)
- Unidad de Residuos-SSAL(2)
- Of. de Partes

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral -
Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl
www.seremisalud9.cl

OF. ORD. N° **730** /

ANT.: Sin Antecedentes.

MAT.: Presenta informe técnico
para mejoras Plan de Cierre
Boyeco.

TEMUCO, **22 MAY 2014**

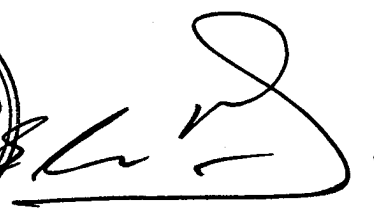
DE : ALCALDE MUNICIPALIDAD DE TEMUCO (s)
EDUARDO CASTRO STONE

A : INTENDENTE GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA
SR. FRANCISCO HUENCHUMILLA JARAMILLO

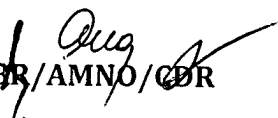
En relación a la obra "Construcción Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco",
Código BIP 30084748-0, envío a Ud. Informe técnico para evaluación al proyecto
citado. Se adjunta:

- Especificaciones y antecedentes técnicos.
- Planos.
- Análisis de precios unitarios.
- Cuadro de costos de obras.

Saluda atentamente a usted,



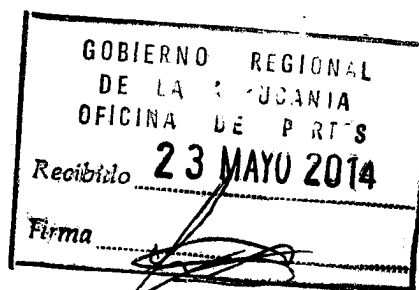
EDUARDO CASTRO STONE
ALCALDE(S)



MBR/AMNO/CDR

Distribución:

- La que indica
- Dirección de Obras Municipales
- Dirección de Aseo y Ornato
- Depto. Ejecución de Obras (CDR)
- Of. de Partes



OF. ORD. N° **728** / -

ANT.: Sin Antecedentes.

MAT.: Presenta reprogramación de
obras plan de cierre Boyeco

TEMUCO, **22 MAY 2014**

DE : ALCALDE MUNICIPALIDAD DE TEMUCO (s)
EDUARDO CASTRO STONE

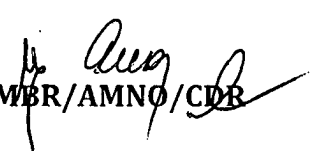
A : SERVICIO EVALUACION AMBIENTAL
DIRECTOR REGIONAL(S)
SR. RICARDO MORENO FETIS

En relación a la obra "Construcción Plan de Cierre Vertedero Boyeco, Temuco",
Código BIP 30084748-0, envío a Ud. /Reprogramación de las obra citada.

Saluda atentamente a usted,




EDUARDO CASTRO STONE
ALCALDE(S)


MBR/AMNO/CDR

Distribución:

- La que indica
- Dirección de Obras Municipales
- Dirección de Aseo y Ornato
- Depto. Ejecución de Obras (CDR)
- Of. de Partes





PROGRAMACION DE OBRAS

Mayo.2014

NOMBRE DE LA OBRA
UBICACIÓN
CONTRATISTA
OBRAS CONTRATADAS SEGÚN
FECHA INICIO
FECHA TERMINO

CONST. OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO BOYECO, TEMUCO
SECTOR BOYECO, CAMINO TEMUCO - CHOLCHOL KM. 12
EMPRESA DE SERVICIOS MECANIZADOS ASEOS Y ROCES LTDA.
DECRETO ADJUDICACION N° 310 DE FECHA 21/10/2011
19 de diciembre de 2011
17 de diciembre de 2016
Plazo
1.825

		AÑO EJECUCION					
ITEM	DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Instalación de Faenas	X					
2.	Mejoramiento de Caminos Internos		X				
3.	Sistema de riego				X	X	X
4.	Construccion Cierre Perimetral		X				
5.	Proyecto Paisajístico				X	X	X
6.	Preparación y reperfilamiento de superficie						
	Zona A	X	X	X	X		
	Zona B				X	X	
	Zona C					X	X
	Zona D						X
7.	Inst. de sistema de captación de biogás				X	X	X
8.	Construcción sistema de drenaje de Lixiviados				X	X	X
9.	Mantención de sistema de drenaje de Lixiviados				X	X	X
10.	Construcción sistema de colección aguas lluvia				X	X	X
11.	Mantención de sistema de colección aguas lluvia				X	X	X
12.	Análisis agua superficial	X	X	X	X	X	X
13.	Análisis agua subterránea	X	X	X	X	X	X
14.	Análisis de gases				X	X	X
15.	Estabilidad de taludes				X	X	X
16.	Mantencion del proyecto Paisajistico			X	X	X	X
17.	Cierre final progresivo						X

DEPTO. EJECUCION DE OBRAS
Municipalidad de Temuco
CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL
INSPECTOR TECNICO DE OBRAS
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

A.3.- El titular no ha eliminado las lagunas existentes en el vertedero, cuyo plazo de cumplimiento era el primer año de ejecución del plan de cierre.-

Respuesta:

Esta observación se cumplió según Ord. U.I.P.S. N° 524.-

Eliminación de lagunas existentes:

En el mes de enero 2014 se realiza el tapado de las lagunas existentes con material de arcilla, dejando completamente sellado este sector.

A continuación se muestran fotografías:



Coordenadas: 38° 39' 44" S
72° 43' 20" O

- B.- Mantenión de las condiciones anteriores al proyecto de Plan de Cierre del Vertedero Boyeco.

B.1.- Se observaron zonas con pozas superficiales de aguas (charcos), en distintas zonas de las áreas A, B y C, debido a que el titular no ha implementado las medidas de reperfilamiento en dichos zonas.

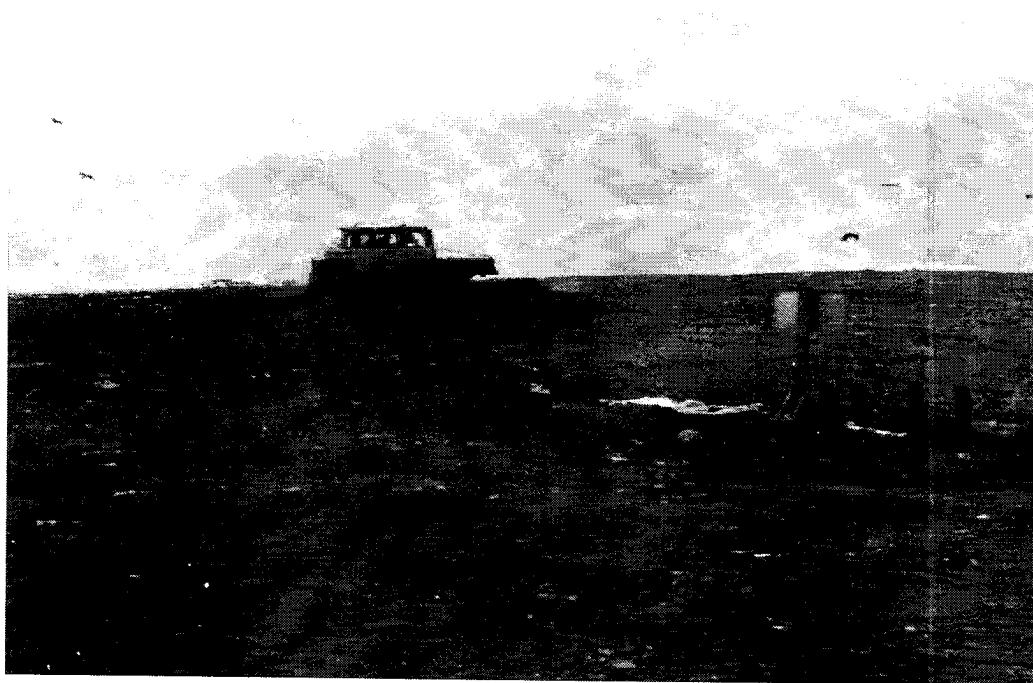
Respuestas:

De acuerdo a plan de cumplimiento presentado por nuestra municipalidad según Oficio Ord. N° 299 de fecha 28.02.2014, se informa que las pozas superficiales tanto de las zonas de trabajo como de sectores aledaños a la zona de disposición, fueron eliminadas ejecutando reperfilamiento, compactación y tapado con cobertura de los RSD. Se adjuntan fotografías.-

- Si bien el cierre total de la zona A se ejecutará una vez obtenida la aprobación del Gobierno Regional, esta zona dejará de recibir RSD el 30.06.2014, para comenzar a disponer los RSD en la zona B a contar de Julio de 2014, tal cual se exigió por vuestra SMA en ordinario N° 192.-

Una vez concluidas las obras de tapado con cobertura de arcilla en la zona A, se procederá a reportar a la SMA con un informe que incluye plano topográfico y registro fotográfico.-

A continuación se muestra fotografía:



B.2. En el frente de trabajo se observaron vectores sanitarios como aves y perros.

Respuesta:

Con las medidas adoptadas según el plan de cumplimiento presentado por nuestra municipalidad según oficio N° 299 de fecha 28.02.2014, se logró lo siguiente:

1.- Se disminuyó la cantidad de aves, debido al incremento en la frecuencia de tapado, reduciendo al mínimo los frentes de trabajo y RSD expuestos, dejando estos con cobertura de arcilla al término de las etapas de perfilamiento y compactación de RSD.-

2.- Se realizó el control de caninos, según el programa presentado en el plan de cumplimiento, esto permitió retirar la totalidad de los caninos.-

3.- Se realizó operativo de control de plagas, a lo cual se adjuntan certificados.-

Se adjunta:

- Programa de control Canino
- Certificados de Control de Plagas
- Registro fotográfico





Con fecha 20 de Mayo de 2014, en el marco del Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Boyeco, y considerando las fechas para el Control de Población canina, establecidas en el Plan de Cumplimiento presentado a la SMA, se informa que la Municipalidad de Temuco a través de la Unidad de Medio Ambiente, ha dado cumplimiento realizando los operativos con los siguientes resultados;

Fecha del Operativo	Cantidad de Canes Retirados
23.01.2014	09
13.02.2014	06
20.03.2014	11
17.04.2014	17

Cabe mencionar que en cada operativo, los vectores fueron retirados en su totalidad del recinto del vertedero, y luego trasladados hasta el Canil Municipal, donde fueron evaluados y posteriormente ingresados.



Patricia Figueroa Espíndola
Encargado Unidad de Medio Ambiente

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 20 Enero, 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desinsectación) en basura descubierta Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: áreas descubiertas.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental

Temuco, 31 Enero de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas Certifica que con Fecha 20 de Enero 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización y Desinsectación) en las instalación de la escuela Boyeco ubicada en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol de la comuna de Temuco.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: Interior y exterior de la totalidad de la escuela.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: Perímetro externo e interior de leñera.

Mejorando tu Mundo...
Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental

Temuco, 31 Enero de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 06 y 20 de Enero 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización, Desinsectación y Sanitización) en las instalación del Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12, camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: Oficinas y caseta de portería interior y exterior.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: Deslindes, perímetro interno, perímetro externo.

- **Sanitización:** Aplicación de desinfectantes de cadena larga Dryquat 250 N° Resolución Sanitaria: 108, en dosis de 40 cc. Por 10 litros de agua). Eficaz en el control de hongos, algas, virus y bacterias.

Sectores tratados: Servicios higiénicos en su totalidad.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental

Temuco, 31 Enero 2014 X
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 05 y 18 de Febrero 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización, Desinsectación y Sanitización) en las instalación del Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12, camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua, eficaces en el control de insectos voladores y rastrojos, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: Oficinas y caseta de portería interior y exterior.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

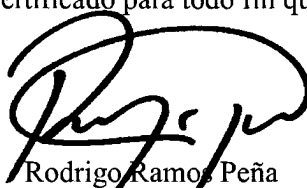
Sectores tratados: Deslindes, perímetro interno, perímetro externo.

- **Sanitización:** Aplicación de desinfectantes de cadena larga Dryquat 250 N° Resolución Sanitaria: 108, en dosis de 40 cc. Por 10 litros de agua). Eficaz en el control de hongos, algas, virus y bacterias.

Sectores tratados: Servicios higiénicos en su totalidad.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 28 Febrero de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

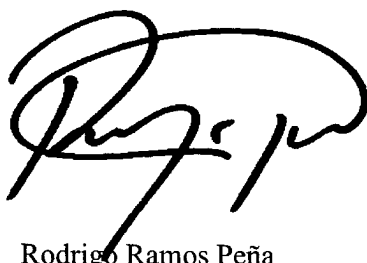
Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 18 Febrero de 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desinsectación) en basura descubierta Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: áreas descubiertas.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 28 Febrero de 2014
(Valido por 30 días)

Full plagas RUT 76.117.734-6
Resolución Sanitaria N° 2991 26/11/2011
Barleta N° 0635 Temuco
Fono/Fax (45) 2 340 362 – 09-6547402
www.fullplagas.cl

N°01212

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 05 Febrero 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización y Desinsectación) en las instalación de la escuela Boyeco ubicada en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol de la comuna de Temuco.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: Perímetro externo e interior de leñera.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 28 Febrero de 2014
(Valido por 30 días)

CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS
Medidas Sanitarias – Mecánicas – Físicas – Biológicas – Químicas
Res. S.S.A.S. N° 2991 Fonos: 340 362 - Cel: 09 654 7402. Temuco - www.fullplagas.cl

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

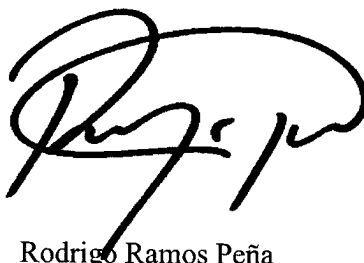
Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 17 Marzo de 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desinsectación) en basura descubierta Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: áreas descubiertas.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 31 Marzo de 2014
(Valido por 30 días)

Full plagas RUT 76.117.734-6
Resolución Sanitaria N° 2991 26/11/2011
Barleta N° 0635 Temuco
Fono/Fax (45) 2 340 362 – 09-6547402
www.fullplagas.cl

N°01351

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

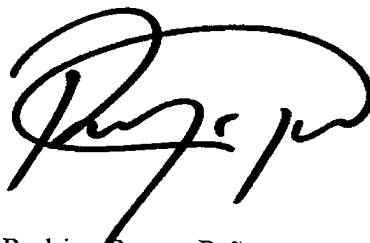
Por medio del presente documento Full Plagas Certifica que con Fecha 06 Marzo 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización y Desinsectación) en las instalación de la escuela Boyeco ubicada en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol de la comuna de Temuco

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: Perímetro externo e interior de leñera.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 31 Marzo de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 06 y 17 de Marzo 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización, Desinsectación y Sanitización) en las instalación del Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12, camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: Oficinas y caseta de portería interior y exterior.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

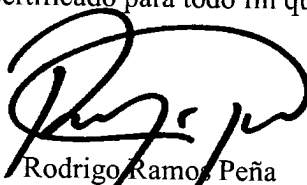
Sectores tratados: Deslindes, perímetro interno, perímetro externo.

- **Sanitización:** Aplicación de desinfectantes de cadena larga Dryquat 250 N° Resolución Sanitaria: 108, en dosis de 40 cc. Por 10 litros de agua). Eficaz en el control de hongos, algas, virus y bacterias.

Sectores tratados: Servicios higiénicos en su totalidad.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 31 Marzo de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas Certifica que en el mes Marzo 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización y Desinsectación) en 200 viviendas ubicadas en perímetro del Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12, camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua, eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: 200 viviendas

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: 200 viviendas

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad de cada propietarios

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 31 Marzo de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

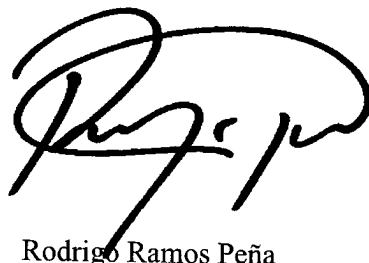
Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 15 Abril de 2014 hemos realizados servicios de control de plagas (Desinsectación) en basura descubierta Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua, eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: áreas descubiertas.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 30 Abril de 2014
(Valido por 30 días)

Full plagas RUT 76.117.734-6
Resolución Sanitaria N° 2991 26/11/2011
Barleta N° 0635 Temuco
Fono/Fax (45) 2 340 362 – 09-6547402
www.fullplagas.cl

N°01431

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

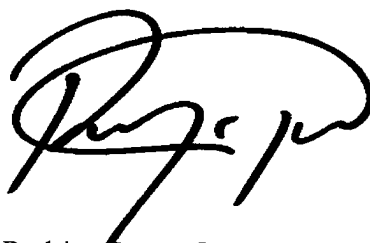
Por medio del presente documento Full Plagas Certifica que con Fecha 15 Abril 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización y Desinsectación) en las instalación de la escuela Boyeco ubicada en Km 12 camino Temuco - Chol-Chol de la comuna de Temuco.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

Sectores tratados: Perímetro externo e interior de leñera.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramos Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 30 Abril de 2014
(Valido por 30 días)

CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

Por medio del presente documento Full Plagas certifica que con Fecha 02 y 15 de Abril 2014, hemos realizados servicios de control de plagas (Desratización, Desinsectación y Sanitización) en las instalación del Vertedero Municipal Temuco ubicado en Km 12, camino Temuco - Chol-Chol a cargo de la Empresa Servimar Ltda Rut 88.975.900-3 ubicada en Lomas de Hualpen S/N de la Comuna de Talcahuano.

- **Desinsectación:** Aplicación de insecticidas en base a piretroides, Cyperkill 25 EC. Registro P-0101/99, en dosis de 100 cc por 10 litros de agua. eficaces en el control de insectos voladores y rastreros, atóxicos para los seres humanos aprobados por el instituto de salud pública para su utilización en el control de plagas.

Sectores tratados: Oficinas y caseta de portería interior y exterior.

- **Desratización:** Aplicación de rodenticidas en base a Bromadiolona al 0,005% (Molienda N° Registro I.S.P: P-446/06 de 20gr. c/u, Mini Bloque N° Registro I.S.P: P-0089/99 10 gr. c/u. Instalados en unidades cebadoras debidamente rotuladas e identificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Salud de Araucanía Sur.

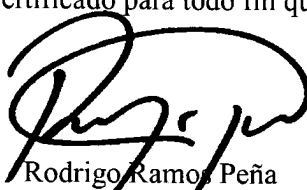
Sectores tratados: Deslindes, perímetro interno, perímetro externo.

- **Sanitización:** Aplicación de desinfectantes de cadena larga Dryquat 250 N° Resolución Sanitaria: 108, en dosis de 40 cc. Por 10 litros de agua). Eficaz en el control de hongos, algas, virus y bacterias.

Sectores tratados: Servicios higiénicos en su totalidad.

Nota: Se deja constancia que la limpieza y orden de las áreas controladas es única responsabilidad del mandante.

Se extiende el presente certificado para todo fin que se estime conveniente.



Rodrigo Ramon Peña
Técnico Universitario en Saneamiento Ambiental
Ingeniero Prevención de Riesgos

Temuco, 30 Abril de 2014
(Valido por 30 días)

B.3.- El titular no ha implementado el sistema de captación y control de lixiviado, por lo que se observan zonas de acumulación de estos líquidos, los cuales se mezclan con las aguas de una canal de desagüe, para posteriormente ser descargado en el estero Cuzaco.

Respuesta:

Si bien a la fecha no se han implementado sistemas de captación y control de lixiviados, se informa que las obras a ejecutar consideradas en las mejoras del proyecto, cuentan con pronunciamiento de la autoridad ambiental N° 18 de fecha 17 de Enero de 2014 y sanitaria N° 69954 de fecha 29 de Abril del 2014, quedando pendiente la aprobación del GORE. Una vez obtenida dicha autorización, las obras se ejecutarán en un plazo no superior a 90 días.

Es importante indicar que este proyecto tiene como objetivo la ejecución del cierre progresivo del vertedero de Boyeco contemplando una duración de cinco años, en el cual se intervendrán 19, 57 has del predio de mayor cabida (57,53 has) denominado el Maitén (Sector Boyeco) de propiedad de la Ilustre Municipalidad de Temuco, dividiéndose la superficie en cuatro zonas de intervención. Cada una de estas zonas se trabajarán anualmente y a medida que se avance en cada una de ellas se instalará el sistema de captación de lixiviados.

El sitio de emplazamiento del depósito corresponde a una zona recubierta por materiales arcillosos de muy baja permeabilidad y de espesor importante, no aptos para alojar un acuífero subterráneo ni permitir flujos significativos de aguas subterráneas. Sólo a partir de una profundidad de más de 15 metros bajo el área de disposición de residuos se puede prever la presencia de materiales permeables detectados por sondajes profundos.

El suelo superficial, hasta una profundidad de 1,5 a 2,0 metros, almacena aguas de las precipitaciones, las que no descienden verticalmente debido a que los materiales subyacentes son prácticamente impermeables (arcillas plásticas) y estos son encausados hasta las escorrentías naturales. Dicha situación se mantendrá hasta que la obra de cierre alcance el 5º año y se encuentre totalmente operativo el sistema de acumulación de lixiviados.

No obstante con el fin de salvaguardar la calidad de las aguas subterráneas, así como las superficiales, es que cada 6 meses desde el inicio de las obras se ha monitoreado la calidad de las aguas estando dentro de los parámetros permitidos. Se adjuntan informes de ensayo físico químico de los pozos de monitoreos con fecha 27.02.2014.

Se adjuntan planos aprobados por la RCA 51/2009 de las instalaciones a ejecutar.-

Una vez ejecutadas las obras se emitirá un informe consolidado con fotografías.-



WATER ANALYSIS CENTER
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

INFORME ENSAYO FÍSICO-QUÍMICO

R-IR 92/14

SOLICITANTE: BENTHOS LTDA
RUT: 76.179.530-9
DIRECCIÓN: VISCAYA 7, VALDIVIA.
GIRO: SERVICIOS
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: AGUAS SUBTERRÁNEAS (SERVIMAR LTDA)
NÚMERO DE MUESTRAS: 2
TEMPERATURA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA: 18,1°C
MUESTREO:

Realizada por el cliente
Lugar: Temuco I
Día: 10 de febrero de 2014
Hora: 16:30 hrs

FECHA RECEPCIÓN MUESTRAS EN LAB: 11 de febrero de 2014

FECHA REALIZACIÓN ENSAYOS: 17 a 27 de febrero de 2014

ANÁLISIS SOLICITADO: Estado solicitado por el cliente: conductividad, Oxígeno Disuelto, DQO, pH, Nitrato, NTK, Ortofosfato, N Amoniacal, Cloruro, cromo, Hierro, Magnesio, Sulfato, Nitrito, DBO, SST, Alcalinidad, Sodio, plomo, cadmio.

RESULTADOS

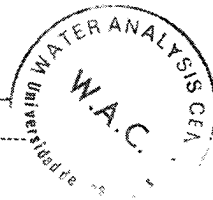
PARAMETROS	UNIDADES	MUESTRA	MÉTODOS
		I	
Alcalinidad	mg/L	40.6626	Merck, análisis de agua
Cadmio**	mg/L	< 0,01	St. Methods 3111B
Conductividad*	us/cm	176,5	St. Met. 21 st Ed 2510B
Cloruros*	mg/L	3,5453	NCh 2313.32 Of. 99
Cromo	mg/L	<0,01	Fotométrico SQ 118
DBO5*	mg/L	2,2552	NCh 2313.5 Of. 2005
DQO*	mg/L	N.S.D	NCh 2313.24 Of. 97
Hierro	mg/L	0,34	Fotométrico SQ 118
Magnesio	mg/L	10,5681	NCh 418 Of. 64
Nitratos	mg/L	0,6195	Limnol. Analyses Exc. 7
Nitritos	mg/L	0,0069	Limnol. Analyses Exc. 7
Nitrogeno Amoniacal	mg/L	N.S.D	Limnol. Analyses Exc. 7
Nitrogeno Total Kjeldhal	mg/L	0,0136	Limnol. Analyses Exc. 7
Ortofosfato	mg/L	0,2721	St. Met. 21 st Ed 4500- PL
Oxígeno Disuelto*	mg/L	6,47	St. Met. 21 st Ed 4500- OC
Sodio**	mg/L	13,7	St. Methods 3111B
pH* a 25°C	-	7,50	NCh 2313.1 Of. 95
Plomo**	mg/L	<0,05	St. Methods 3111B
Sólidos Suspendidos Totales*	mg/L	4	NCh 2313.3 Of. 95
Sulfatos*	mg/L	N.S.D	NCh 2313.18 Of. 97

*= Análisis acreditados INN C-722 **= Análisis subcontratados TAG N° 16713, N.S.D. = No se detectó <= concentración menor a
Muestra tomada por el cliente, quien se responsabiliza de su identificación y procedencia

Atentamente,

Jose Barra A.

Director.



Este informe no debe ser reproducido, total ni parcialmente, sin previa autorización por escrito del WAC

Osorno, 27 de febrero de 2014

Pág. 1 - 1

Fuchslocher 1305 Casilla 933 Fono 64-333306 Fax 64-333394 OSORNO, CHILE



WATER ANALYSIS CENTER
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

INFORME ENSAYO FÍSICO-QUÍMICO

R-IR 94/14

SOLICITANTE: BENTROS, I.D.A.
RUE 761795309
DIRECCIÓN: VISCAYA 7, VALDIVIA.
GIRO: SERVICIOS
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: AGUAS SUPERFICIALES (SERVIMAR I.D.A.)
NÚMERO DE MUESTRAS: 1
PERCENTAJE DE LA MUESTRA: 20%
MUESTREO:

Realizado por el cliente
Lugar: Terrazo Estero 1
Día: 19 de febrero de 2014
Hora: 20:00 hrs.

FECHA RECEPCIÓN MUESTRAS EN LAB: 11 de febrero de 2014

FECHA REALIZACIÓN ENSAYOS: 11 a 27 de febrero de 2014

ANÁLISIS SOLICITADO: Estado solicitado por el cliente: Aceites y Grasas, Cloruros, Conductividad, DQO, Manganos, N, P, pH.

Sulfatos, Temperatura

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADES	MUESTRA	MÉTODOS
		I	
Aceites y Grasas	mg/L	3.6660	NCh 2313.6 Of. 97
Conductividad*	us/cm	506	St. Met. 21 ^o Ed 2510B
Cloruros*	mg/L	41.8345	NCh 2313.32 Of. 99
DQO*	mg/L	N.S.D.	NCh 2313.24 Of. 97
Manganeso	mg/L	< 0.05	Fotométrico SQ118
Nitrógeno Total	mg/L	7.7162	Limnol. Analyses Eac. 7
PH* a 25°C	--	7.27	NCh 2313.1 Of. 95
Sulfatos *	mg/l	N.S.D.	NCh 2313.18 Of. 97
Temperatura	--	20.0	NCh 2313.1 Of. 95

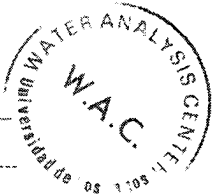
* Análisis acreditados, (N.N.E. 722, Y N.S.D.) = No se detectó < = concentración menor a
responsabilidad de su identificación y procedencia

Muestra tomada por el cliente, quien se

Atentamente,

Jose Barra A.

Director.



Este informe no debe ser reproducido, total ni parcialmente, sin previa autorización por escrito del WAC
Osorno, 27 de febrero de 2014

Pág.: 1 - 1

Fuchslocher 1305 Casilla 933 Fono 64-333306 Fax 64-333394 OSORNO CHILE



WATER ANALYSIS CENTER
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

INFORME ENSAYO FÍSICO-QUÍMICO

R-IR 95/14

SOLICITANTE: BENEFICIOS LTDA
RUT: 76.179.536-9
DIRECCIÓN: VISCAYA 7, VALDIVIA.
GIRO: SERVICIOS
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: AGUAS SUPERFICIALES (SERVIMAR LTDA)
NÚMERO DE MUESTRAS: 1
TEMPERATURA DE LA MUESTRA: 19,8°C
MUESTREO:

- Realizado por el cliente
- Lugar: Fenuco 1 sitio 2
- Día: 10 de febrero de 2014
- Hora: 20:00 hrs

FECHA RECEPCIÓN MUESTRAS EN LAB: 11 de febrero de 2014

FECHA REALIZACIÓN ENSAYOS: 1 a 27 de febrero de 2014

ANÁLISIS SOLICITADO: Listado solicitado por el cliente: Aceites y Grasas, Cloruros, Conductividad, DQO, Manganeso, N, P, pH, Sulfato, Temperatura

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADES	MUESTRA	MÉTODOS
		I	
Aceites y Grasas	mg/l	7,3750	NCh2313.6 Of. 97
Conductividad*	us/cm	471	St. Met. 21 st Ed. 2510B
Cloruros*	mg/l	38,2892	NCh 2313.32 Of. 99
DQO*	mg/l	63,3475	NCh 2313.24 Of. 97
Manganeso	mg/l	1,79	Fotométrico SQ118
Nitrógeno Total	mg/l	8,3706	Limnol. Analyses Exc 7
PH* a 25°C	--	7,18	NCh 2313.1 Of. 95
Sulfatos*	mg/l	N.S.D.	NCh 2313.18 Of. 97
Temperatura	--	19,8	NCh 2313.1 Of. 95

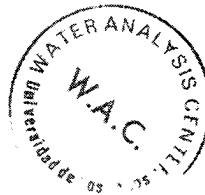
* Analisis acreditados, INN LE 722 Y N.S.D. No se detectó concentración menor a

Muestra tomada por el cliente quien se responsabiliza de su identificación y procedencia

Atentamente,

José Barra A

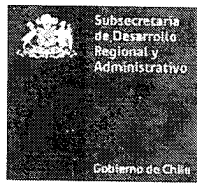
Director.



Este informe no debe ser reproducido, total ni parcialmente, sin previa autorización por escrito del WAC
Osorno, 27 de febrero de 2014

Página: 1 de 1

Fuchslocher 1305 Casilla 933 Fono 64-333306 Fax 64-333394 OSORNO, CHILE



GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA
Tratamiento Residuos Sólidos Domiciliarios

MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
Especificaciones Técnicas

**“CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO”**

2011



TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"



ÍNDICE

ÍNDICE	1
ÍNDICE DE FIGURAS	1
ÍNDICE DE TABLAS	1
GENERALIDADES.....	2
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	2
1. INSTALACION DE FAENAS	2
1.1. ALCANTARILLADO Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	2
1.2. IMPLEMENTACIÓN DE OFICINAS	2
1.3. CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA	3
1.4. CONTENEDORES DE BASURA	3
1.5. GEOMENBRANA PARA COBERTURA	3
1.6. SEÑALETICA	3
2. MEJORAMIENTO DE CAMINOS INTERNOS.....	3
3. SISTEMA DE RIEGO (POZO, MATERIALES E INSTALACIÓN).....	4
4. CONSTRUCCIÓN DE CIERRE PERIMETRAL	6
5. PROYECTO PAISAJÍSTICO	6
6. PREPARACIÓN Y REPERFILAMIENTO DE SUPERFICIE	7
6.1. DETALLE DE LAS INTERVENCIONES EN LOS SECTORES DE DISPOSICIÓN DE RSD	9
6.2. REPERFILAMIENTO Y REDISPOSICIÓN DE LOS RSD DE LAS ÁREAS A, B Y C.	9
7. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN DE BIOGÁS.	9
8. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE DRENAJE DE LIXIVIADOS	11
10. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE COLECCIÓN AGUAS LLUVIAS	12
11. MANTENCIÓN DE SISTEMA DE COLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS	12
12. ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES	13
13. ANÁLISIS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	13
14. ANÁLISIS DE GASES	14
15. MONITOREO Y MANTENCIÓN ESTABILIDAD DE TALUDES	14
16. MANTENCIÓN DE PROYECTO PAISAJÍSTICO	15

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: división para proyecto paisajístico	7
Figura 2: Generación anual de gases en el Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos ..	10
Figura 3: Chimenea para control de gases	10
Figura 4: Dimensionamiento de Chimenea para control de gases	11
Figura 5: diseño de sistema de colección de aguas lluvias y lixiviado.	12

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1: requerimientos de arcilla	8
---	---



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



GENERALIDADES

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO, TEMUCO"**, proyecto que busca mejorar las condiciones sanitarias de un pasivo ambiental, y así, lograr mejorar la calidad de vida de las personas del sector.

Este proyecto fue sometido a evaluación ambiental a través del Sistema de Evaluación ambiental, cuya declaración obtuvo la Resolución Ambiental Favorable el 11 de febrero de 2009, a través de la Resolución Exenta N° 51, todos los documentos que forman parte de la Declaración de Impacto Ambiental de este proyecto, forman parte integrante y fundamental de los Siguietes Términos de Referencia. Gran parte de la planimetría y detalle de diseño se encuentra en dicho documento.

1. INSTALACION DE FAENAS

Comprende las obras requeridas para satisfacer las necesidades del personal que participara diariamente en las diferentes actividades, consideradas en el proyecto como indispensables para la ejecución del cierre del Centro de disposición de Residuos Sólidos, comuna de Temuco (CDRS) y, las adecuaciones físicas para el inicio del proyecto, a saber:

1.1. ALCANTARILLADO Y SERVICIOS HIGIÉNICOS

Alcantarillado de PVC de alta densidad de 200 mm y 2 fosas sépticas (estanque de polietileno virgen) con capacidad de 3.600 L de capacidad cada uno y comunicado tipo vaso comunicante.

Para el suministro de agua tanto de riego como para uso sanitario se deberá perforar un pozo de una profundidad aproximada de 50 m, el cual se deberá entubar con material de PVC de 2200 mm de espesor y 70 cm de diámetro.

Para la impulsión se usara una bomba sumergible para pozo profundo de 4" y 2 HP de potencia. Con el fin de almacenar el agua necesaria para el funcionamiento de los servicios higiénicos se deberá instalar un estanque de polietileno virgen de 1000 L de capacidad.

1.2. IMPLEMENTACIÓN DE OFICINAS

Se construirá una infraestructura con una superficie aproximada de 25 m², en la cual se habilitaran 3 oficinas y un baño, para los profesionales a cargo de la obra. Esta construcción será sobre pillos de hormigón de 20 x 20 cm de superficie (como mínimo), sobre los cuales se montara y una estructura de piso de madera con vigas de pino impregnado de 3 x 6" distanciadas entre sí a un metro, sobre las vigas se colocara un entramado de costanera de pino de 2 x 2" cada 50 cm sobre las cuales se instalara el entablado de piso de 4". Los parámetros verticales serán de estructura de pino de 2 x 4" formando tabiques estándar con vanos para ventanas y puertas según



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



las necesidades que se definan en terreno. Esta tabiquería será revestida con tableros aglomerados a lo menos en su cara exterior que asegure el resguardo del mobiliario y equipamiento que albergue dicha estructura. La techumbre se configura por medio de cerchas de pino, sobre las cuales se instala zinc de 3 mm.

1.3. CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA

Se construirá una infraestructura con una superficie aproximada de 250 m², la cual será destinada para bodega donde se almacenara maquinaria, materiales de construcción herramientas, etc. Esta construcción se instalara sobre cimientos, sobrecimientos y radier de hormigón armado, sobre los cuales se instalara una estructura vertical metálica de 40 x40 cm, sobre la cual se colocaran costaneras metálicas de 10 mm, para afianzar los cierros verticales de zinc UV, la techumbre será cubierta de zinc acanalado sobre estructura metálica.

1.4. CONTENEDORES DE BASURA

Se instalaran en distintas zonas de la faena contenedores para residuos sólidos (10 aprox.) los cuales deben cumplir con las siguientes indicaciones, dimensiones: alto 112 cm (incluye tapa), ancho 71 cm, largo de 87 cm, material de plástico, con tapa abisagrada sobre base, además deben contar con mangos de arrastre y largo incluye mangos. El contenedor contara con 2 ruedas de 20 cm de diámetro. La capacidad total del receptáculo será de 360 L. estos contenedores solo permitirán el depósito de los residuos sólidos domiciliarios generados por el personal de las oficinas, servicios higiénicos y comedores.

1.5. GEOMENBRANA PARA COBERTURA

Con el fin de evitar percolación de aguas lluvias hacia el canal perimetral colector de lixiviados (el cual se muestra en lamina 4), es necesario cubrir el área superficial del entorno con 4000 m² de geomenbrana HDPE de 3,00 mm lisa, calidad GM-13. La importancia de una buena aislación se debe principalmente a la necesidad de evitar cualquier contaminación de los cursos de agua presentes en el sector, esto debido principalmente a la importancia que los cursos de agua representan para las comunidades indígenas que circundan el Vertedero.

1.6. SEÑALETICA

Letreros de lata galvanizada con una superficie mínima de exposición de 50 x 50 cm. El pilar soportante será de fierro galvanizado sobre pollo de hormigón, la señalética en su diseño deberá considerar pintura reflectante para garantizar la visibilidad en la oscuridad de la información expuesta. La instalación de cada uno de los letreros obedecerá a los requerimientos de avances de la obra.

2. MEJORAMIENTO DE CAMINOS INTERNOS

Con el fin de lograr un tránsito expedito de camiones dentro del recinto y evitar problemas de partículas en suspensión, se deberá instalar una carpeta asfáltica de 5000 m² de tipo IV-12, con un espesor de 7 cm y con su respectiva imprimación con emulsión imprimante.



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



3. SISTEMA DE RIEGO (POZO, MATERIALES E INSTALACIÓN)

El proyecto contempla la construcción de un sistema de riego por aspersión de la cobertura final total, en etapas anuales hasta completar cuatro años, dentro del plan de cierre del vertedero. La tecnificación del riego que se plantea tiene por objeto incorporar al riego la superficie de 19.7 ha, además de mejorar la eficiencia de aplicación, la uniformidad y la facilidad de operación. A continuación se describen las obras comprendidas en el proyecto de construcción de obras de riego y elementos de riego, mayor detalle aparece en la Sección Proyecto de riego de la DIA.

Captación de agua: se propone captar las aguas desde dos pozos profundos de 110 m de profundidad cada uno, con un diámetro de 200 mm entubado, mediante una bomba sumergida de 40 HP y una subestación eléctrica se lograra captar el agua.

Sistema de riego tecnificado: como ya se ha indicado, la obra fundamental del proyecto de riego es la instalación de un sistema de riego por aspersión de cobertura total de 19.79 ha con el fin de regar césped de chépica, festuca y trébol blanco. Para su diseño se ha considerado la demanda hídrica del cultivo de acuerdo a la información publicada por la comisión Nacional de Riego. Se considera cuatro tuberías matrices centrales que alimentaran de agua a las tuberías de las cuatro áreas de cierre secuencial del vertedero. Cada una de estas cuatro áreas a su vez será dividida en 12 sectores que tendrán 4 horas de funcionamiento cada uno de un periodo de máximo consumo.

La construcción contempla las siguientes etapas:

- Construcción y habilitación de pozo profundo.
- Aforo de pozo.
- Construcción de una caseta de control con cuatro bombas y un estanque de acumulación para autonomía del sistema.
- Construcción del sistema de riego de cobertura total para el área A.
- Construcción del sistema de riego de cobertura total para el área B.
- Construcción del sistema de riego de cobertura total para el área C.
- Construcción del sistema de riego de cobertura total para el área D.

Se considera utilizar aspersores emergentes (pop-up) en tuberías enterradas de PVC con un gasto de 0,8 L/s, utilizando de cinco a ocho aspersores por sector, dependiendo del área de riego. El centro de control considera la instalación de cuatro bombas centrifugas superficiales de 7,5 HP y piezas especiales, que captarán agua desde el estanque de acumulación, el que se llenará automáticamente con la bomba de pozo profundo mediante válvula de flotador. Los cuatro sistemas de riego independientes serán automatizados con un programador de riego, que comandará 12 válvulas solenoides ubicadas en casa sector de riego.

Fuentes de energía: el proyecto considera accionamiento de la obra con energía eléctrica trifásica, para lo cual se debe construir una subestación eléctrica desde el empalme correspondiente.

A continuación se presenta la memoria de cálculo y las partidas de materiales.

- **Determinación de la demanda de agua:** se determino la demanda de agua considerando el coeficiente de cultivo para pradera, igual a la unidad. Esto asegura la respuesta del equipo d riego en cualquier condición. La evapotranspiración potencial se obtuvo del "Visualizador electrónico de cartografías de la evapotranspiración en Chile" de la Comisión Nacional de



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



Riego. El predio tendría, según esta información, una ETP de 987 mm. Siendo a ETP de los meses críticos la siguiente: Enero, 168 mm; Diciembre 159 mm y Febrero 127 mm. El proyecto considera la instalación de un sistema de riego por aspersión, al cual se le asigna una eficiencia de aplicación de 75% de acuerdo al reglamento de la ley 18.450. de acuerdo a las bases de los concursos de la ley de riego, la demanda máxima de riego resulta de dividir la evapotranspiración potencial por la eficiencia de aplicación. En este caso la ETP máxima es de 5,26 mm/día, que al dividirlo por la eficiencia de 75% resulta 7,01 mm/día, lo que es equivalente a un caudal ficticio continuo de 0,81 l/s/ha. Para el cultivo se consideró una profundidad radicular promedio de 20 cm.

- **Esparcimiento de cobertura total:** se considero un esparcimiento entre aspersores de riego de 24 metros, dispuestos en cuadro y alimentados por tuberías de PVC enterradas a 50 cm de zanjas, de diámetros entre 50 y 90 mm.
- **Emisores:** se selecciono un emisor emergente (pop-up) rotativo marca Hunter, modelo I 40/41 con boquilla de 8 mm, que a 30 mca arroja un caudal de 0,8 l/s y un radio de 17 metros. Dada las propiedades de baja infiltrabilidad del suelo, se considero para su selección una intensidad de precipitación de 5 mm/h.
- **Frecuencia de riego:** considerando las propiedades del suelo arcilloso, la frecuencia será de tres días en la época de mayor demanda evaporativa de la atmosfera, utilizándose cuatro posturas (sectores) por día.
- **Tiempo de riego:** se considera un tiempo de riego de cuatro horas por sector.

A continuación se describen los componentes del equipo de riego:

- **Centro de control y estanque de acumulación:** la captación de aguas subterráneas será con un pozo de 200 mm y bomba sumergible marca Saer modelo S181A7 de 40 HP, con un caudal de 23,3 l/s y una altura manométrica de 112 mca. Esta bomba llevara agua a un estanque automáticamente accionada por una válvula eléctrica de flotador, según requerimiento de los sistemas riego. El estanque de acumulación será de 50 m³, que permitirá una autonomía de los sistemas de dos horas de funcionamiento. La impulsión de agua a cada sistema de riego independiente (áreas anuales de cierre) será desde una bomba centrifuga marca Saer de 7,5 HP en la condición más exigente de presión (Sistema Área B). en el centro de control además se consideran tableros de control eléctrico para cada bomba y programadores de riego para 12 sectores que accionara válvulas eléctricas en cada sector alimentadas por cables que irán en tuberías enterradas de PVC tipo conduit.
- **Matrices:** tuberías de PVC hidráulico de 90 mm de diámetro. Se considera un tramo de tuberías matrices de 90 mm de clase 6 para cada sistema de riego.
- **Secundaria:** tuberías de PVC hidráulico de distintos diámetros, desde 50 a 90 mm con válvula eléctrica en la entrada de cada sector y válvula de aire.
- **Válvulas y piezas especiales:** en el centro de control se considera instalar válvula de compuerta, válvula de aire y válvula de retención de diámetro correspondiente a la tubería de descarga a la salida de la bomba.



TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA "CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE VERTEDERO DE BOYECO"



A continuación se describe el diseño hidráulico del proyecto de riego:

- **Sectorización:** se dividió el terreno de cada área de cierre anual en 12 sectores área equivalente de acuerdo al diseño agronómico, para lo que se conto con un plano topográfico en curvas de nivel elaborado en esta consultoría (lamina levantamiento topográfico). Las áreas de riego de los sistemas son las siguientes: Área A: 51.209 m², Área B: 57.012 m², Área C: 46.030 m², Área D: 43.669 m².
- **Dimensionamiento de tuberías:** se dimensionaron de acuerdo a la ecuación de Hazen Williamns.
- **Selección de bombas:** se calculo el caudal tomando en cuenta la cantidad de emisores en funcionamiento simultáneo por sector. Se calculo la presión como la suma de la presión de trabajo (30 mca), la diferencia de cota entre el nivel dinámico de agua y emisor critico, las pérdidas de carga en la tuberías matrices y secundarias, y de succión, además de las perdidas singulares. El requerimiento de potencia se calculo como:

$$\text{Potencia (HP)} = \text{Caudal} * \text{Presión} / (75 * \text{eficiencia})$$

El plano de diseño de riego por aspersión se presenta en el anexo de láminas.

4. CONSTRUCCIÓN DE CIERRE PERIMETRAL

El consultor deberá instalar al inicio de las faenas un cierre vibrado de hormigón de 1,8 m de altura, las cuales estarán formadas por tres panderetas de 0,6 m de alto por 1,5 m de ancho, con un espesor de 3,5 cm, reforzada con fierro galvanizado N°12 (vidrada mecánicamente). Postes de 20 x20 cm, con acero de 3 mm y un soporte de 60 cm, reforzado por un pilar metálico de 6 mm, además se debe instalar un portón de acero principal y una caseta de control.

El cierre deberá ser monitoreado permanentemente para mantenerlo en estado y evitar el ingreso de animales y personas.

Se debe instalar una señalética visible desde la carretera regulada según normativa del Ministerio de Obras Publicas y que contenga al menos lo establecido en el D.S. 189/05.

5. PROYECTO PAISAJÍSTICO

El consultor deberá considerar la división del área en dos grandes zonas, las primeras zonas (denominadas Z), las cuales se muestran en la siguiente figura 1, y las zonas denominadas A, B, C y D.

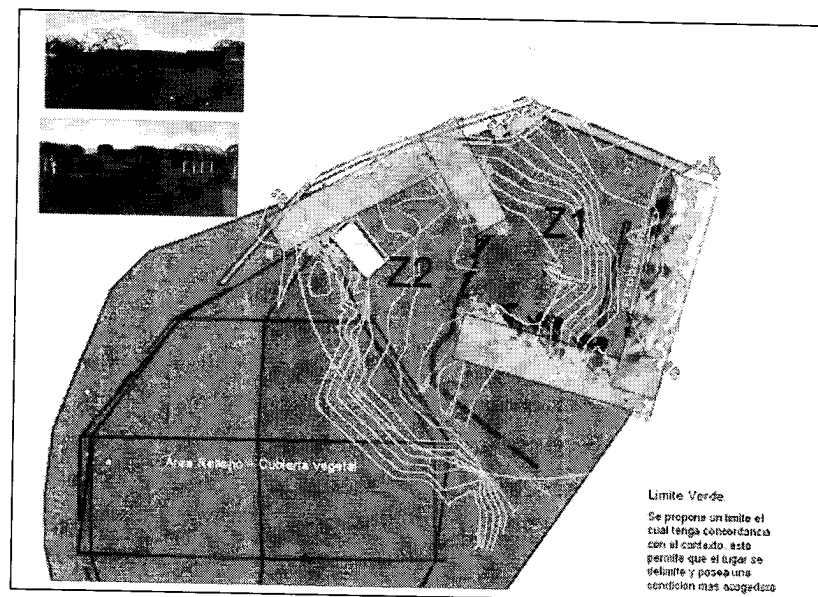


Figura 1: división para proyecto paisajístico

En las zonas Z se instalarán las especies siguiendo las siguientes indicaciones:

Z-1 Bosque nativo compuesto por Canelo (*Drimys winteri*), Arrayán (*Luma Apiculata*), Notro (*Embothrium coccinerum*), Avellano (*Gevuina avellana*) y Voqui (*Boquilla Trofoliolata*). Se especifica una densidad mínima de 150 árboles/ha.

Z-2 Bosque nativo compuesto por Canelo (*Drimys winteri*), Arrayán (*Luma Apiculata*), Notro (*Embothrium coccinerum*), Avellano (*Gevuina avellana*) y Voqui (*Boquilla Trofoliolata*), Radal (*Lomatia hirsuta*) y Roble (*Nothofagus obliqua*). Se especifica una densidad mínima de 150 árboles/ha.

Z-3 Cordón arbóreo conformado por doble hilera de especies nativas (25 pares de árboles por cada 100 metros líneas de franja perimetral del área total). Las especies son Notro (*Embothrium coccinerum*), Avellano (*Gevuina avellana*) y Voqui (*Boquilla Trofoliolata*) y Roble (*Nothofagus obliqua*).

Y en las zonas A, B, C y D, instalan pastelones los cuales tendrán dimensiones de 1m x 20m y 20cm de altura de césped de chéptica, festuca y trébol blanco, de manera progresiva según avance el plan de cierre.

En la lamina Propuesta diseño paisajístico del anexo laminas, se puede observar con detalle los especificado anteriormente.

6. PREPARACIÓN Y REPERFILAMIENTO DE SUPERFICIE

El área a intervenir se dividió en 4 secciones según lo muestra la lámina 4, a continuación se describen las actividades que deberá realizar el consultor con el fin de lograr los perfiles necesarios según diseño del proyecto (lamina: Situación propuesta, perfiles propuestos de la Declaración de Impacto Ambiental).



TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"



Área A: área de disposición de RSD y perfilamiento que comprende una superficie total de 5,1 ha y un volumen de 340.000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para el escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la primera en intervenir y la primera en cerrar, de tal modo que transcurridos 24 meses, estará con cobertura de césped y sistema de riego funcionando, los residuos a depositar en el Área A corresponden a residuos nuevos y antiguos para perfilar la zona en base a la topografía deseada, considerando la masa de residuos a depositar durante los 2 primeros años del proyecto.

Área B: área de perfilamiento con disposición de RSD y cobertura final, considera una superficie total de 5,7 ha y un volumen de 394.000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para el escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la segunda en intervenir y la segunda en cerrar, de tal modo que transcurridos 24 meses, estará con cobertura de césped y sistema de riego funcionando.

Área C: área de perfilamiento con disposición de RSD y cobertura final, considera una superficie total de 4,6 ha y un volumen de 293.000 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para el escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será la tercera en intervenir y la tercera en cerrar, de tal modo que transcurridos 12 meses después del área B, estará con su cobertura de césped y sistema de riego funcionando.

Área D: área desde donde se extraerá la arcilla (material de cobertura) considera una superficie total de 4,4 ha y un volumen de 92.400 m³ de residuos a depositar sobre los ya existentes para dar la forma y pendientes (3H-1V en el talud y 20H-1V en la superficie más alta) requeridas para el escurrimiento de aguas lluvias fluido y con un mínimo de arrastre de material fino del suelo. Esta área será intervenida desde el inicio de la operación de la zona A debido a que las zanjas se irán construyendo de acuerdo a la necesidad de arcilla, al completar la zanja (120 m²) se completara con RSD inmediatamente, a la vez, se iniciara la construcción de la siguiente, y así sucesivamente se operara para cada una de las zonas, desde la zona A a la zona C, de tal manera que la ultima zanja llena con RSD significara el cierre final del vertedero, incluyendo la cobertura de césped y sistema de riego automático funcionando.

Tabla1: requerimientos de arcilla

ZONAS	ARCILLA REQUERIDA (M ³)	NUMERO DE ZANJAS REQUERIDAS
Zona A	30.600	51
Zona B	34.200	57
Zona C	27.600	46
Zona D	14.400	24

De acuerdo con lo presentado en la Tabla 1 se deberá construir 178 zanjas para obtener el material de cobertura (arcilla), las 178 zanjas serán construidas en la zona D, ocupando en área de 21.360 m². Así el volumen de arcilla necesaria para cubrir las áreas A, B, C y D corresponde a 110.000 m³. Desde el área D se extraerán solo arcillas, con las que se completaran las áreas A, B y C.



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



6.1. DETALLE DE LAS INTERVENCIONES EN LOS SECTORES DE DISPOSICIÓN DE RSD

Preparación de la superficie del Área D: es el sector que posee una menor cantidad de RSD dispuestos, por lo que será el área que proveerá el material de cobertura necesario para el sellado del Vertedero. Todos los RSD removidos desde la superficie del área D serán redistribuidos a las Áreas A, B y C.

El área total a cubrir corresponde a 15,4 ha (sumatoria de las áreas A, B y C), por lo que se obtendrá un volumen máximo de 150.000 m³ de arcilla del área D. Con este fin se realizarán excavaciones en el área D de hasta 5 metros de profundidad (como máximo).

Las excavaciones se realizarán en etapas de 5.000 m², lo que permitirá el mejor manejo del área en tiempos de lluvia la planimetría se encuentra en la Declaración de Impacto Ambiental.

6.2. REPERFILAMIENTO Y REDISPOSICIÓN DE LOS RSD DE LAS ÁREAS A, B Y C.

El reperfilamiento de la superficie tiene por objetivo evitar la generación de charcos sobre el área de disposición de residuos y en su entorno inmediato. En efecto, al área del Vertedero se encuentra en una posición somital, sin hoya aportante de aguas de escorrentía superficial que pudiesen interactuar con los residuos o producir erosión. Los charcos que se produzcan en las Áreas A, B y C serán eliminados con el relleno de las depresiones con residuos redispuestos. Estos residuos serán compactados hasta obtener el perfil de diseño indicado en la Lamina Situación propuesta, perfiles propuestos.

La ejecución del proyecto contempla que el área A sea la primera en sellarse, esto debido a que esta estrategia tendrá una ganancia desde el punto de vista apreciación de la comunidad y valor paisajístico frente al proyecto, ya que el área A, es el área más cercana al camino aledaño al vertedero. Posteriormente se sellarán las Áreas B, C y D respectivamente.

Cabe mencionar que, tras las obras de sellado con material de cobertura en el área A, se procederá seguidamente con la instalación de pastelones de césped, el mismo método se utilizará tras las obras de sellado de las áreas B, C y D.

7. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN DE BIOGÁS.

El consultor deberá considerar la instalación de un sistema de captación de biogás según las siguientes especificaciones.

La estimación de las emisiones atmosféricas generadas en el Vertedero se realizó con base en The Landfill Gas Emissions Model (LandGEM 19981) de la EPA. Este modelo permite estimar emisiones de metano, monóxido de carbono y compuestos orgánicos no metanogénicos.

En la figura 2 se observa que la generación máxima de gases de vertedero ocurren en el año 2014.

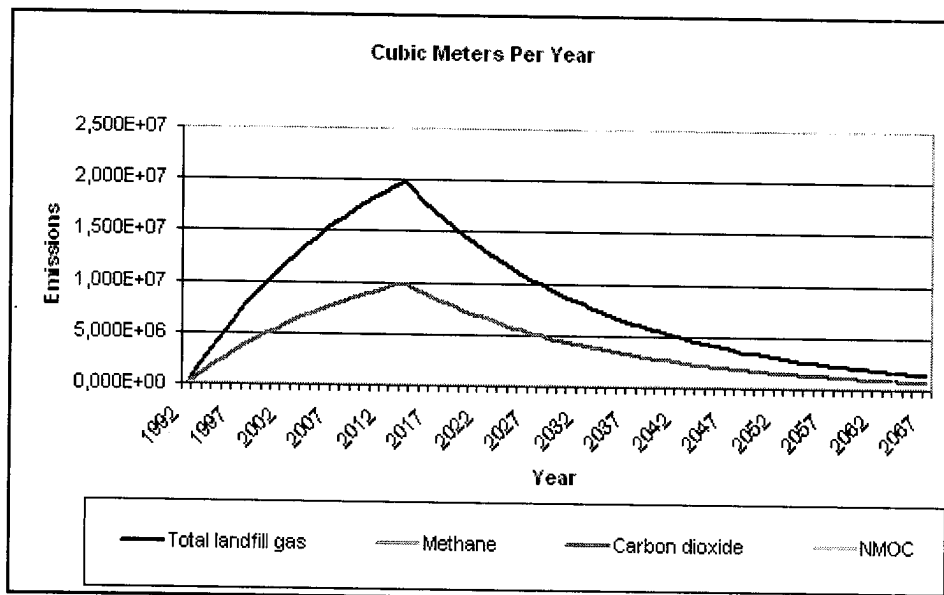


Figura 1: Generación anual de gases en el Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos

De acuerdo al **Artículo 16 del DS 189/05**, todo proyecto de Relleno Sanitario deberá contemplar un sistema de manejo de biogás diseñado en base a una proyección de la cantidad de biogás que se generará en éste y que garantice condiciones de seguridad adecuadas tanto al interior de la instalación como en sus alrededores.

Para el control y manejo de los gases, se contempla la instalación de chimeneas construidas de tubos de HDPE de 100 mm de diametro a razón de 2,5 por há, conectadas en la parte inferior a un dren colector de gases, conteniendo un tubo colector perforado para facilitar la difusión de los gases a escapar por la chimenea, que tendrá forma de "U" invertida en la parte superior (Figura. 3)

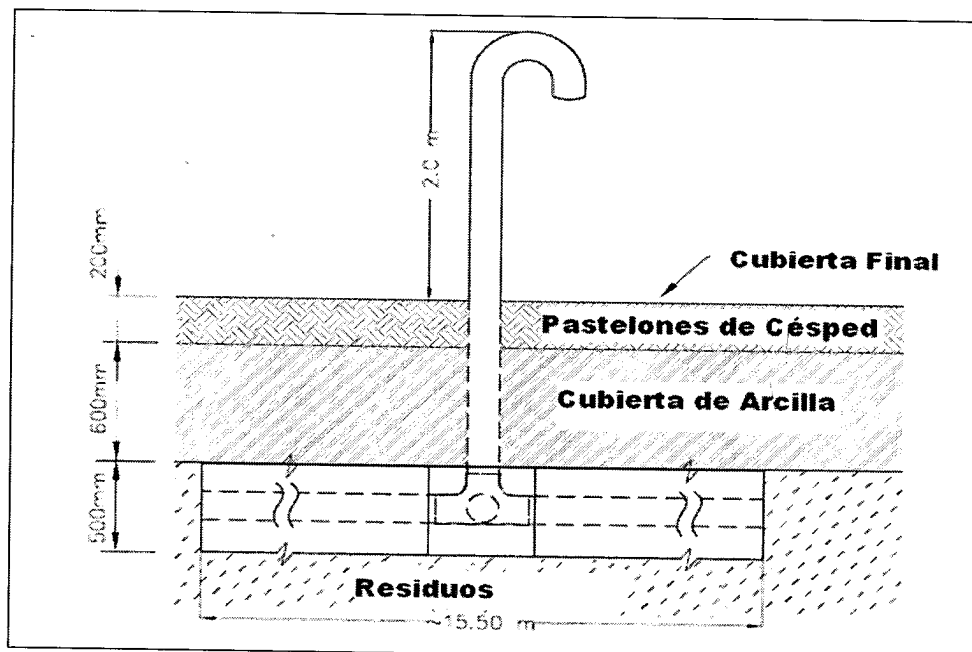


Figura 3: Chimenea para control de gases

El área donde se encuentren los tubos colectores contendrá relleno granulado (áridos) para facilitar la difusión de los gases que escapan por la chimenea. Luego, el material granulado será cubierto con arcilla y sobre la arcilla se colocará la cubierta superficial correspondiente a pastelones de césped. Al instalar conductos de ventilación se podrá remediar cualquier migración de gas. Es poco probable que luego del cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos permanezcan cantidades significativas de gases lo cual no justificaría el control de gases generados por la masa de residuos en descomposición.

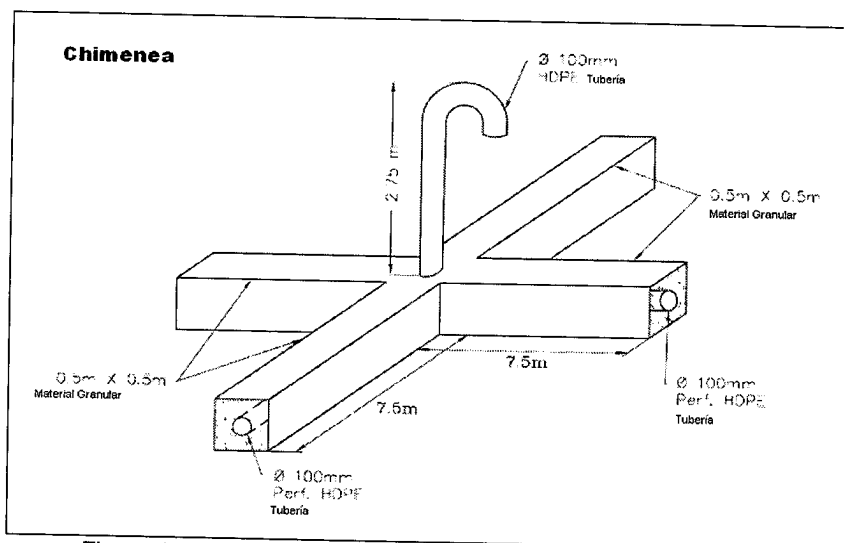


Figura 4: Dimensionamiento de Chimenea para control de gases

La distribución del total de chimeneas se encuentra en la lámina de Sistema de Captación de biogás (Anexo Laminas).

El plan de mantención del sistema considera la verificación de la salida libre de gas cada una de las chimeneas, asegurándose de que no se encuentre bloqueada por algún cuerpo extraño.

Mayor información aparece en anexo de Control y Monitoreo de Biogás.

8. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE DRENAJE DE LIXIVIADOS

Con el fin de evitar las interrupciones del funcionamiento por daños o fallas en los sistemas de colección y recirculación de lixiviados, el consultor deberá implementar los siguientes tipos de mantención (la planimetría se encuentra en Declaración de Impacto Ambiental):

- **Mantención tipo 1:** se realiza cada 2 a 3 mese, dependiendo de la estación del año. Limpieza de los accesorios que quedan descubiertos al aire libre, limpieza de la estructura mecánica, caseta y todos los elementos que conforman la estructura civil del sistema, fumigación y limpieza de los alrededores de las estructuras del sistema.
- **Mantenimiento tipo 2:** se ejecuta 1 o 2 veces al año. Incluye: actividades contenidas en el mantenimiento tipo 1, limpieza estanque de bombeo,

mantenimiento de tuberías de conducción, válvulas y accesorios del sistema de bombeo automático de lixiviados (recirculación), calibración y mantenimiento de instrumentos y equipos, Inspección de fugas, inspección de conexiones: recorrido metro a metro y detección de fugas, mantenimiento de la instalación: techos, pintura, otros.

10. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE COLECCIÓN AGUAS LLUVIAS

Con el fin de asegurar que los residuos de agua lluvia sean dirigidos a zanjas receptoras del agua superficial el consultor deberá construir una zanja que rodee el perímetro de las 4 áreas de trabajo (19,79 ha), esta zanja deberá contar con la instalación de una cubierta para evitar erosión correspondiente a una capa de cemento.

Las aguas desviadas y serán monitoreadas y dirigidas hacia la 'pequeña quebrada que se encuentra al N-NE del área de disposición, a través de una vía de drenaje natural existente.

El caudal proveniente de la crecida en la cuenca corresponde a $1,34 \text{ m}^3/\text{s}$, por lo que el canal perimetral deberá tener una sección permita trasladar a lo menos 578 litros por segundo.

Así la sección e diseño de la zanja perimetral se propone de $1,79 \text{ m}^2$ (la zanja tendrá 5 m de ancho, 2 m de profundidad u un largo de 2.700 m, estará descubierta a la superficie con el fin de permitir una limpieza constante), la zanja debe ser una estructura prefabricada de hormigón armado de 200 mm de espesor.

La siguiente figura muestra la ubicación de la zanja perimetral correspondiente a la colección de aguas lluvias y su ubicación con respecto al canal de recolección de lixiviados.

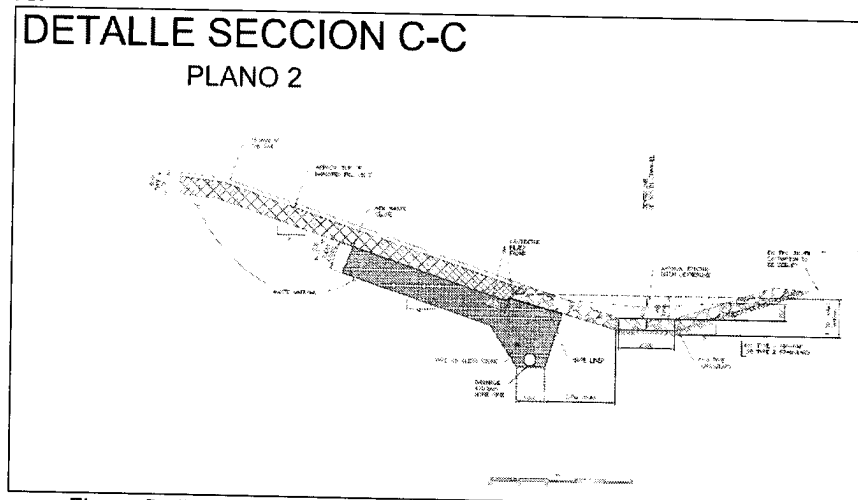


Figura 5: diseño de sistema de colección de aguas lluvias y lixiviado.

11. MANTENCIÓN DE SISTEMA DE COLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

El consultor deberá mantener una limpieza constante de la zanja de colección de aguas lluvias con el fin de evitar que cuerpos extraños impidan la escorrentía de las aguas hasta el punto de descarga. Además, se deben evitar los desmoronamientos y



TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"



derrames laterales, durante la época húmeda (abril-noviembre) se controlara una vez al mes. La limpieza y reparación se deberá realizar durante el mes de marzo.

12. ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

Con el fin de prevenir la contaminación de los cursos de agua superficiales, el consultor del proyecto realizara 1 monitoreo por año de dos puntos de muestreo que son los siguientes:

- Aguas abajo: en el área de influencia directa del proyecto, en la quebrada en el punto MAS1, con las coordenadas UTM 5.717.947 metros Norte y 698.694 metros Este (PSAD 1956).
- Aguas arriba: en el punto MAS2, que es independiente de la influencia del Vertedero y tiene coordenadas UTM 5.718.327 metros Norte y 699.010 metros Este (PSAD 1956).

Los parámetros del monitoreo en aguas superficiales que se deberán incluir en el análisis son:

- pH y temperatura
- Aceites y grasas
- DQO
- Manganeseo
- Conductividad
- Nitrógeno total
- Cloruros
- Sulfatos

13. ANÁLISIS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

En el caso de las aguas subterráneas, para determinar la presencia de una eventual contaminación de ellas producto de los líquidos percolados originados en el Vertedero, será necesario instalar dos pozos de monitoreo, la frecuencia de muestreo será de 6 meses. Los receptores sensibles de esta eventual contaminación son las vertientes ubicadas a 1500 m aguas abajo del sitio. los puntos de monitoreo son los siguientes:

- Aguas abajo: en el área de influencia directa del proyecto, en el pozo PM1 (sondaje sur), en las coordenadas Norte 5.718.001 metros y Este 698.700 metros (PSAD 1956).
- Aguas arriba: en el pozo PM2 (pozo existente que abastece de agua sanitaria al Vertedero), en las coordenadas Norte 5.718.7578 metros y Este 698.881 metros (PSAD 1956).

Los parámetros de monitoreo de aguas subterráneas son los siguientes:

- Conductividad eléctrica
- Cloruro
- Turbiedad (color)
- DBO₅
- DQO
- Sólidos suspendidos totales
- Hierro



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



- Magnesio
- Nitrógeno amoniacal
- Nitrógeno kjeldahal
- Sulfatos
- Alcalinidad total (CaCO_3)
- Sodio
- pH
- Oxígeno disuelto
- Nitratos
- Nitritos
- Fosfato
- Cadmio
- Cromo
- Plomo

14. ANÁLISIS DE GASES

El consultor deberá incluir anualmente (mes de diciembre), durante la duración del proyecto análisis de composición de gases que se liberen desde las chimeneas, lo cual determinara si se continua evacuando gas por las chimeneas o se procede a su quema. Los parámetros mínimos a considerar son:

- CH_4
- CO_2
- CO
- H_2S
- Inflamabilidad
- Temperatura
- Limite de explosividad

15. MONITOREO Y MANTENCIÓN ESTABILIDAD DE TALUDES

Se debe realizar una inspección visual periódica considerando las alturas, pendientes y eventual formación de grietas. Además, se debe realizar al término de los trabajos de cierre del vertedero un levantamiento topográfico completo, el cual deberá repetirse anualmente y hasta el quinto año.

Para la mantención de los taludes se debe considerar a lo menos una vez al mes, lo siguiente:

- Conservación de taludes con césped
- Revisión permanente de los taludes verificando que se mantengan cubiertos de pasto
- Resembrar en caso necesario (siembra manual o hidrosiembra)
- En caso de tener zonas con suelos cubiertos, proceder a prepararlo para la siembra de pasto
- En caso de destrucción de talud por grietas en algunos sectores , rellenar con arcilla de empréstito, compactar preparar suelo superficial para resiembra
- Revisión permanente de las condiciones del parado (composición botánica, cobertura, estado sanitario, coloración asociada al problemas nutricionales)



**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA
"CONSTRUCCIÓN OBRAS PLAN DE CIERRE
VERTEDERO DE BOYECO"**



- Fertilización de las praderas todos los años de acuerdo a las exigencias nutricionales y aporte del suelo de NPK principalmente
- Aplicar productos fitosanitarios si se precisa para el control de plagas o enfermedades
- Mantener una porte hídrico que asegure la cubierta
- Segado de césped con frecuencia de acuerdo a la época del año
- Evitar sobre pisoteo
- Verificar funcionamiento de riego en base a programación recomendada
- Revisión permanente de la operación de los aspersores suergentes, principalmente, que la intensidad de la precipitación no sea erosiva
- Revisión completa del funcionamiento de los equipos de riego (aspersores, fugas de tuberías, fitting y válvulas, bombas de mantención de hidroestanco, operación de la bomba de pozo profundo y sistema eléctrico incluyendo válvulas solenoides)

16. MANTENCIÓN DE PROYECTO PAISAJÍSTICO

El consultor deberá, durante el tiempo que dure el proyecto realizar la mantención del proyecto paisajístico, para lo cual deberá considerar tomar las siguientes medidas.

- Resembrar en áreas de cubiertas vegetales que se vean afectadas en el desarrollo proyectado (que no crezcan)
- Reposición de especies arbóreas
- Control de vectores
- Podas en zonas arbustivas de la franja perimetral
- Riego de la cubierta vegetal sobre área sujeta a relleno

B.4.- No se observan canales perimetrales que sirvan para la recolección y conducción de aguas lluvias en ninguna de las distintas áreas consideradas en el proyecto de cierre del vertedero.

RESPUESTA

Si bien a la fecha no se han implementado sistemas de recolección y conducción de aguas lluvias, se informa que las obras a ejecutar consideradas en las mejoras del proyecto, cuentan con pronunciamiento de la autoridad ambiental N° 18 del 17 de Enero del 2014 y sanitaria N° 6954 del 29 de Abril del 2014, quedando pendiente la aprobación del GORE solicitado según oficio N° 730 de fecha 22 de Mayo del 2014; Una vez obtenida dicha autorización, las obras se ejecutarán en un plazo no superior a 90 días.-

Se adjuntan planos aprobados por la RCA 51/2009 de las instalaciones a ejecutar.-

Una vez ejecutadas las obras se emitirá un informe consolidado, además de un video.-

B.5.- El titular no ha instalado las chimeneas en las áreas A, B, C y D, del vertedero Boyeco, por tanto no tiene implementadas las medidas de control y manejo de Biogás.

Si bien a la fecha no se han implementado sistemas de captación y control de lixiviados, se informa que las obras a ejecutar consideradas en las mejoras del proyecto, cuentan con pronunciamiento de la autoridad ambiental N° 18 del 17 de Enero del 2014 y sanitaria N° 6954 del 29 de Abril del 2014, quedando pendiente la aprobación del GORE solicitado según oficio N° 730 de fecha 22 de Mayo del 2014; Una vez obtenida dicha autorización, las obras se ejecutarán en un plazo no superior a 90 días.-

Atendido que la implementación del Proyecto se encuentra desfasado respecto al cronograma de actividades del proyecto de la Declaración de Impacto Ambiental, si bien este se encontraba con recomendación favorable desde 2009, no contaba con recursos económicos para su ejecución, por tanto no es posible realizar lo que la autoridad ambiental plantea, ya que recién la obra se encuentra en fase final del área A y una vez que esto ocurra, recién serán instaladas dichas chimeneas de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 16 del DS 189/05, donde en específico para el control y manejo de los gases se contempla la instalación de chimeneas a razón de 2,5 por há, conectadas en la parte inferior a un dren colector de gases, conteniendo un tubo colector perforado para facilitar la difusión de los gases a escapar por la chimenea, que tendrá forma de "U" invertida en la parte superior.

Se adjuntan planos aprobados por la RCA 51/2009 de las instalaciones a ejecutar.-"

Una vez ejecutadas las obras se emitirá un informe consolidado con fotografías.-

C. Cierre Perimetral y Acceso al Vertedero Boyeco

C.1. El cierre perimetral del vertedero Boyeco presenta aperturas en diferentes sectores (Este, Sur y Oeste), en donde pueden acceder personas, vehículos y animales (perros y vacunos)

Respuesta:

Esta observación se cumplió según Ord. U.I.P.S. N° 524.-

En el mes de enero 2014 se realizó la reposición de la totalidad de las panderetas dañadas, quedando el cierre perimetral completo al 100%, según se muestra en fotografías:.

Cierre Perimetral Reparado:

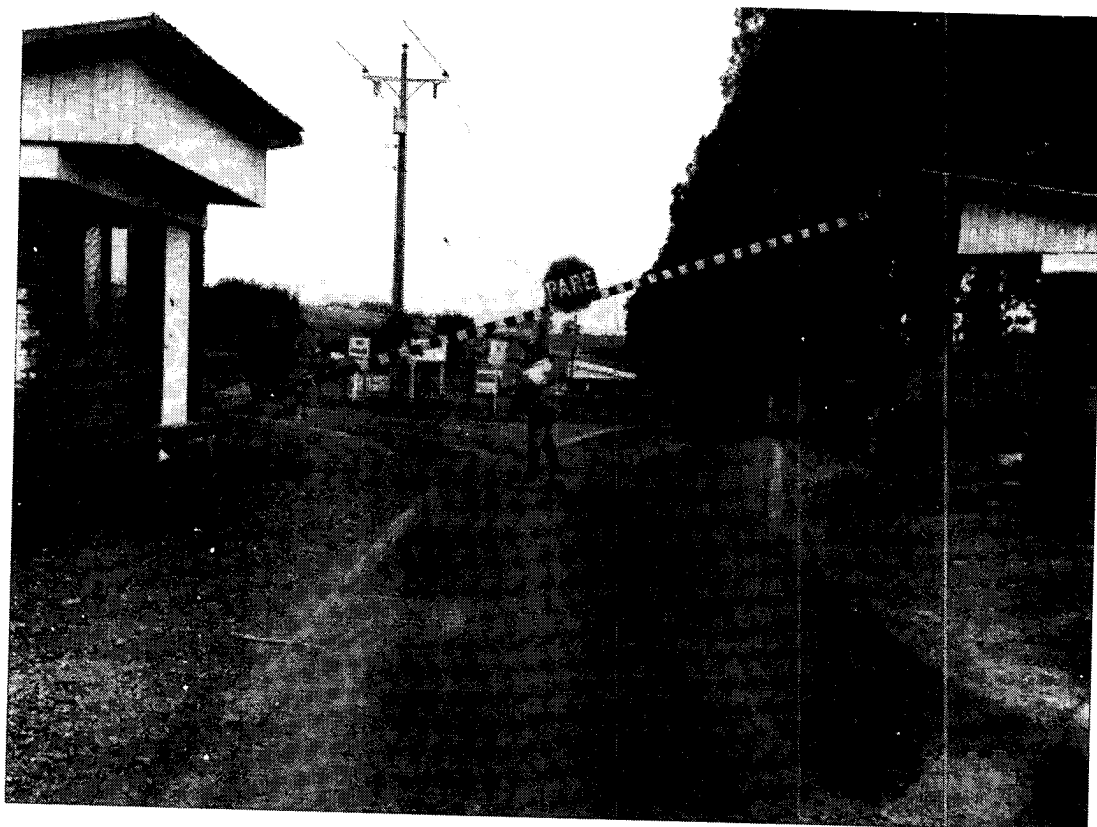


Coordenadas: 38° 40' 1" S
72° 43' 10" O

C2.- No hay control de ingreso al recinto, en efecto, se evidenció la presencia de un numeroso grupo de recolectores informales en el área A del vertedero (frente de trabajo).

Respuesta:

Existe caseta de control, barrera, vigilancia policial nocturna y guardias en el acceso al recinto, sin embargo, personas que realizan recolección ingresan por otros sectores al recinto, saltando panderetas o dañando el cierre perimetral para acceder al centro de disposición final.-



Se adjunta:

- Instrucción Particular de la Fiscalía de Temuco a carabineros para resguardo nocturno.-
- Copia de libro Bitácora
- Reseña problemática del sector

FISCALIA TEMUCO
INSTRUCCIÓN PARTICULAR

R.U.C. N°: 1200004401-4/

OFICIO N°: 123

En TEMUCO, a 06 de MARZO de 2013.

SR. CRISTIAN CARLOS MANSILLA VARAS
MAYOR DE CARABINEROS
COMISARIO OCTAVA COMISARÍA DE TEMUCO
PRESENTE

Conforme a lo dispuesto en el artículo 79 del Código Procesal Penal, en relación al artículo 180 y siguientes del mismo código, en investigación Rol Único de Causa N° 1200004401-4, por ATENTADO EXPLOSIVO O INCENDIARIO solicito a Ud. practicar las siguientes diligencias:

- Suprimir el punto fijo en horario diurno en el Vertedero "Boyeco", manteniendo el punto fijo nocturno, las rondas periódicas al predio y contacto telefónico con el personal del recinto.

Saluda atentamente a Ud.,



MIGUEL ANGEL VELÁSQUEZ DROGUETT
Fiscal Adjunto de la Fiscalía TEMUCO

MVD/mbq

Distrib.:

- Octava comisaria
- Archivo
- Carpeta

6/01/2017

Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

~~ladino vega~~ Jonathan Henríquez ~~Gabriel Vega~~
~~Jonathan H.~~

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

~~Gabriel Vega~~ ~~ladino vega~~ Jonathan Henríquez
~~Jonathan H.~~

Se recibe turno C a las 00⁰⁰ hrs.

Sin NOVEDAD.

César Nuñez

Jorge / 641

~~César Nuñez~~

Jorge

Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs

Sin NOVEDAD.

César Nuñez

Jorge / 641

~~César Nuñez~~

Jorge -

Se recibe turno a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

~~ladino vega~~ ~~Gabriel Vega~~ Jonathan Henríquez
~~Jonathan H.~~

Se entrega turno sin novedad a las 00⁰⁰ hrs

~~ladino vega~~
~~Jonathan H.~~

Jonathan Henríquez
Jonathan H.

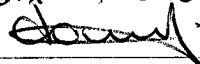
Se recibe turno C a las 00⁰⁰ hrs

SIN NOVEDAD.

Cesar Nuñez



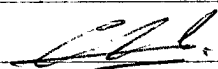
Danny Delgado



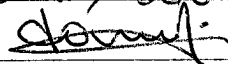
Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD.

Cesar Nuñez



Danny Delgado



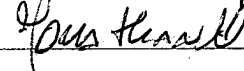
Se Recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs

SIN NOVEDAD

Aladino Vega



Jonathan Henriquez



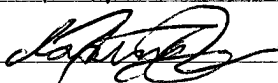
Daniel Vega



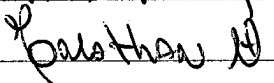
Se entrega turno a las 00:00 hrs.

SIN NOVEDAD

Aladino Vega



Jonathan Henriquez



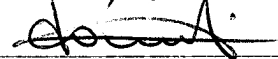
Daniel Vega



Se recibe turno C a las 00⁰⁰

SIN NOVEDAD

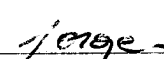
Danny Delgado



Cesar Nuñez



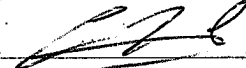
Jorge Leal



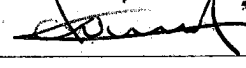
Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD.

Cesar Nuñez



Danny Delgado



Sergei Cal



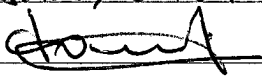
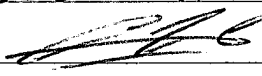
SE recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

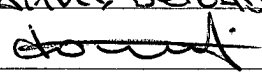
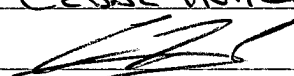
Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

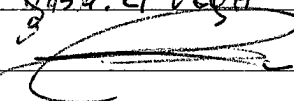
SE recibe turno C. a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Danny Delgado Cesar Muñoz Jorge Leal
  Jorge.

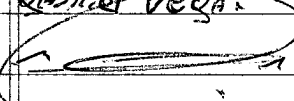
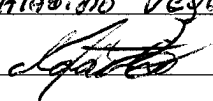
SE ENTREGA TURNO C. a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Danny Delgado Cesar Muñoz Jorge Leal
  Jorge -

SE RECIBE TURNO
sin novedad

Aladino Vega Daniel Vega
 

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Roberto Vega Aladino Vega
 

Se recibe turno C a las 00⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD.

Cesar Nunez.

Danny Delgado

Jorge Leal

~~Cesar Nunez~~

~~Danny Delgado~~

Jorge

Se entrega turno A a las 08⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD

INCENDIO EN VASURA A las 04:20⁰⁰ Hrs

Cesar Nunez

Danny Delgado

Jorge Leal

~~Cesar Nunez~~

~~Danny Delgado~~

Jorge

SE RECIBE TURNO (B) 16:00

SIN NOVEDAD

Aladino Vega

Jonathan Henríquez
Jonathan D.

Jorge Leal

~~Aladino Vega~~

~~Jorge Leal~~

Se entrega turno (B) a las 00:00 hrs

Sin novedad

Jorge Leal

Aladino Vega

Jonathan Henríquez
Jonathan D.

~~Jorge Leal~~

~~Aladino Vega~~

Se Recibe Turno C. a las 00⁰⁰ Hrs

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

Jorge Leal

~~Danny Delgado~~

Jorge

SE ENTREGA TURNO C. A LAS 08⁰⁰

Danny Delgado

Jorge Leal

~~Danny Delgado~~

Jorge

domingo, 12

Se recibe turno (A) a las 08:00 hrs

sin novedad

~~Gabriel Vega~~

Se entrega turno (A) a las 16:

sin novedad

~~Gabriel Vega~~Se recibe turno B. a las 16⁰⁰ hrs.

sin novedad

~~César Nuñez~~~~Danny Delgado~~Se entrega turno B. a las 00⁰⁰ hrs~~Danny Delgado~~~~César Nuñez~~Se recibe turno a las 00⁰⁰ hrs

sin novedad

~~Adriano Vega~~~~Jonathan Henriquez~~~~Adriano Vega~~~~Jonathan B.~~Se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs

sin novedad

~~Adriano Vega~~~~Jonathan Henriquez~~~~Adriano Vega~~~~Jonathan B.~~

Se recibe turno B a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Gesay Nuñez

Gesay Nuñez

Jorge Leal

Jorge.

Se entrega turno B a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad.

Gesay Nuñez

Gesay Nuñez

Jorge Leal

Jorge.

se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad

Rafael Vega

Justino Henriquez Ladino Vega
Justino H. Ladino Vega

Se entrega turno (C) a las 08:15

Sin novedad

Rafael Vega

Ladino Vega Justino Henriquez
Justino H. Ladino Vega

Se recibe turno B a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad

Gesay Nuñez

Gesay Nuñez

Jorge Leal

Jorge.

Danny Delgado

Danny Delgado

Se entrega turno B, a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad

Gesay Nuñez

Gesay Nuñez

Jorge Leal

Jorge.

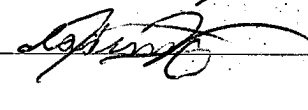
Danny Delgado

Danny Delgado

Se recibe turno (C) a las 00:425

Sin novedad

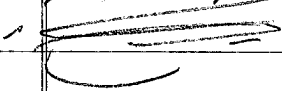
Gabriel Vega Aladino Vega

Se entrega turno (C) a las 01:425

Sin novedad

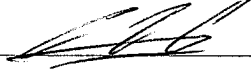
Gabriel Vega Aladino Vega

Se recibe turno B a las 16:00 hrs

Sin novedad

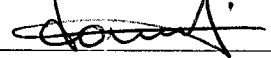
Cesar Nuñez



Jorge Leal

Jorge

Danny Delgado



Se entrega turno B a las 00:00 hrs

Sin novedad

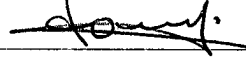
Cesar Nuñez



Jorge Leal

Jorge

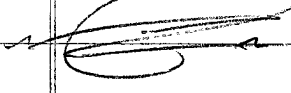
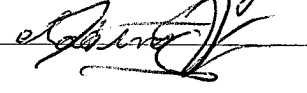
Danny Delgado



Se recibe turno (C) a las 00:425

Sin novedad

Gabriel Vega Aladino Vega

  Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Se entrega turno (C) a las 01:425

Sin novedad

Gabriel Vega Aladino Vega

  Jonathan Henriquez
Jonathan H.

SE RECIBE TURNO B. A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

~~cladino vega~~

JORGE LEAL

jorge.

SE ENTREGA TURNO B. A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

~~cladino vega~~

JORGE LEAL

JORGE LEAL

jorge.

SE RECIBE TURNO A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

cladino vega

~~cladino vega~~

~~SE RECIBE TURNO B. A LAS 16⁰⁰ HRS~~ SE ENTREGA TURNO

SIN NOVEDAD

cladino vega

~~cladino vega~~

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

SE RECIBE TURNO B A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD.

CESAR NUÑEZ

~~cladino vega~~

JORGE LEAL

jorge.

DANNY DELGADO

~~cladino vega~~

SE ENTREGA TURNO B A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

~~cladino vega~~

CESAR NUÑEZ

~~cladino vega~~

JORGE LEAL

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

Sin novedad

~~GABRIEL VEGA~~ claudio vega Jonathan Henríquez
~~Jonathan H.~~ Jonathan H.

SE ENTREGA TURNO (C) a las 08:00 hrs

SIN NOVEDAD

claudio vega Jonathan Henríquez
~~Jonathan H.~~ Jonathan H.

SE RECIBE TURNO B. a las 16:00 hrs

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

Cesar Nunez

~~Danny Delgado~~

~~Cesar Nunez~~

SE ENTREGA TURNO B a las 00:00 hrs

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

Cesar Nunez

~~Danny Delgado~~

~~Cesar Nunez~~

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

SIN NOVEDAD

Jonathan Henríquez
 Jonathan H.

Gabriel Vega

~~Gabriel Vega~~

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs

Sin novedad

Gabriel Vega

Jonathan Henríquez
 Jonathan H.

Se recibe turno (A) a las 08:45

Sin novedad

~~Adrián Vega~~

~~Adrián Vega~~

Se entrega turno (A) a las 16:45

Sin novedad

~~Adrián Vega~~

~~Adrián Vega~~

Se recibe turno (B) a las 16:00 hrs

Sin novedad

Jonathan Henríquez ~~Adrián Vega~~
Jonathan H. ~~Adrián Vega~~

Se entrega turno a las 00:00 hrs.

Sin novedad

Adrián Vega.

Jonathan Henríquez
Jonathan H.

Se recibe turno C a las 00:00 hrs.

Sin novedad.

Cesar Nuñez

~~Cesar Nuñez~~

Danny Delgado

~~Danny Delgado~~

Se entrega turno C, a las 08:00

Sin novedad

Cesar Nuñez

~~Cesar Nuñez~~

Danny Delgado

~~Danny Delgado~~

SE RECIBE TURNO A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Aladino Vega Jonathan Henríquez Pasxial Vega
~~Aladino Vega~~ Jonathan H. ~~Pasxial Vega~~

Se entrega turno a las 00⁰⁰ HRS

Sin novedad

Aladino Vega Jonathan Henríquez Pasxial Vega
~~Aladino Vega~~ Jonathan H. ~~Pasxial Vega~~

Se recibe turno C. A LAS 00⁰⁰ HRS.

SIN NOVEDAD.

César NÚÑEZ

Jorge 1641

Jorge

Se entrega turno C a las 03⁰⁰ HRS.

SIN NOVEDAD.

César NÚÑEZ

Jorge 1641

Jorge

Se recibe turno (B) A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Pasxial Vega Juan Alvarez
~~Pasxial Vega~~ Juan Alvarez

Se entrega turno Sin novedad

Aladino Vega
 ✓ Juan Alvarez
 N/A

Pasxial Vega
~~Pasxial Vega~~

SE RECIBE TURNO (C) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Victor Parada

Nsaulp

DANNY DELGADO

SE ENTREGA TURNO (C) A LAS 08⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Victor Parada

Nsaulp

DANNY DELGADO

SE RECIBE TURNO (B) A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Jorge Ica

Jorge

~~Gaspar Vega~~

Juan Alvarez

~~✓ JICA~~

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

~~Gaspar Vega~~

Juan Alvarez

Jorge Ica

Jorge

SE RECIBE TURNO C A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

~~Gaspar~~

Victor Parada

Nsaulp

SE ENTREGA TURNO (C) A LAS 08⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Victor Parada

Nsaulp

DANNY DELGADO

Se Recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jorge Ica

Gabriel Vega

Jorge

~~no~~

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jorge Ica

Gabriel Vega

Jorge

~~no~~

Se Recibe

Turno C. a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad

Danny Delgado

~~Sigfredo~~

Victor Parada

~~Danny~~

~~Sigfredo~~

Nsauru

Se entrega

Turno C. a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad

Danny Delgado

~~Sigfredo~~

Victor Parada

~~Danny~~

~~Sigfredo~~

Nsauru

Se recibe turno Sin novedad
a las 16⁰⁰ hrs

~~monahenez~~
✓✓✓

Jorge Ica

Gabriel Vega

Jorge

~~no~~

Se entrega turno Sin novedad
a las 00⁰⁰ hrs

Gabriel Vega

Jorge Ica

monahenez

~~no~~

Jorge

✓✓✓

dom. 26.01.2011

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada

Nóminas

Danny Delgado

Danny

Se entrega turno C. a las 08:00 hrs

Sin novedad

Danny Delgado

Danny

Victor Parada

Nóminas

Se recibe Turno Sin novedad
a las 16:00 hrsJuan Alvarez Pedro Vega
✓ 17/11/11

Se entrega turno (D) a las 00:00 hrs

Sin novedad

~~Pedro Vega~~

Juan Alvarez

✓ 17/11/11

Se recibe turno C. a las 00:00 hrs

Sin novedad

Danny Delgado

DannyEmpresario
Victor

Se recibe turno (A) a las 08:00 hrs

Sin novedad

~~Pedro Vega~~

Se entrega turno (A) a las 16:00 hrs

Sin novedad

Pedro Vega

✓ Pedro Vega

2011

SE RECIBE TURNO B a las 16⁰⁰hs

Sin novedad

DANNY DELGADO *Eugenio*
~~Danny~~Victor Parada
NauiloSE ENTREGA TURNO B a las 00⁰⁰hs

Sin novedad

DANNY DELGADO *Eugenio*
~~Danny~~Victor Parada
NauiloSe recibe turno Sin novedad
Blas OMRG✓ Jonahang
✓ JAHNJoseleal
Jorge.Se entrega turno Sin
novedad a las 00⁰⁰hs✓ Jonahang
✓ JAHNJoseleal
Jorge.

SE RECIBE TURNO B A LAS

Sin novedad

DANNY DELGADO *Eugenio*
~~Danny~~Victor Parada
NauiloSe entrega turno (B) A las 00⁰⁰hs

Sin novedad

DANNY DELGADO *Eugenio*
~~Danny~~Victor Parada
Nauilo

Se recibe turno Sin novedad
a las 08:00 hrs

✓ Juan Abarg ~~Pascual Vega~~ Jorge Gal
✓ ~~VIRMA~~ ~~109e.~~

Se entrega turno Sin
novedad a las 08:00 hrs

✓ Juan Abarg ~~Pascual Vega~~
✓ ~~VIRMA~~ ~~109e.~~

SE RECIBE TURNO BAL K^{CO}
Sin novedad

Danny Delgado ~~109e.~~
~~Danny~~ ~~109e.~~

Udo Parada
Nauip

Se entrega turno (B) a las 08:00 hrs
Sin novedad

Udo Parada ~~109e.~~
Nauip ~~109e.~~

Danny Delgado
~~Danny~~

Se recibe turno (C) a las 08:00 hrs
Sin novedad

~~Pascual Vega~~ Jorge Gal
~~109e.~~

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs
Sin novedad

~~Pascual Vega~~ Jorge Gal
~~109e.~~

SE RECIBE TURNO B, A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

Victor Parada

Nsamir

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

[Signature]

DANNY DELGADO

Victor Parada

Nsamir

SE RECIBE TURNO CC) A LAS 00⁰⁰ HRS.

SIN NOVEDAD.

SERGE LEAL GABRIEL VEGA

Jorge.

SE ENTREGA TURNO CC) A LAS 08⁰⁰ HRS.

SIN NOVEDAD

SERGE LEAL

GABRIEL VEGA

Jorge.

SE RECIBE TURNO B, A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

Victor Parada

Nsamir

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

DANNY DELGADO

Victor Parada

Nsamir

Se recibe turno Si novedad
altes 00:45

✓ Juan Abarg
✓ J. H. M.

Jorge Ical
Jorge.

Gastón Vega

~~_____~~

Se entrega turno Si novedad
altes 8:00

✓ Juan Abarg
✓ J. H. M.

Jorge Ical
Jorge.

Gastón Vega

~~_____~~

SE RECIBE TURNO B A LAS 16⁰⁰ HRS
Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny~~

Victor Parada
Nesidp

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS
Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny~~

Victor Parada
Nesidp

SE RECIBE TURNO (CC) A LAS 00⁰⁰ HRS.
Sin novedad.

Jorge Ical
Jorge.

✓ Juan Abarg
✓ J. H. M.

Se entrega turno Si novedad
altes 8:00

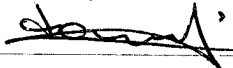
✓ Juan Abarg
✓ J. H. M.

Jorge Ical
Jorge.

SE RECIBE TURNO B, A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Danny Delgado



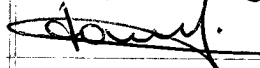
Victor PAVADA

Nsaulp

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Danny Delgado



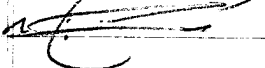
Victor PAVADA

Nsaulp

Se recibe turno. (C) a las 00:45 HRS

Sin novedad

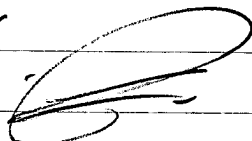
Rafael Vega



Se entrega turno. (C) a las 08:15 HRS

Sin novedad

Rafael Vega



Se recibe turno. a las 08:15 HRS

Sin novedad

Rafael Vega



Se entrega turno. (A) a las 16:15 HRS

Sin novedad

Rafael Vega

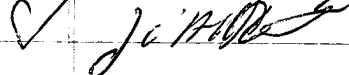


Se recibe turno Sin novedad

a las 16:15 HRS



junior



Se entrega turno Sin novedad
 alas 9 hrs
 monaharez
 ✓ J. A. M.

SE RESIBE TURNO SIN NOVEDAD 00:-

Eugenio
 E. M.

Vitor Parada
 N. M.

SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD 08:-

Eugenio
 E. M.

Vitor Parada
 N. M.

Se recibe turno Sin novedad
 alas 16 hrs
 monaharez
 ✓ J. A. M. ~~esp. de vega~~

10
 10

Se entrega turno Sin novedad
 alas 0 hrs
 monaharez
 ✓ J. A. M. ~~esp. de vega~~

Se recibe turno Sin novedad
 alas 16 hrs
 monaharez
 ✓ J. A. M.

Se recibe turno c. a las 00⁰⁰hs

Sin novedad

Danny Delgado

~~Chavez~~ ~~Chavez~~

Victor Parada

Nesir

SE ENTREGA TURNO c. a las 00⁰⁰hs

Sin novedad

Danny Delgado

~~Chavez~~ ~~Chavez~~

Victor Parada

Nesir

Se recibe turno c. a las 16⁰⁰hs.

Sin novedad.

Soroc kal

perge.

Se entrega turno c. a las 00⁰⁰hs.

✓ Sin novedad.

Soroc kal.

perge.

✓ perge
✓ perge

SE RECIBE TURNO SIN NOVEDAD 00⁰⁰hs

Eugenio ~~Chavez~~

~~Chavez~~

SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD 00⁰⁰hs

Eugenio ~~Chavez~~

~~Chavez~~

Se recibe turno Si novedad

a las 16⁰⁰hs

✓ Juan Carlos

✓ Juan Carlos

~~Chavez~~ ~~Chavez~~

~~Chavez~~ ~~Chavez~~

Soroc kal

perge

Se entrega turno Sin novedad
 alas 06
 J. Parada Jorge
 Jorge.

Se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs
 Sin novedad

Victor Parada
 Naimir

Se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs
 Sin novedad

Victor Parada
 Naimir

Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
 Sin novedad

J. Parada

Jorge
 Jorge.

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs.
 Sin novedad.

Jorge

Jorge

Jorge.

Se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs
 Sin novedad

Victor Parada
 Naimir

Danny Delgado
 Danny

SE ENTREGA TURNO C, A LAS 08⁰⁰ HRS
sin novedad

Danny Delgado

Victor Parada

~~Danny~~

Nsainlp

Se recibe turno CB) a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jorge Lal.

Gabriel Vega

Jorge.

~~Gabriel Vega~~

Se entrega turno CB) a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad

Jorge Lal.

Gabriel Vega

Jorge.

~~Gabriel Vega~~

Se recibe turno C, a las 00⁰⁰ hrs

Sin novedad

Danny Delgado

Eugenio Ica

Victor Parada

~~Danny~~

~~Eugenio Ica~~

Nsainlp

SE ENTREGA TURNO C, A LAS 08⁰⁰ HRS

Sin novedad

~~Eugenio Ica~~

Danny Delgado

Victor Parada

~~Danny~~

~~Danny~~

Nsainlp

Se recibe turno Si novedad
a las 16⁰⁰ hrs

Juan Carlos
JHDP

Gabriel Vega

Jorge Lal

Jorge.

Se entrega turno Si novedad
a las 00⁰⁰ hrs

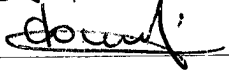
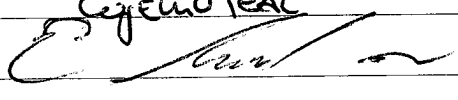
Juan Carlos
JHDP

Gabriel Vega

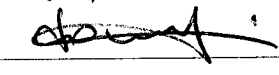
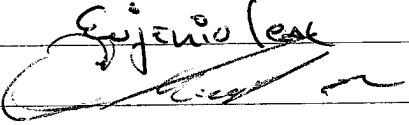
Jorge Lal

Jorge.

Se recibe turno C, a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

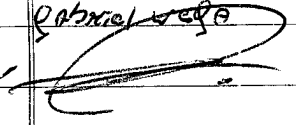
Danny Delgado  Ejeunio leal 

Se entrega turno C, a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

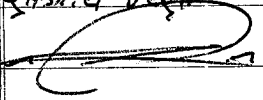
Danny Delgado  Ejeunio leal 

Febrero 9 / 02 / 2014 / Domingo

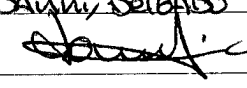
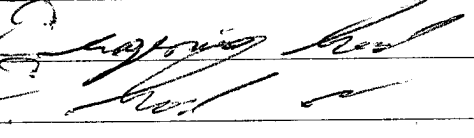
Se recibe turno (A) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Gabriel Vega 

Se entrega turno (A) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

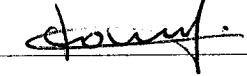
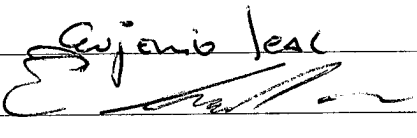
Gabriel Vega 

Se recibe turno B, a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Danny Delgado  Ejeunio leal 

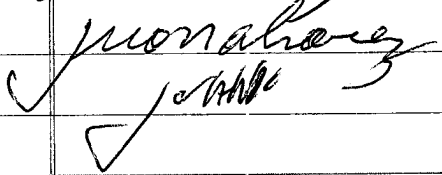
Victor Parada
Nsailp

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Danny Delgado  Ejeunio leal 

Victor Parada
Nsailp

Se recibe turno sin novedad
a las 00⁰⁰ hrs

monaharez 

José leal
page.

Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jorge Leal

Jorge -

monahary
J. A. M.

Se recibe turno B a las 16⁰⁰ hrs

sin novedad

Danny Delgado

Danny

Eugenio Leal

Eugenio

Se entrega turno B a las 00⁰⁰ hrs

sin novedad

Danny Delgado

Danny

Eugenio Leal

Eugenio

Se recibe turno Si novedad
alcaz 00⁰⁰ hrs

monahary
J. A. M.

GABRIEL VEGA

GABRIEL

Se entrega turno (C) a las 00⁰⁰ hrs

sin novedad

GABRIEL VEGA

Juan Alvarez

J. A. M.

Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs

sin novedad

Eugenio Leal

Juan Carlos Henriquez

J. A. M.

Victor Parada

Nasir

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs

Eugenio Leal

Juan Carlos Henriquez

J. A. M.

Victor Parada

Nasir

SE RECIBE TURNO C, A LAS 00^{as} hrs.
SIN NOVEDAD

ladino vega CEDAR NUÑEZ. ~~juan alvarez~~
~~ladino~~ ✓ ~~juan alvarez~~

SE ENTREGA TURNO
SIN NOVEDAD

ladino vega ~~ladino~~ ✓ ~~juan alvarez~~ CEDAR NUÑEZ
~~ladino~~ ✓ ~~juan alvarez~~

se Recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
SIN NOVEDAD

Victor Parada ~~Victor Parada~~
Nesaulo ~~Nesaulo~~ ✓ ~~Parada Henriquez~~
~~Parada Henriquez~~ ✓ ~~Parada Henriquez~~

SE ENTREGA TURNO (B) a las 00^{as} hrs
SIN NOVEDAD

Victor Parada ~~Victor Parada~~ ✓ ~~Parada Henriquez~~
Nesaulo ~~Nesaulo~~ ✓ ~~Parada Henriquez~~

Se Recibe turno C a las 00^{as} hrs.
SIN NOVEDAD.

CEDAR NUÑEZ. ~~ladino vega~~
~~ladino~~ ✓ ~~ladino vega~~

Se entrega turno C. a las 08^{as} hrs.
SIN NOVEDAD.

CEDAR NUÑEZ. ~~ladino vega~~
~~ladino~~ ✓ ~~ladino vega~~

se Recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

~~Eugenio~~ Jonathan Henriquez Victor Parada
~~Eugenio~~ Jonathan H. Nsaila

se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

~~Eugenio~~ Jonathan Henriquez Victor Parada
~~Eugenio~~ Jonathan H. Nsaila

se recibe turno C a las 00⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD.

César NÚÑEZ Ladino Vega
~~César~~ ~~Ladino~~

se ENTREGA TURNO
sin NOVEDAD

Ladino Vega César NÚÑEZ
~~Ladino~~ ~~César~~

SE RECIBE TURNO SIN NOVEDAD A 16⁰⁰

~~Eugenio~~ Victor Parada
~~Eugenio~~ Nsaila

SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD A 00⁰⁰

~~Eugenio~~ Victor Parada
~~Eugenio~~ Nsaila

Se recibe turno Sin novedad
a las 00 hrs

✓ Juan Alvarez Ladino Vega
✓ Juan Alvarez Ladino Vega

SE ENTREGA TURNO

SIN NOVEDAD

Ladino Vega Juan Alvarez
Ladino Vega Juan Alvarez

SE RECIBE TURNO (B) A LAS 1600 hrs

SIN NOVEDAD

Victor Parodi

Nsainik

Ladino Vega
Ladino Vega

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 0000 hrs

SIN NOVEDAD

Victor Parodi

Nsainik

Ladino Vega
Ladino Vega

Se recibe turno Sin novedad
a las 0000 hrs

✓ Juan Alvarez Cesar Nunez
✓ Juan Alvarez Cesar Nunez

Se por turno Sin novedad
a las 0000 hrs

Cesar Nunez

Cesar Nunez

✓ Juan Alvarez
✓ Juan Alvarez

Se recibe turno (A) a las 10:30 y B. hrs

sin novedad

Gabriel Vega

Se entrega turno (A) a las

16:00 hrs sin novedad

Gabriel Vega

Se recibe turno B, a las 16:00 hrs 16-02-2014

Con novedad, BASURA en laguna de lavado;

Cesar NUNEZ Jarama Ladino Vega

Se entrega turno E, sin novedad
a las 08:00 hrs Con novedad BASURA en la zona lavado
Jarama Cesar NUNEZ Ladino Vega

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

sin novedad

Victor Parada

Nsaint

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs

sin novedad

Victor Parada

Nsaint

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Se recibe turno Sin novedad
 alas 16^{hs}
 Juan Alvarez cladino vega
 ✓ ~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~

SE ENTREGA TURNO

SIN NOVEDAD

cladino vega Juan Alvarez
~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~

SE RECIBE TURNO (C) A LAS 00^{hs}

SIN NOVEDAD

Victor Parada
 Nunez

SE ENTREGA TURNO (C) A LAS 08^{hs}

SIN NOVEDAD

Victor Parada
 Nunez

SE RECIBE TURNO B A LAS 16^{hs}

SIN NOVEDAD.

Cesar Nunez cladino vega Juan Alvarez
~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~

SE ENTREGA TURNO A LAS 00^{hs}

SIN NOVEDAD

cladino vega Juan Alvarez Cesar Nunez
~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~ ✓ ~~cladino~~

Se recibe turno (C) A las 00:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada

Nazario

Eugenio
Eugenio

Se entrega turno (C) A las 08:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada

Nazario

Eugenio
Eugenio

Se recibe turno B, A las 16:00 hrs 19-02-2014.

Sin novedad.

Cesar Nunez *promalvarez claudio vega*
claudio *claudio*

Se entrega turno

Sin novedad

claudio vega *promalvarez* *Cesar Nunez*
claudio *claudio*

Se recibe turno (C) A las 00:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada

Nazario

Eugenio
Eugenio

Panther Henriquez
Panther Henriquez

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada

Nazario

Eugenio
Eugenio

Panther Henriquez
Panther Henriquez

Se recibe turno A a las 08:45

sin novedad

~~Rubiel Vega~~

~~_____~~

Se recibe turno Sin novedad
a las 16hrs

~~junior~~

CEDAR NUNEZ. Ladino Vega

~~junior~~

~~_____~~

Se entrega turno Sin novedad
a las 00hrs

~~junior~~

Ladino Vega

CEDAR NUNEZ

~~junior~~

~~_____~~

~~_____~~

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

sin novedad

~~junior~~

Jonas than Henriquez

~~_____~~

~~_____~~

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs

sin novedad

~~junior~~

Jonas than Henriquez

~~_____~~

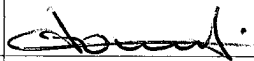
~~_____~~

Se recibe turno A, a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad

Juan Delgado

GABRIEL VEGAS





Se entrega turno A, a las 16⁰⁰ hrs

Sin novedad

Juan Delgado

GABRIEL VEGAS

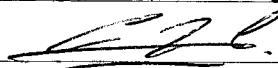


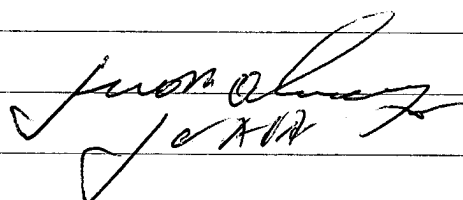
Se recibe turno B, a las 16⁰⁰ hrs.

21-02-2014

SIN NOVEDAD.

CESAR NUÑEZ



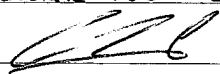


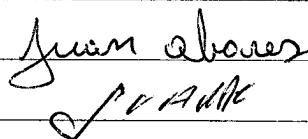
Se entrega turno B, a las 00⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD.



CESAR NUÑEZ

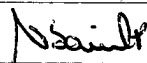


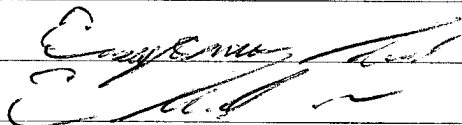


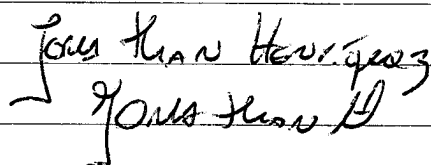
Se recibe turno (C) a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad

Victor Parada

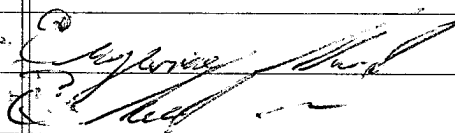




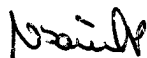


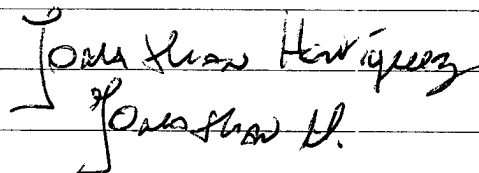
Se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad



Victor Parada





SE RECIBE TURNO A, A LAS 08⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

[Signature]

SE ENTREGA TURNO A, A LAS 16⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

[Signature]

Se recibe turno B, A LAS 16⁰⁰ HRS.

SIN NOVEDAD.

Cesar Nuñez Ladino Vega

[Signature]

SE ENTREGA TURNO A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Ladino Vega

Cesar Nuñez

[Signature]

[Signature]

Se recibe turno (C) A LAS 00⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Vidal Parada

Nosair

[Signature]

SE ENTREGA TURNO (C) A LAS 08⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Vidal Parada

Nosair

[Signature]

domingo 16

SE RECIBE TURNO A LAS 09⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Juan Delgado

[Signature]

SE ENTREGA TURNO A LAS 16⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

domingo 16

Juan Delgado

[Signature]

SE RECIBE TURNO (B) A LAS 16⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Victor Parada
Nivaldo

Juan Henriquez
Gustavo

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Victor Parada
Nivaldo

Juan Henriquez
Gustavo

Se

SE RECIBE TURNO A LAS 00⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Adelino Vega

[Signature]

Cesar Nunez

[Signature]

Juan Alvarez
Juan

SE ENTREGA TURNO C A LAS 08⁰⁰ HRS

SIN NOVEDAD

Adelino Vega

[Signature]

Cesar Nunez

[Signature]

Juan Alvarez
Juan

Se ~~recibe~~ recibe turno A a las 08:45

Sin novedad

Roberto Vega

~~Roberto Vega~~

se recibe turno (B) a las 16:00 hrs

Sin novedad

~~Eugenio~~

Guillermo Henriquez
Guillermo H.

Victor Parada
Nauilo

Se entrega turno (B) a las 00:00 hrs

Sin novedad

~~Eugenio~~

Guillermo Henriquez
Guillermo H.

Victor Parada
Nauilo

Se recibe turno C, a las 00:00 hrs

Sin novedad.

Cesar NUNEZ - claudio vega

~~claudio~~ ✓ ~~juan alonso~~ ✓ ~~JOSE~~

SE ENTREGA TURNO A LAS 08:00

SIN NOVEDAD

claudio vega

~~claudio~~ ✓ ~~juan alonso~~ ✓ ~~JOSE~~ ✓ ~~JOSE~~ ✓ ~~JOSE~~ ✓

Cesar NUNEZ

~~claudio~~

MAÑES 25/02/2014

Se recibe turno A a las 08⁰⁰
sin novedades

Danny Delgado

[Signature]

Se entrega turno A a las 16⁰⁰ hrs
sin novedades

Danny Delgado

[Signature]

Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedades

Yonathan Henriquez *[Signature]*
Yonathan B. *[Signature]*

Victor Parado

Psaul

Se recibe turno A a las 00⁰⁰ hrs -
sin novedades.

Cedra Nuñez - Cladene Vega

[Signature] *[Signature]*

✓ *[Signature]*

Se entrega turno A a las 08⁰⁰
sin novedades

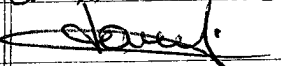
Cladene Vega Cedra Nuñez

[Signature] *[Signature]*

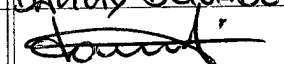
✓ *[Signature]*

miércoles 26/02/2014

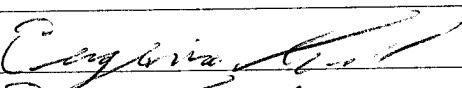
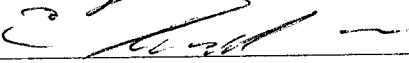
SE RECIBE TURNO A, A LAS 08⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

DANIEL DELGADO


SE ENTREGA TURNO A, A LAS 16⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

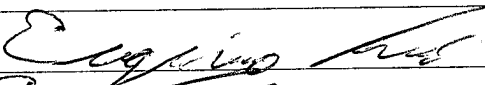
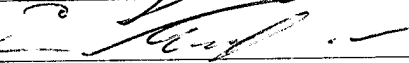
DANIEL DELGADO


SE RECIBE TURNO (B) A LAS 16⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Victor Parada 
Nauelp 

Jonathan Henriquez
Jonathan D.

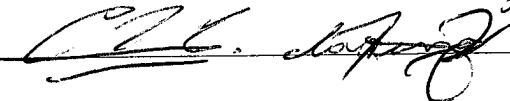
SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS
SIN NOVEDAD

Victor Parada 
Nauelp 

Jonathan Henriquez
Jonathan D.

SE RECIBE TURNO C A LAS 00⁰⁰ HRS.

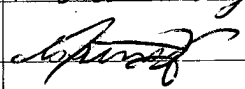
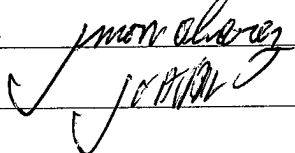
SIN NOVEDAD.

Cedra NUNEZ - cladeno vega


Jonathan Henriquez
Jonathan D.

SE ENTREGA TURNO A LAS 08⁰⁰

SIN NOVEDAD

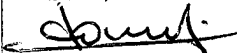
cladeno vega Jonathan Henriquez Cedra NUNEZ
  

Jueves 27/02/2014

Se recibe turno A, a las 08⁰⁰ hrs

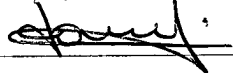
Sin novedades

Danny Delgado

Se entrega turno A, a las 16⁰⁰ hrs

Sin novedades

Danny Delgado

Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs

Sin novedades

Victor Brada

Núñez

Ponathan Henriquez
Ponathan I.D.Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs

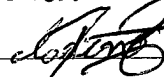
Sin novedades

Victor Brada

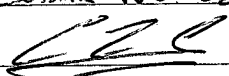
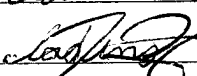
Núñez

Ponathan Henriquez
Ponathan I.D.Se recibe turno C a las 00⁰⁰ hrs.

Sin novedades.

Cesar Nunez · Ladino Vega
 Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs.

Sin novedades.

Cesar Nunez · Ladino Vega
 

Viernes 28/02/2014

SE RECIBE TURNO A LAS 08⁰⁰ HRS

Sin novedad

DAMN DE BADO

Damn- SE RECIBE TURNO A LAS 16⁰⁰ HRS.~~Eugenio~~
~~Eugenio~~Victor Parada
NauilP- SE ENTREGA TURNO A LAS 00⁰⁰ HRS~~Eugenio~~
~~Eugenio~~Victor Parada
NauilPSe recibe turno Sin novedad
a las 08⁰⁰ HRS✓ JUANALBAZ ✓ CLAUDIO VEGA
✓ JUANALBAZ ✓ CLAUDIO VEGASE ENTREGA TURNO A LAS 08⁰⁰ HRS

Sin novedad

CLAUDIO VEGA
~~CLAUDIO VEGA~~✓ JUANALBAZ
✓ JUANALBAZSe recibe turno (P) A LAS 16⁰⁰ HRS

Sin novedad

JUANALBAZ
JUANALBAZ

se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Se Recibe Turno (C) a las 00⁰⁰ hrs.
sin novedad

Juan Alvarez
* ~~Juan Alvarez~~

Cesar Muñoz
* ~~Cesar Muñoz~~

Se Entrega Turno (C) a las 08⁰⁰ hrs.
sin novedad

* Juan Alvarez
* ~~Juan Alvarez~~

Cesar Muñoz
* ~~Cesar Muñoz~~

domingo 2/03/2014

se recibe turno (A) a las 08
sin novedad

Danny Delgado
~~Danny Delgado~~

se entrega turno (A) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Danny Delgado
~~Danny Delgado~~

se Recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Gerthson Henriquez
Gerthson H.

se Entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Gerthson Henriquez
Gerthson H.

SE Recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Victor Parada *Victor Parada*
Nelson *Nelson*

SE entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Victor Parada *Victor Parada*
Nelson *Nelson*

03-03-2014

Se Recibe turno A a las 08⁰⁰ hrs. (sin novedad.)
CARLOS NUNEZ. MARINO VEGA
Carlos Nunez *Marino Vega*

21/03/2014

se Recibe turno (A) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Jorge / cat
Jorge -

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

se entrega turno (A) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Jorge / cat
Jorge -

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

se recibe turno B, a las 16⁰⁰ hrs

27-03-2014

sin novedad

Danny Delgado
~~Donat~~

Victor Parada

Nsaulo

se entrega turno B, a las 00⁰⁰ hrs

sin novedad

Danny Delgado
~~Donat~~

Victor Parada

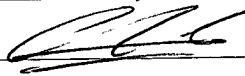
Nsaulo

se recibe turno A a las 00⁰⁰

sin novedad

Adriano Vega
~~Adriano~~

Cesar Nunez



se entrega turno A a las 08⁰⁰

sin novedad

Adriano Vega
~~Adriano~~

Cesar Nunez



Se recibe turno (A) a las 08^{as} hrs
Sin novedad.

Doroteo 1641, ~~Quirino Vega~~
forge.

Se entrega turno (A) a las 16-1405
sin novedad

~~Fabrizio Vega~~
~~forge~~

Se recibe turno SIN NOVEDAD a las 16^{as}

Eugenio Vega
forge

Danny Delgado
forge

Victor Parada

Nairobi 22-03-2014

Se entrega turno SIN NOVEDAD a las 16^{as}

Eugenio Vega
forge

Danny Delgado
forge

Victor Parada

Nairobi

- Se recibe turno Sin novedad
a las 08^{as}

forge ~~Quirino Vega~~
forge ~~forge~~

- Se entrega turno a las 08^{as}

SIN NOVEDAD

Quirino Vega

~~forge~~

forge ~~forge~~
forge

Se recibe turno a las 08^{as} hrs. 23-03-2014

SIN NOVEDAD.

CONAN MUGZ

~~forge~~

Se entrega turno a las 16^{as} hrs.

SIN NOVEDAD.

CONAN MUGZ.

~~forge~~

Se recibe turno (B) a las 16:40

Sin novedad

Rafael Vega

Se entrega turno (B) a las 00:40

23-03-2014

Sin novedad

Rafael Vega

Se recibe turno C, a las 00:40 24

Sin novedad

Danny Delgado

Danny

Se entrega turno C, a las 00:40

24-03-2014

Sin novedad

Danny Delgado

Danny

Se recibe turno a las 08:00

24-03-2014

Sin novedad

Adriano Vega

Adriano

✓ Juan Alvarez ✓ Juan

Cesar Nunez

Cesar

Se entrega turno Sin novedad

a las 16:00

✓ Juan Alvarez

✓ Juan

Adriano Vega

Adriano

Cesar Nunez

Cesar

se Recibe turno (B) a las 16:00 hrs
sin novedad

Guasthan Henríquez ~~Gerardo Vega~~ Jairo Kal.
 Juan Henríquez ~~Gerardo Vega~~ Jorge -

se entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

Guasthan Henríquez Jairo Kal.
 Guasthan H. Jorge -

se Recibe turno (C) a las 00:00 hrs
sin novedad

25/03/2019

Victor Parada ~~Gerardo Vega~~ Danny Delgado
 Nsaurir ~~Gerardo Vega~~ Danny

se entrega turno (C) a las 08:00 hrs
sin novedad

Victor Parada ~~Gerardo Vega~~ Danny Delgado
 Nsaurir ~~Gerardo Vega~~ Danny

se RECIBE TURNO A LAS 08:00
sin novedad

Gerardo Vega Cesar Nuñez Juan Alvarado
~~Gerardo Vega~~ ~~Cesar Nuñez~~ ~~Juan Alvarado~~

Se entrega Turno Sin
novedad 16:00

Juan Alvarado Gerardo Vega Cesar Nuñez
 ✓ J. Alvarado ~~Gerardo Vega~~ ~~Cesar Nuñez~~

Se recibe turno (A) a las 16:00 hrs

sin novedad

~~casimiro vega~~

Jonathan Henríquez
Jonathan H.

Jorge L.

Jorge

se entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

~~casimiro vega~~

Jonathan Henríquez
Jonathan H.

Jorge L.

Jorge

26/03/2019

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

sin novedad

Victor Prada

Nsainb

Danny delgado

~~Danny~~

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs
sin novedad

Victor Prada

Nsainb

Danny delgado

~~Danny~~

Se recibe turno a las 08:00 hrs

sin novedad

cladino vega

~~cladino~~

juan chavez
J. C. HMA

se entrega turno

sin novedad

cladino vega

~~cladino~~

juan chavez
J. C. HMA

Se recibe turno (B) a las 16:45

Sin novedad

Rafael Vega

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Jorge El

Jorge -

Se entrega turno (B) a las 20:45

Con novedad corte de luz a las 18:45

Rafael Vega

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Jorge El

Jorge -

Se recibe turno a las 00:00

27/03/2014

SIN NOVEDAD

Enrique

Victor Parada

Nando

Se entrega turno sin novedad a las 08:00

Enrique

Victor Parada

Nando

Se recibe turno (A) a las 08:00 hrs. 27-03-2014

SIN NOVEDAD.

Cesar Muñoz

Cladino Vega

Cesar Muñoz

Cladino Vega

~~Se~~ Se entrega turno

SIN NOVEDAD

Cladino Vega

Cesar Muñoz

Cladino Vega

Cesar Muñoz

Se recibe turno (B) a las 16:00 hrs.

Sin novedad.

Rafael Vega

Jorge El

Jorge -

Se entrega turno (D) a las 00:00 hrs

Sin novedad

Gabriel Vega

Jorge Leg

Jorge

Se recibe turno (C) a las 00:00 hrs

28/03/2014

Sin novedad

Victor Parada *Victor Parada*
Nauin *Nauin*

Danny delgado
Danny delgado

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs

Sin novedad

Victor Parada *Victor Parada*
Nauin *Nauin*

Danny delgado
Danny delgado

Se recibe turno Sin novedad
a las 08:00
✓ por Chavez *Chavez* *Chavez*
✓ VAM *VAM* *VAM*

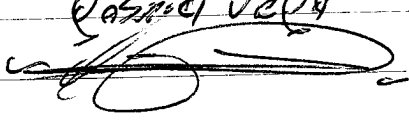
Se entrega turno Sin novedad
a las 16:00
✓ por Chavez *Chavez* *Chavez*
✓ VAM *VAM* *VAM*

se recibe turno (B) a las 16:00 hrs
sin novedad

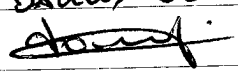
Rais Juan Henríquez
Jorge Juan H.

Gabriel Vega
Gabriel Vega

se entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

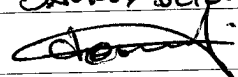
Juanthón Henríquez *casar nuñez*
Juanthón H. 

se recibe turno (C) a las 00:00 hrs
sin novedad

Vulso Parada *Danny Delgado*
Nsaulo 

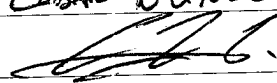
se entrega turno (C) a las 08:00 hrs
sin novedad

29/03/2014

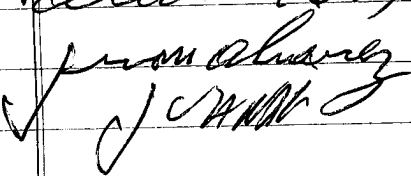
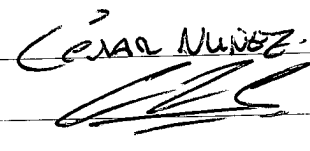
Vulso Parada *Danny Delgado*
Nsaulo 

Se recibe turno A, a las 08:00 hrs.
sin novedad.

Casas Nuñez.



Juanthón
Juanthón

Se entrega turno sin novedad
Valero Boig
Juanthón *Casas Nuñez*
 

se recibe turno (B) a las 14:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez	Jorge Kal.
Jonathan K.	Jorge -

se entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez	Jorge Kal.
Jonathan K.	Jorge.

se recibe turno (C) a las 00:00 hrs
sin novedad

Victor Parada	Danny Delgado
Nasir	Danny

se entrega turno (C) a las ~~00:00~~ 08:00 hrs
sin novedad

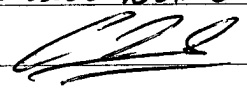
Victor Parada	Danny Delgado
Nasir	Danny

SE RECIBE TURNOS SIN NOVEDAD A 08:00

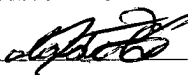
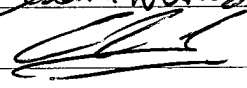
Engelina
E. Parada

SE ENTREGA TURNOS SIN NOVEDAD A 16:00

Engelina
E. Parada

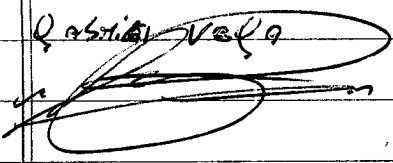
Se recibe turno Sin novedad
alcar 16:00
Juan Alvarez Ladino Vega Cesar NUNEZ
✓ JAVIER ✓ 

SE ENTREGA TURNO A LAS 00:00
SIN NOVEDAD

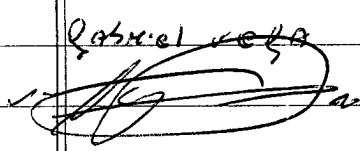
Ladino Vega Juan Alvarez Cesar NUNEZ
 ✓ JAVIER ✓ 

Se recibe turno (A) a las 00:00 hrs

Sin novedad

Rafael Vega


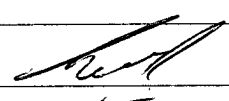
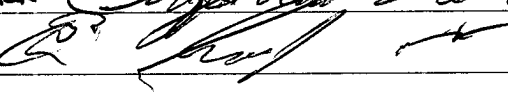
Se entrega turno a las 08:00 hrs

Rafael Vega


SE RECIBE turno (A) a las 08:00 hrs

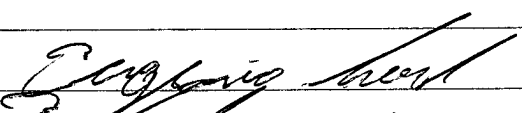
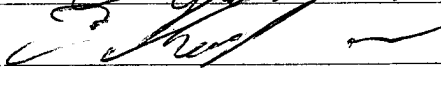
31/05/2014

Sin novedad

Victor Barada Enrique 
Nelson 

SE ENTREGA turno (A) a las 16:00 hrs

Sin novedad

Victor Barada Enrique 
Nelson 

SE RECIBE TURNO A LAS 76⁰⁰
SIN NOVEDAD

Aladino Vega Cesar NUNEZ. Juan Alvarez
~~Aladino Vega~~ ~~Cesar NUNEZ~~ ✓ J. ALVAREZ

Se entrega turno (B) a las 16⁰⁰
sin novedad P.O. y

Juan Alvarez Aladino Vega Cesar NUNEZ
* ~~JUAN~~ * ~~Aladino~~ * ~~Cesar~~

se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez Jorge Kal
Jonathan H. Jorge -

se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez Jorge Kal
Jonathan H. Jorge -

SE RECIBE TURNO A, A LAS 08⁰⁰ hrs
sin novedad

01/04/2014

DAINY DELBADO EUGENIO ESCOBAR VICTOR PARADA
~~DAINY~~ ~~EUGENIO~~ Nsainlp

SE ENTREGA TURNO (A) A LAS 16⁰⁰ hrs
sin novedad

Victor Parada Eugenio Escobar
Nsainlp ~~Victor~~

Se recibe turno B, a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

César Nuñez Ladino Vega Juan Chacay
~~Chb. Ladino~~ ✓ Jc MM

Se entrega turno Sin novedad
 a las 00⁰⁰ hrs

✓ Juan Chacay Ladino Vega César Nuñez
 Jc MM ~~Ladino~~ Chb.

Se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs
 sin novedad

Panathan Henríquez
 Juan Chacay

Jorge Lal
 Jorge

Gabriel Vega

~~Gabriel Vega~~

Se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad

Gabriel Vega
~~Gabriel Vega~~

Jorge Lal
 Jorge

Panathan Henríquez
 Panathan H.

Se recibe turno A, a las 08⁰⁰ hrs

Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny Delgado~~

Eugenio Lal
~~Eugenio Lal~~

Se entrega turno A, a las 16⁰⁰ hrs

Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny Delgado~~

Eugenio Lal
~~Eugenio Lal~~

se recibe turno
- SIN NOVEDAD

ladino vega Cesar Nuñez Juan Alvaraz
~~ladino~~ ~~CE~~ ✓ ✓ JC HURTADO

Se entrega turno Sin novedad
a las 08:00

✓ ✓ JC HURTADO ✓ ✓ ladino vega Cesar Nuñez.
~~ladino~~ ~~CE~~

se recibe turno (C) a las 00:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henríquez Isaac Kal Gabriel Vega
Jonathan H. Jorge. ~~Gabriel Vega~~

Se entrega turno (C) a las 08:00 hrs
Sin novedad

Gabriel Vega Jonathan Henríquez Isaac Kal
~~Gabriel Vega~~ Jonathan H. Jorge.

Se recibe turno (A) a las 08:00 hrs
Sin novedad

03/04/2014

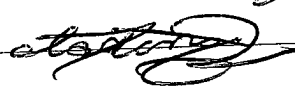
Victor Baranda Ezequiel ~~Victor Baranda~~ Danny Delgado
Nair ~~Nair~~ ~~Danny Delgado~~

Se entrega turno (A) a las 16:00 hrs
Sin novedad

Victor Baranda Ezequiel ~~Victor Baranda~~ Danny Delgado
Nair ~~Nair~~ ~~Danny Delgado~~

Se recibe turno B, a las 16⁰⁰ hrs. 03-04-2014

SIN NOVEDAD.

César Nuñez. claudio vega
 

SE ENTREGA TURNO A las 00⁰⁰ hrs

SIN NOVEDAD

claudio vega César Nuñez
 

se recibe turno (C) a las 08⁰⁰ hrs
 sin novedad

Jonathan Henriquez Jorge Lal.
 Jonathan H. Jorge -

se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs
 sin novedad

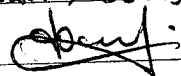
Jonathan Henriquez Jorge Lal.
 Jonathan H. Jorge -

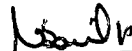
SE RECIBE TURNO A, a las 08⁰⁰ hrs.
 SIN NOVEDAD

04/04/2014

Danny Delgado

Victor Parada

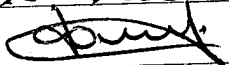


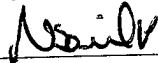


SE ENTREGA TURNO A. a las 16⁰⁰ hrs
 SIN NOVEDAD

Danny Delgado

Victor Parada





SE RECIBE TURNO A LAS 16⁰⁰

SIN NOVEDAD

Ladino Vega Juan Alvarez
~~alberto~~ ✓ JCA

SE ENTREGA TURNO A LAS 00⁰⁰

SIN NOVEDAD

Ladino Vega Juan Alvarez
~~alberto~~ ✓ JCA

Se Recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs.

sin novedad.

Jorge Cal. Gabriel Vega
 Jorge. ~~alberto~~

Se entrega turno. (C) a las 08⁰⁰ + 03

sin novedad

Gabriel Vega
~~alberto~~

Jorge Cal.
 Jorge.

SE RECIBE TURNO SIN NOVEDAD A 08⁰⁰ 05/04/2014

Eugenio
~~alberto~~

Victor Parada
 Nsailu

SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD A 16⁰⁰

Eugenio
~~alberto~~

Victor Parada
 Nsailu

Se recibe turno B a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

César Núñez

[Signature] Juan Carlos
[Signature] J. P. R.

Se entrega turno B a las 00⁰⁰ hrs.

[Signature] Juan Carlos
[Signature] J. P. R.

César Núñez
[Signature]

Se recibe turno (C) a las 00⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Rafael Vela

[Signature]

Se entrega turno (C) a las 08⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Rafael Vela

[Signature]

Se recibe turno (A) a las 08⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jonathan Henríquez

Jonathan H.

Se entrega turno (A) a las 16⁰⁰ hrs.

Sin novedad.

Jonathan Henríquez

Jonathan H.

Domingo 06-04-2014

Se recibe turno B, a las 16⁰⁰
sin novedad

Danny Delgado Victor Parada
[Signature] Naito

SE ENTREGA TURNO B, A LAS 00⁰⁰

~~XXXXXXXXXX~~
DANNY DELGADO Victor Parada
[Signature] Naito

LA MAQUINA QUEDO ARRIBA EN PANA
PARA QUE LE PEGUEN UNA MIRADITA.

Se recibe turno con
novedad: Maquina
Mala
Juan Alvarez Ladino Vega CESAR NUNEZ
✓ *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

SE ENTREGA TURNO A LAS 08⁰⁰
sin novedad

Ladino Vega CESAR NUNEZ. Juan Alvarez
[Signature] *[Signature]* ✓ *[Signature]*

Se recibe turno (A) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

Josethon Henriquez Pasarela Vega Jose Luis
Jose Luis H. *[Signature]* page.

se entrega turno (A) a las 16:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

José Kel
Jorge

SE RECIBE turno (B) a las 16:00 hrs
sin novedad

07/04/2014

Victor Parada
Nando

Eugenio
Eugenio

SE entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

Victor Parada
Nando

Eugenio
Eugenio

SE RECIBE TURNO C A LAS 00:00 hrs.
sin novedad

claudio vega
claudio

Cesar Nuñez
Cesar

✓ JC 14/04/14

SE ENTREGA TURNO C A LAS 08:00 hrs.
sin novedad

claudio vega
claudio

Cesar Nuñez
Cesar

✓ JC 14/04/14

Se recibe turno (A) a las 08:00hs

sin novedad

~~Rafael Sola~~

Justino Henriquez
Joaquín H

Josefina
page.

se entrega turno (A) a las 16:00hs
sin novedad

Justino Henriquez
Joaquín H

Josefina
page.

SE RECIBE TURNO B, A LAS 16:00⁰⁰

08/04/2014

SIN NOVEDAD

Danny Delgado
~~Justino Henriquez~~

Victor Parada
Núñez

SE ENTREGA TURNO B, A LAS 00:00⁰⁰

~~Justino Henriquez~~
~~Danny Delgado~~

Danny Delgado
~~Justino Henriquez~~

Victor Parada
Núñez

Se recibe turno sin novedad
a las 08:00hs

Juan Añez
Joaquín H

Cesar NÚÑEZ.

Se entrega turno sin
novedad a las 16:00hs

Juan Añez
Joaquín H

Cesar NÚÑEZ

Se recibe turno (A) a las 08:45

Sin novedad

Gabriel Vega
~~_____~~

Jonathan Henriquez
Jonathan H.

Se recibe turno B, a las 16:00

04/04/2014

Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny~~

Ejército
~~_____~~

Victor Parada
Nicolás

Se entrega turno B, a las 00:00

Sin novedad

Danny Delgado
~~Danny~~

Ejército
~~_____~~

Victor Parada
Nicolás

Se recibe turno Sin novedad
a las 08:00

✓ Juan Alvarez ✓ Ladino Vega
✓ J. H. H. ✓

Se entrega turno Sin novedad
a las 08:00

✓ Juan Alvarez ✓ Ladino Vega
✓ J. H. H. ✓

Se recibe turno (A) a las 08:42h

sin novedad

Gabriel Vega

Jorge Leal

Jorge

Se entrega turno (A) a las 16:42h

sin novedad

Gabriel Vega

Jorge Leal

Jorge

SE Recibe turno (B) a las 16:00 hrs

10/04/2014

sin novedad

Victor Parada

Danny Delgado

Nelson

~~Danny~~

Eugenio ~~Delgado~~

SE ENTREGA TURNO B, A LAS 00:00h

Victor Parada

Danny Delgado

Nelson

~~Danny~~

Eugenio ~~Delgado~~ ~

Se recibe turno C, a las 00:00 hrs. 11-04-2014

SIN NOVEDAD.

Cesar Nunez

Adriano Vega

~~Cesar~~

~~Adriano~~

SE ENTREGA TURNO A LAS 08:00h

SIN NOVEDAD

Adriano Vega

Cesar Nunez

~~Adriano~~

~~Cesar~~

Se Recibe turno (A) a las 0800 hrs
sin novedad

Jose Juan Henríquez ~~garcía vega~~ Jairo Est.
Jose Juan H. ~~garcía vega~~ Jorge -

se entrega turno (A) a las 1600 hrs
sin novedad

Jose Juan Henríquez Jairo Est.
Jose Juan H. Jorge -

SE Recibe turno (B) a las 1600 hrs
sin novedad

11/01/2014

Victor Parada
Néstor

Danny Delgado
~~Abel~~

~~Engelino~~
~~Abel~~

SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD A 00-

Victor Parada
Néstor

~~Engelino~~
~~Abel~~

Danny Delgado
~~Abel~~

Se recibe turno sin novedad
a las 0800

✓ Juan Alvarez X Casa Nueva
✓ J. A. M. ~~Abel~~

Se entrega turno sin novedad
a las 0800

✓ Juan Alvarez X Casa Nueva
✓ J. A. M. ~~Abel~~

se Recibe turno (A) a las 08⁰⁰ hrs
sin novedad

José Luis Henríquez
✓ José Luis H.

José L. H.
page -

se Recibe Entrega turno (A) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

José Luis Henríquez
✓ José Luis H.

José L. H.
page -

SE RECIBE turno (B) a las 16⁰⁰ hrs
sin novedad

12/04/2014

Victor Parada
Núñez

Danny Delgado
D. Delgado

Se entrega turno (B) a las 00⁰⁰
sin novedad

Victor Parada
Núñez

Danny Delgado
D. Delgado

Se recibe turno sin novedad
a las 08⁰⁰ hrs

✓ Juan Alvarez
✓ C. H. M. L.

Cesar Nuñez
C. Nuñez

Se entrega turno C a las 08⁰⁰ hrs.
sin novedad.

✓ Juan Alvarez
✓ C. H. M. L.

Cesar Nuñez
C. Nuñez

SE RECIBE TURNO A LAS 08⁰⁰

SIN NOVEDAD

claudio vega



SE ENTREGA TURNO A LAS 16⁰⁰

SIN NOVEDAD

claudio vega



Se recibe turno (B) a las 16⁰⁰ hrs

Sin novedad

Roberto Vedo

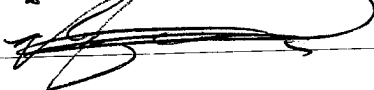


para Juan Henriquez
para Juan H.

se entrega turno (B) a las 00⁰⁰ hrs
sin novedad

para Juan Henriquez
para Juan H.

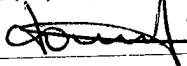
Roberto Vedo

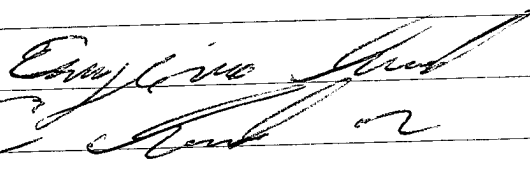


se recibe turno C, a las 00⁰⁰

SIN NOVEDAD

Danny Delgado

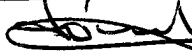


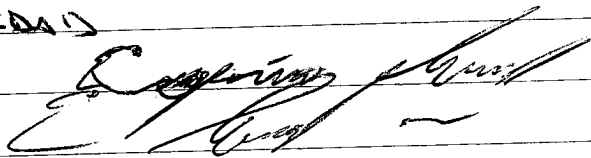


SE ENTREGA TURNO C, A LAS 08⁰⁰ hrs

SIN NOVEDAD

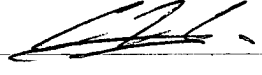
Danny Delgado





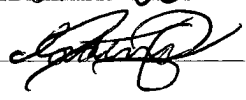
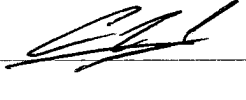
SE RECIBE TURNO A LAS 08⁰⁰

SIN NOVEDAD

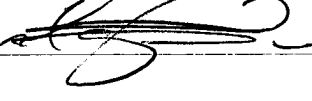
claudio vega Cesar NUNEZ
 

Se entrega turno a las 16⁰⁰ hrs.

SIN NOVEDAD

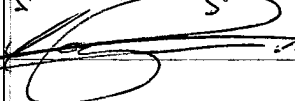
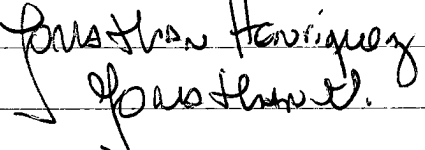
claudio vega Cesar NUNEZ
 

se recibe turno (3) a las 16⁰⁰ hrs
 SIN NOVEDAD

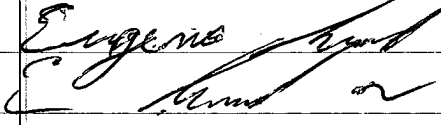
Rosario Henriquez Jorge Kat. Gabriel Vega
 Jorge Kat. 

Se entrega turno (3) a las 00⁰⁰ hrs

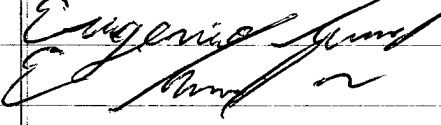
Sin novedad

Gabriel Vega Jorge Kat. Rosario Henriquez
  

SE RECIBE TURNO SIN NOVEDAD A 00⁰⁰

Eugenio


SE ENTREGA TURNO SIN NOVEDAD A 08⁰⁰

Eugenio


SE RECIBE TURNO A, A LAS 08⁰⁰ HRS 15-04-2014

SIN NOVEDAD.

COMAR NUNGE. ~~CLB.~~ Juan Alvarez Ladino Vega
~~CLB.~~ Juan Alvarez Ladino Vega

SE ENTREGA TURNO A LAS 16⁰⁰ HRS
 SIN NOVEDAD

Ladino Vega Juan Alvarez Comar Nunge
~~CLB.~~ ~~CLB.~~ ~~CLB.~~

SE RECIBE TURNO (B) A LAS 16⁰⁰ HRS
 SIN NOVEDAD

José Luis Henríquez Jorge Kal.
 José Luis Hl. Jorge.

SE ENTREGA TURNO (B) A LAS 00⁰⁰ HRS
 SIN NOVEDAD

José Luis Henríquez Sec. Kal. Rosalva Vega
 José Luis Hl. Jorge ~~CLB.~~

SE RECIBE TURNO C, A LAS 00⁰⁰ HRS
 SIN NOVEDAD

Danny Delgado Eugenio Lesi
~~CLB.~~ ~~CLB.~~

SE ENTREGA TURNO C, SIN NOVEDAD 08⁰⁰ HRS
 DANNY DELGADO

~~CLB.~~

Eugenio Lesi ~~CLB.~~

~~CLB.~~

~~CLB.~~

~~CLB.~~

~~CLB.~~

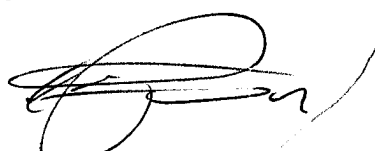
Se recibe Turno Sin novedad
alas 8:00

Juan Chavez Cesar Munoz
✓✓ 

Se entrega Turno Sin novedad
alas 16:00

Juan Chavez Cesar Munoz
✓✓ 

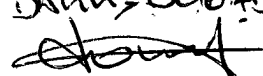
Se recibe turno (B) a las 16:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez Jose Kal Gabriel Vega
Jonathan H. Jorge- 

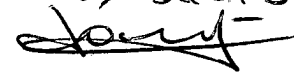
Se entrega turno (B) a las 00:00 hrs
sin novedad

Jonathan Henriquez Jose Kal Gabriel Vega
Jonathan H. Jorge- 

Se recibe turno C, a las 00:00 hrs
sin novedad

Danny Delgado Eugenio Leal
 

Se entrega turno C, a las 08 Hrs.
sin novedad

Danny Delgado Eugenio Leal
 

Se recibe turno sin molestia
alguno.

from above
✓ v. HMK

Se entrega libro Si no lo es
alaz 16.05

✓ Iron. alloy
✓ CPM

se recibe turno (B) a las 16:00 hrs.
sin novedad

Jonathan Henrriquez
Joaquin Henrriquez

SE RECIBI TORNOS C, LAS OTRAS
SIN MOVIDOS

Johnny Delgado

James

Se entrega turno C, a las 08⁰⁰ hrs

527 040000000

Danny Delbano

[Handwritten signature]

Se recibe turno sin novedad

alar, 8.9

✓ from advance
✓ CHORE

Reseña Vertedero de Boyeco

Es necesario señalar que la realidad histórica del vertedero de Boyeco es un cumulo de conflictos con la sociedad que surgen de un importante descuido desde sus orígenes.

Los permanentes conflictos con las comunidades indígenas vecinas del sector impulsaron a iniciar los trabajos de cierre controlado con arreglo a las disposiciones legales vigentes e inmersas en el plan nacional de cierre de vertederos.

La empresa Servimar Ltda. Representada por Manuel Recart Matus inicia los trabajos de instalación de faenas la última semana de diciembre del 2011, dando cumplimiento al contrato con arreglo a lo dispuesto en el decreto 189 y señalados en la RCA y DIA respectivamente. Consta en decreto 3.156 de fecha 24 de noviembre del 2011 la adjudicación de la propuesta, como también el contrato de obra según repertorio 8734 del año 2011 caratulado "**Contrato sumaalzada construcción obras plan de cierre vertedero Boyeco**". Que en su parte primera hace mención a los componentes del contrato y los datos conocidos por el contratista.

Que desafortunadamente la empresa en cuestión, es víctima de un atentado incendiario que destruye gran parte de los equipos e instalaciones que hacen pensar que el avance del plan de cierre no sería un asunto fácil dado el alto grado de efervescencia por el tema indígena en la región de la Araucanía, con todo, las faenas continúan desarrollándose normalmente para lo cual la empresa debió reponer los equipos destruidos.

Del mismo modo, consta la denuncia acogida por la fiscalía que da cuenta de los hechos descritos de fecha 01-01-2012 RUC 1200004401-4 caratulado "Atentado explosivo o incendiario, a cargo del fiscal Miguel Velásquez Drogett, que entre otras medidas dispone vigilancia policial que hasta hoy se mantiene a partir de las 22:00 hrs hasta las 07:00 hrs del día siguiente, si bien hay una vigilancia

nocturna por orden de la fiscalía es necesario señalar que durante el día se hace un control de acceso.

Creemos que mas allá de las obligaciones y deberes que impone un contrato de esta naturaleza con arreglo al ordenamiento jurídico, es razonable y prudente contextualizar el verdadero significado que representa ejecutar una obra de esta naturaleza en un sector alta sensibilidad social, no es fácil convivir con quienes han reclamado por años el deterioro de su calidad de vida, aquí hay esfuerzos comprometidos que son necesario ponderar a fin de mejor resolver, Boyeco y sus implicancias no es un lugar cualquiera, es evidente que hay un submundo por muchos desconocidos pero que es una realidad que necesariamente debemos abordar.

D.- Limpieza de superficie del relleno y áreas adyacentes

En las áreas B, C y D, se observan residuos dispersos sobre sus superficies, a pesar de que no se realiza disposición de residuos sólidos domiciliarios ("RSD") en dichos terrenos.-

Respuesta:

Se ha ejecutado limpieza en las zonas B, C y D tanto manual como mecánicamente, con personal de la empresa, además del uso de maquinaria, disponiendo de cobertura en los sectores con mayor exposición de RSD, esto de acuerdo a plan de cumplimiento presentado.

Sin embargo, se mantendrá personal de trabajo para limpieza diaria durante el desarrollo de la obra, de acuerdo al siguiente cronograma:

PROGRAMA MENSUAL LIMPIEZA ZONAS B, C Y D

INICIO: DICIEMBRE .2011
TERMINO: DICIEMBRE .2016



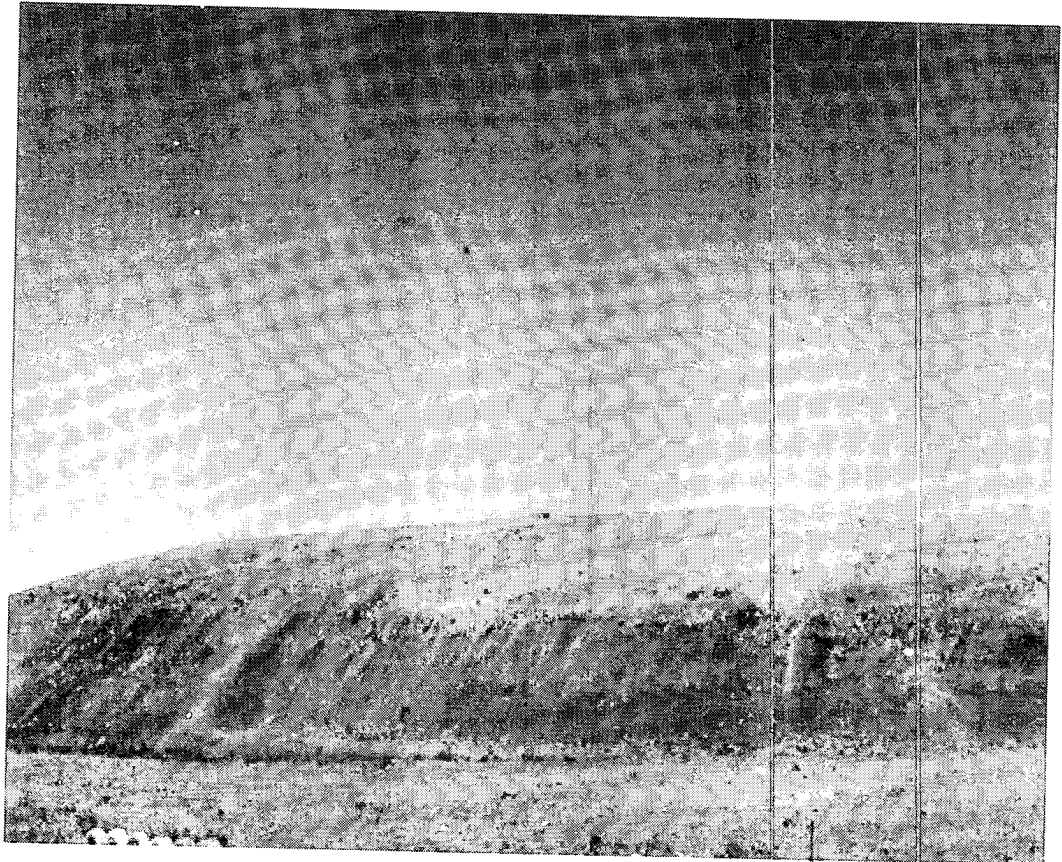
Días	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado
Turno						
1	8:00 a 10:00 hrs	8:00 a 10:00 hrs	8:00 a 10:00 hrs	8:00 a 10:00 hrs	8:00 a 10:00 hrs	8:00 a 10:00 hrs
2	15:00 a 17:00 hrs	15:00 a 17:00 hrs	15:00 a 17:00 hrs	15:00 a 17:00 hrs	15:00 a 17:00 hrs	15:00 a 17:00 hrs

CRONOGRAMA DE REPORTES A SMA DEL CHEQUEO DE LIMPIEZA DEL RELLENO Y AREAS ADYACENTES



Cronograma de Reporte a SMA del chequeo de Limpieza	
Reporte	Fecha
1	31.03.2014
2	30.06.2014
3	30.09.2014
4	31.12.2014

A continuación se muestra fotografía:



E.- Cantidad de Residuos

El titular se encuentra recibiendo en el actual frente de trabajo del proyecto (Area A), 495 ton/día de RSD, en promedio, cantidad superior a las 280 ton/día, consideradas en el diseño del proyecto de cierre del vertedero .

- Respecto a la **letra E** del **Ord, U.I.P.S N°524** que rechaza el Programa de Cumplimiento presentado por la Municipalidad de Temuco a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 03 de Marzo de 2014, se puede señalar que si bien en la DIA del Proyecto "Plan De Cierre del Centro De Disposición Final de Residuos Sólidos" con **RCA favorable N°51 de fecha 11 de Febrero de 2009**, se consideró una estimación con un rango máximo de ingreso de residuos de 280 Ton/día (incluyendo una proyección de crecimiento de un 5% por año), de acuerdo a lo estipulado en la **Resolución Exenta N°18/2014** enviada por el Servicio de Evaluación Ambiental a la Municipalidad de Temuco, dando respuesta al **Ord. N°1146**, los aumentos de volúmenes de ingreso de residuos no son de carácter significativos, y por lo tanto no están obligados a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que fundamentalmente el Plan de Cierre mantendrá en todo momento el periodo de vida útil del Proyecto, así mismo con el aumento de volumen de ingreso de residuos no se sobrepasara las cotas finales de coronamiento y los perfiles aprobados ambientalmente, incluidos los 20 cm de pastelones para la cubierta vegetal, con lo cual, de acuerdo a las actuales condiciones operacionales y la ingeniería del proyecto, es factible disponer una mayor cantidad de residuos.-

Es importante considerar la ley Orgánica Constitucional en su Art. 03 letras F y 25; Art.11 Código Sanitario, que confiere a los municipios facultad para la limpieza de las vías públicas, así como el Art. 14 N°8 a la constitución; Art 2 ley 18.575, señala que los órganos de la administración del estado dentro de los que se cuentan los municipios, deben atender las necesidades publicas en forma continua y permanente, en aplicación de los principios de eficiencia, eficacia y coordinación que debe existir entre los distintos organismos del estado, con esto evitar crisis sanitaria que se refiere a la obligación municipal del aseo y recolección de residuos de la comuna.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta administración no puede dejar de recolectar y disponer en el vertedero de Boyeco todos los RSD generados en la Comuna, pues debe mantener la continuidad del Servicio de aseo a fines de evitar problemas de salubridad pública y contaminación ambiental

Si bien el volumen actual de recepción de RSD es mayor al indicado en la DIA, la capacidad de este vertedero no se verá afectado ni en los volúmenes ni cotas proyectadas, tampoco en los sistemas de lixiviados. Esto se respalda en informe adjunto "estimación de la generación de lixiviados por RSD con tonelajes actualizados".-

Se informa que a la fecha aún no se ha alcanzado las cotas indicadas por proyecto, a pesar del incremento del volumen de RSD indicado anteriormente:-

Se adjunta:

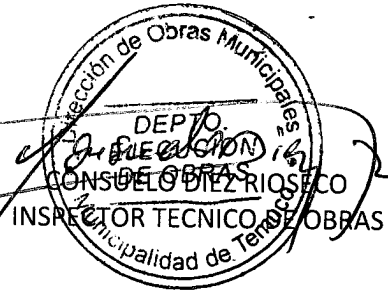
- Estimación de la Generación de Lixiviados por RSD con tonelaje actualizados.
Pertinencia Servicio de Evaluación Ambiental.



DIRECTOR
MARCELO BERNIERO CHTER
DIRECTOR OBRAS MUNICIPALES
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

PATRICIA GUEREA ESPINDOLA
ENCARGADA UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

JUAN CARLOS BALDIVIA MONDES POO
DIRECTOR DE ASEO Y ORNATO



DEPTO. DE EVALUACION
CONSUELO DÍEZ RIQUECO
INSPECTOR TECNICO DE OBRAS
Municipalidad de Temuco

MIGUEL HUINCA BAEZA
ASESOR INSPECCION TECNICA



**Estimación de la Generación de Lixiviados provenientes de la
Deposición de Residuos Sólidos Domiciliarios
Centro de Disposición Final de Residuos Boyeco.**

Mayo de 2014

A continuación se presentan parámetros asociados a las obras de movimientos de material de la Zona A del proyecto, teniendo presente que hasta el mes de Abril de 2014 se estiman 538.230 m³ de RSD ingresados, considerando un 5% de incremento anual:

ETAPA	Superficie (Ha)	Volumen de RSD proyectados para fines de 2014 (m ³)	Arcilla (m ³)	N° de Zanjas	Año	
					1	2
Movimiento de Material Zona A	5,1	692.010	30.600	52	X	X

De acuerdo al cuadro anterior, para el termino de las faenas en la Zona A, se espera un aumento de 352.010 m³ respecto a lo establecido en la DIA, no obstante de acuerdo a los perfiles planimétricos adjuntos, se indica que a la fecha no se ha producido un sobrepaso en las cotas de diseño del Proyecto original, por lo que la cota más elevada corresponde a 215 m y a la fecha se ha alcanzado un nivel de 203 m. Por otra parte, considerando la relevancia de favorecer la escorrentía superficial y minimizar la infiltración de agua hacia la masa de residuos, en la ejecución de la las obras de reperfilamiento de Taludes se ha mantenido un 5% de pendiente en la zonas altas, y un 33% (3H: 1V) en las zonas laterales para prevenir erosión.

Para la determinación de lixiviados generados se utiliza la siguiente expresión:

$$Q_{TOT} = Q_{GEN} + Q_{PP} - (Q_{ES} + Q_{EV} + Q_{CB} + Q_{RP})$$

Donde:

- Q_{TOT}: Caudal de producción de lixiviado total.
- Q_{GEN}: Caudal de producción de lixiviado generado por los residuos.
- Q_{PP}: Caudal de producción por precipitación total.
- Q_{ES}: Caudal de escorrentía superficial.
- Q_{EV}: Caudal de evaporación.
- Q_{CB}: Caudal de agua consumida debido a procesos biológicos de descomposición de residuos, de generación y extracción de biogás.
- Q_{RP}: Caudal de retención temporal de líquidos (debido a la capacidad de retención de los residuos y tierra de cobertura).

Considerando que un 50% del volumen de residuos corresponde a materia orgánica y que a la vez, ésta posee un contenido de humedad de 50%, el caudal de producción de lixiviado total puede estimarse como:

$$\frac{495 \text{ ton} / \text{día} * 6 \text{ días} / \text{semana} * 52 \text{ semanas} / \text{año} * \text{año} / 12 \text{ mes}}{0,4 \text{ ton} / \text{m}^3} = 32.175 \text{ m}^3 / \text{mes}$$
$$Q_{GEN} = 32.175 \frac{\text{m}^3}{\text{mes}} * 0,5 * 0,5$$
$$Q_{GEN} = 8.044 \frac{\text{m}^3}{\text{mes}}$$

De acuerdo a lo estipulado en la DIA, considerando para la cantidad de precipitaciones máximas diarias, un valor de 154 mm de agua caída por mes para el período de retorno de 100 años, para una superficie de 5,1 Ha, el caudal de producción por precipitación total puede estimarse como:

$$Q_{PP} = 7.854 \frac{m^3}{mes}$$

Asumiendo que con la cobertura de arcilla y la geomembrana de HDPE propuesta se imposibilita la infiltración de agua, el valor del coeficiente de escorrentía se aproxima a 1, por lo cual, el caudal de precipitaciones mensuales se estima como igual al caudal de escorrentía. Así el caudal de escorrentía corresponde a:

$$Q_{ES} = 7.854 \frac{m^3}{mes}$$

Considerando que las obras de cierre contemplan la instalación de chimeneas de venteo, se estima un porcentaje de evaporación de un 5%. Así el caudal de evaporación se estima como:

$$Q_{EV} = 8.044 \frac{m^3}{mes} * 0,05$$

$$Q_{EV} = 402 \frac{m^3}{mes}$$

Por otra parte, se considera que un 10% del contenido de agua de los residuos debido corresponde a la fracción de agua que es consumida para las reacciones de digestión de los residuos. De esta forma, el caudal de agua consumida debido a procesos biológicos de descomposición de residuos, de generación y extracción de biogás se estima como:

$$Q_{CB} = 8.044 \frac{m^3}{mes} * 0,1$$

$$Q_{CB} = 804 \frac{m^3}{mes}$$

Si se estima que la retención de líquidos en la masa de residuos y la tierra de cobertura (capacidad de campo) corresponde a un 30% del contenido de agua de los residuos. De esta forma, el caudal de retención temporal de líquidos (debido a la capacidad de retención de los residuos y tierra de cobertura) se estima como:

$$Q_{RP} = 8.044 \frac{m^3}{mes} * 0,3$$

$$Q_{RP} = 2.413 \frac{m^3}{mes}$$

Finalmente, el caudal de producción de lixiviado total se estima como:

$$Q_{LTOT} = 8.044 \frac{m^3}{mes} + 7.854 \frac{m^3}{mes} - \left(7.854 \frac{m^3}{mes} + 402 \frac{m^3}{mes} + 804 \frac{m^3}{mes} + 2.413 \frac{m^3}{mes} \right)$$

$$Q_{LTOT} = 4.425 \frac{m^3}{mes} * \frac{12 \text{ mes}}{\text{año}} = 53.100 \frac{m^3}{\text{año}}$$

A partir de lo anterior, se puede inferir que, si bien, actualmente se tiene un aumento en el ingreso de RSD de un 76,7% respecto a lo considerando originalmente en el diseño de la DIA, con la instalación de la geomembrana de HDPE propuesta (que cubrirá toda la masa de residuos), con la conservación de las pendientes de diseño en los taludes y con el espesor del material de cobertura, se imposibilita la infiltración de agua lluvia ($Q_{PP} = Q_{ES}$), con lo cual se tiene una disminución en la generación de lixiviados de un 62% respecto a lo estipulado en la DIA, donde se estimó una generación de lixiviados de 140.000 m³/año.

Así mismo, el proyecto contempla la implementación de bombas para la recirculación de los lixiviados antes calculados. Además, con el objeto de no generar colapsos en el sistema se contempla la implementación de dos cámaras de seguridad para lixiviados de 3 m³ cada una.

Adicionalmente a la utilización de material de cobertura para cubrir las masas de residuos propuesta en el proyecto original, se contempla una mejora respecto al sellado de los taludes, con lo cual se consulta impermeabilizarlos superficialmente con geomembrana de HDPE de 0,5 mm.



Patricio Figueroa Espíndola
Encargado Unidad de Medio Ambiente

**REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGION DE LA ARAUCANIA**

MATERIA: Pertinencia Ingreso SEIA proyecto DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos"

RESOLUCION EXENTA N° __18__ / 2014

Temuco, 17 de enero de 2014

VISTOS:

- 1.- Lo dispuesto en la actual la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 95/01, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental; y lo dispuesto en la Resolución N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República.
- 2.- El artículo 2, letra d) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual define la Modificación de proyecto o actividad como "realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración".
- 3.- La Resolución Exenta N° 51/2009 de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de La Araucanía, que calificó favorablemente la DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos", del titular Ilustre Municipalidad de Temuco, representado por el Sr. Miguel Becker Alvear.
- 4.- El Ord. N° 738 de fecha 30 de mayo de 2013, presentada por el Sr. Miguel Becker Alvear, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde solicita pertinencia del proyecto citado.
- 5.- El Ord. N° 198/2013 de fecha 13 de junio de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental, donde se solicitan antecedentes adicionales.
- 6.- Acta de visita N° 007 de fecha 17 de junio de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 7.- El Ord. N° 1146 de fecha 07 de agosto de 2013, presentada por el Sr. Miguel Becker Alvear, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde se adjuntan nuevos antecedentes.
- 8.- El Ord. N° 308/2013 de fecha 25 de octubre de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental, donde se remiten antecedentes a la SEREMI de Salud para que emita opinión respecto de pertinencia del proyecto citado.
- 9.- El Ord. N° 1049 de fecha 09 de diciembre de 2013 de la Superintendencia de Medio Ambiente, donde se remite Informe de Fiscalización Ambiental a la Ilustre Municipalidad de Temuco.
- 10.- El Ord. N° 001 de fecha 02 de enero de 2014 de la Ilustre Municipalidad de Temuco, donde se remite plan de cumplimiento a proceso de fiscalización realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el proyecto aprobado ambientalmente consiste en la ejecución del Plan de Cierre del Vertedero Municipal de Boyeco, ubicado en la comuna de Temuco y cuyo plazo de ejecución es de 5 años.

Resolución de Pertinencia "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos"

2.- Que, las modificaciones planteadas por el titular del proyecto dicen relación con lo siguiente:

2.1.- Aumentar el volumen de residuos sólidos domiciliarios a disponer sólo en la zona A, de 340.000 m³ a 461.341 m³.

2.2.- Ajustar la cantidad de lixiviados a 2.643 m³/mes, lo que da un volumen anual de 31.716 m³/año, inferior al establecido en la evaluación ambiental que era (140.000 m³/año). Para lo cual se implementarán bombas para la recirculación y dos cámaras de seguridad para el almacenamiento de los lixiviados con una capacidad de 3 m³ cada una.

2.3.- Ajustar las obras correspondientes al sistema de drenaje de lixiviado ya que existe un error en el cálculo de las cantidades geométricas indicadas.

2.4.- Impermeabilizar las 19,79 há de superficie del vertedero, los bordes del talud y el canal de recolección de aguas lluvias con una geomembrana de 0,5 mm, previa capa de 20 cm de arcilla, a cambio de la capa de arcilla de 60 cm establecida en la evaluación ambiental.

2.5.- Disminuir la profundidad de los 2 pozos de riego de 100 m cada uno por dos pozos: uno de 40 m (con un caudal de 0,6 l/s), y otro de 37 m (con caudal de 1,53 l/s) ya que a estas profundidades se obtuvo un buen caudal para regadío. Para esto, los equipos a utilizar para el sistema de bombeo serán bombas sumergibles trifásicas de 1 HP de potencia. El agua para regadío se acumulará en una piscina de 25 x 25 x 3 m, la cual se cercará para evitar la entrada de terceros.

2.6.- Ajustar el sistema de regadío implementando un sistema de riego aéreo con un carrete; además incorporar la zona de ingreso al recinto (zona Z) al área de regadío ya que con ello se mantendrá y mejorará el aspecto paisajístico de este sector, dando una cobertura total de riego de 27 há.

2.7.- Profundizar las chimeneas para el control de biogás de tal forma de realizar una conducción más eficiente y mejorar su control.

2.8.- Rediseñar el canal de recepción de aguas lluvias, contemplando un canal trapezoidal de talud 1:1, ancho basal de 0,8 m, ancho total de 1,6 m y altura de 0,4 m, en consideración sobredimensionamiento del diseño original que contemplaba un caudal máximo de diseño de 1,73 m³/s.

2.9.- Ajustar la materialidad del canal de recepción de aguas lluvias, de hormigón armado a mampostería tipo pedraplén, el que se construirá por sobre la geomembrana que impermeabilizará totalmente la superficie, permitiendo un buen escurrimiento de las aguas superficiales captadas.

3.- Que, mediante el instructivo N° 131456 de fecha 12 de septiembre del año 2013, el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, instruyó acerca de los criterios para determinar si la modificación a un proyecto evaluado ambientalmente es de carácter significativa, siendo éstos, constituir por sí misma una causal de ingreso al SEIA, y si se modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.

4.- Que, sobre las modificaciones establecidas, se debe considerar que no son de carácter significativas, toda vez que:

4.1.- El incremento de residuos sólidos de 340.000 m³ a 461.341 m³ en la zona A, permitirá a juicio del titular, mantener las cotas finales de coronamiento y perfiles aprobadas ambientalmente incluidos los 20 centímetros de pastelones para la cubierta vegetal, ello debido a que según lo constatado en terreno hay diferencias entre la condición operacional y la ingeniería presentada durante la evaluación ambiental, hecho que permitiría disponer una mayor cantidad de residuos hasta llegar a las cotas finales establecidas durante la evaluación ambiental, no generándose en ningún caso una ampliación del período de vida útil aprobado mediante RCA N° 51/2009. Por lo que no se considera una modificación de carácter significativa desde el punto de vista ambiental.

4.2.- Respecto del sistema de manejo de lixiviados, el proyecto aprobado considera instalaciones y procedimientos que buscan generar una recirculación del 100% de los lixiviados generados, volúmenes estimados en alrededor de 140.000 m³/anuales sin manejo y 36.960 m³/anuales con manejo, luego la

habilitación de unidades de acumulación adicionales no generan una variación significativa desde el punto de vista ambiental, toda vez que será responsabilidad del titular generar los protocolos de recirculación a través de las áreas de infiltración definidas en la evaluación ambiental.

4.3.- Respecto del sistema de impermeabilización propuesto de geomembrana, mantiene el mismo objetivo presentado originalmente en la evaluación ambiental, el cual es lograr una perfecta impermeabilización del paquete sanitario, con la finalidad de evitar infiltración de aguas lluvias a la masa de RSD, y con ello manejar la cantidad de lixiviados existentes una vez efectuado el cierre, por lo que no se considera una modificación de carácter significativa desde el punto de vista ambiental.

4.4.- Los ajustes al sistema de regadío no son de carácter significativo desde el punto de vista ambiental, ya que la profundidad de los pozos y los caudales a implementar deben mantener la condición ambiental evaluada, la que consiste en garantizar mediante el riego del césped una permanente cobertura final.

4.5.- Respecto del aumento en la profundidad de las chimeneas, el titular manifiesta que tiene por finalidad mejorar el venteo, la conducción y el manejo de biogás, por tanto al no existir ajustes en su distribución y cantidad según lo evaluado ambientalmente, no son de carácter significativo desde el punto de vista ambiental.

4.6.- Respecto del cambio de materialidad del canal de evacuación de aguas lluvias de hormigón armado a mampostería pedraplén, no es de carácter significativo desde el punto de vista ambiental, pero estas obras deberán mantener un caudal máximo de diseño de 1,73 m³/segundo y no 1,19 m³/segundo, ya que el proyecto ha considerado una intensidad de precipitación máxima de 36 mm/hora y no 23,8 mm/hora, según datos presentados y argumentados técnicamente en la Adenda 1 y Adenda 2 de la evaluación ambiental de la DIA Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos.

RESUELVO:

1º **DECLARAR**, que respecto de los ajustes o precisiones citadas y analizadas en la presente resolución, para el proyecto DIA "Plan de Cierre del Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos", no son de carácter significativas y por tanto no están obligadas a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ya que fundamentalmente el plan de cierre mantendrá en todo momento el período de vida útil y las condiciones ambientales aprobadas ambientalmente mediante RCA N° 51/2009.

2º **No es ajustable** el cambio del volumen de porteo del canal de evacuación de aguas lluvias de 1,73 m³/s a 1,19 m³/s, por la razones argumentadas en la presente resolución, pero si es atendible el cambio de su materialidad, siempre y cuando no modifiquen los caudales de aguas lluvias ya evaluados ambientalmente mediante RCA N° 51/2009.

3º Que respecto de las características técnicas del cierre, en especial las técnicas de implementación de la geomembrana, grosor, operación del sistema de recirculación entre otros citados deben ser parte de la tramitación y aprobación sectorial ante la autoridad sanitaria.

4º Que, cumpla con señalarle que este pronunciamiento se emite sobre la base de los antecedentes entregados por Ud., por lo cual cualquier omisión, error o inexactitud es de su exclusiva responsabilidad.

5º Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tal sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.

6º Que, procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto

administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.



JORGE CACERES ORMEÑO
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGION DE LA ARAUCANIA


CCL/UBT/CEN/dus
Distribución:

- Sr. Miguel Becker Alvear – Alcalde Municipalidad de Temuco
- SEREMI de Salud
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Expediente Proyecto que se indica
- Archivo Oficina de Partes

Art. 3 letra f y 25 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (normativa propia y principal de las mismas) se refieren al aseo y recolección de residuos de la comuna. El primero lo hace en el sentido que se trata de una función "privativa da la Municipalidad" y el segundo encomienda a la Dirección de Aseo el servicio de extracción de basura.

Funciones y atribuciones

Artículo 3°.- Corresponderá a las municipalidades, en el ámbito de su territorio, las siguientes funciones privativas:

- a) Elaborar, aprobar y modificar el plan comunal de desarrollo cuya aplicación deberá armonizar con los planes regionales y nacionales;
- b) La planificación y regulación de la comuna y la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes;
- c) La promoción del desarrollo comunitario;
- d) Aplicar las disposiciones sobre transporte y tránsito públicos, dentro de la comuna, en la forma que determinen las leyes y las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo;
- e) Aplicar las disposiciones sobre construcción y urbanización, en la forma que determinen las leyes, sujetándose a las normas técnicas de carácter general que dicte el ministerio respectivo, y
- f) El aseo y ornato de la comuna.**

Artículo 25.- A la unidad encargada de la función de medio ambiente, aseo y ornato corresponderá velar por:

- a) El aseo de las vías públicas, parques, plazas, jardines y, en general, de los bienes nacionales de uso público existentes en la comuna;

b) El servicio de extracción de basura;

- c) La construcción, conservación y administración de las áreas verdes de la comuna;
- d) Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente;
- e) Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia, y
- f) Elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental. Para la aprobación de la misma, el concejo podrá solicitar siempre un informe técnico al Ministerio del Medio Ambiente.

D.F.L 1-19.704
ART. 3°
D.O. 03.05.2002

Dictamen	073491N11				
Estado	Reactivado	Nuevo	NO	Carácter	NNN
NumDict	73491	Fecha emisión	24-11-2011		
Orígenes	MUN				

Referencias

178869/2011 179603/2011 179604/2011 212499/2011

Decretos y/o Resoluciones

Abogados

LCG

Destinatarios

Alcaldesa de la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda

Texto

Sobre contratación directa del servicio de recolección y transportes de residuos sólidos domiciliarios, aseos de ferias libres y barrido de calles de la comuna de Pedro Aguirre Cerda.

Acción

Aplica dictámenes 39469/2005, 2009/2010, 34125/2001, 1943/2004, 31353/2006

Fuentes Legales

ley 18695 art/8 inc/6, ley 18695 art/65 lt/j, ley 18695 art/66 inc/2,
ley 19886, dto 250/2004 Hacie, ley 18695 art/8 inc/4,
ley 18695 art/8 inc/5, ley 18695 art/8 inc/6, ley 19886 art/9,
dto 250/2004 Hacie Cap/IV, dto 250/2004 Hacie Cap/V,
POL art/118 inc/4, ley 18695 art/1 inc/2,
ley 18575 art/3, ley 18695 art/3 lt/f, CSa art/11, POL art/19 num/8,
ley 10336 art/21 B

Descriptor

MUN, residuos sólidos, recolección, transporte, contratación directa, continuidad del servicio

Texto completo

N° 73.491 Fecha : 24-XI-2011

Se han dirigido a esta Contraloría General los concejales de la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda señores Eduardo Pastene Azola, Juan Lemuñir Epuyao, Manuel Aguilar Gálvez y Fabián Moreira Milla, solicitando un pronunciamiento respecto de la legalidad de la contratación directa del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios, aseo de ferias libres y barrido de calles de la respectiva comuna, por parte de la respectiva autoridad alcaldicia, actuación que estiman contraria a derecho, por no concurrir en la especie los requisitos previstos al efecto en el inciso

sexto del artículo 8° de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, como asimismo, por no contar con el acuerdo del concejo municipal respectivo, contemplado en el artículo 65, letra j), de la misma ley. Requerida la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda, esta ha informado acerca del asunto planteado mediante sus oficios N°s. 30/1.331 y 30/1.370, ambos de 2011, en los que expresa, en síntesis, que, atendidas las circunstancias del caso, su accionar se ha ajustado a derecho.

Sobre el particular, cumple indicar que, según lo dispone el inciso segundo del artículo 66 de la ley N° 18.695, el procedimiento administrativo de otorgamiento de concesiones para la prestación de servicios por los municipios debe ajustarse a las normas de la ley N° 19.886 -de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios- y de su reglamento -contenido en el decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda-, salvo lo establecido en los incisos cuarto, quinto y sexto del artículo 8° de la primera ley mencionada, disposiciones que resultan aplicables en todo caso.

A su vez, el citado artículo 8°, en sus incisos cuarto, quinto y sexto, establece expresamente el tipo de procedimiento que se debe utilizar para otorgar una concesión de la clase de que se trata, de acuerdo a los supuestos que enuncia, previendo que corresponde recurrir a licitación pública si el monto a pagar por las respectivas prestaciones es superior a cien unidades tributarias mensuales; a propuesta privada, si es inferior a dicho monto o si concurren imprevistos urgentes u otras circunstancias debidamente calificadas por el concejo -en sesión especialmente convocada al efecto y con el voto favorable de la mayoría absoluta de los concejales en ejercicio-, o, finalmente, mediante trato directo, si no se presentaren interesados.

Así, las concesiones de servicios municipales de aseo que conlleven el pago de montos que superen las cien unidades tributarias mensuales -como habría acontecido con la contratación de la especie, según consta del decreto alcaldicio N° 1.240, de 2011, que la aprobó-, deben ser otorgadas previa licitación pública, sin perjuicio de la aplicación de la propuesta privada o la contratación directa, en los términos expuestos que indica el citado artículo 8° y según la calificación que, en su caso, corresponde hacer al respectivo concejo (aplica criterio contenido en el dictamen N° 39.469, de 2005).

Ahora bien, es menester señalar que el proceso tendiente a la adjudicación de que se trata se inició durante el año 2010, con un llamado a licitación pública -mediante el decreto N° 936, de 30 de julio de 2010- que concluyó sin éxito, por haberse declarado inadmisibles las ofertas por no ajustarse a las bases respectivas -a través del decreto N° 1.311, de 22 de octubre del mismo año-, según lo dispuesto en el artículo 9° de la ley N° 19.886.

Posteriormente, mediante el decreto N° 301, de 21 de febrero de 2011, la municipalidad efectuó un segundo llamado a propuesta pública, rechazándose por el concejo la proposición de adjudicación planteada por la alcaldesa, en atención, entre otros aspectos, a diferencias de algunos concejales con el Comité Financiero Administrativo, a eventuales errores en la presentación de las ofertas y al historial de la empresa propuesta, según se

dejó constancia en el acta de la sesión de concejo del 23 de mayo del mismo año.

En tales circunstancias, a través del decreto N° 960, de 6 de junio de 2011, la autoridad edilicia declaró desierta esta segunda licitación, atribución que tenía, en concordancia con lo dispuesto en el citado artículo 9° de la ley N° 19.886 y con lo manifestado por la jurisprudencia contenida, entre otros, en el dictamen N° 2.009, de 2010.

Finalmente, la alcaldesa convocó a la contratación directa del aludido servicio a través del decreto N° 1.114, de 24 de junio de 2011, invitándose a presentar cotizaciones a los participantes de la última licitación pública, y adjudicó la concesión respectiva a la empresa Centro de Gestión Ambiental y Servicios Crecer Ltda., mediante el decreto N° 1.240, de 18 de julio del mismo año.

Esta contratación fue sometida a votación del concejo municipal en la sesión celebrada el 15 de julio de 2011, el que la rechazó en base,

fundamentalmente, a discrepancias respecto del procedimiento utilizado.

En este orden de ideas, cabe señalar, en primer lugar, que en la especie no se dio aplicación a la regulación prevista en los aludidos incisos cuarto, quinto y sexto del artículo 8° de la ley N° 18.695, ya que, por una parte, el municipio no contrató la concesión de que se trata por la vía de la propuesta pública ni privada y, por la otra, no concurrieron los supuestos que, de manera excepcional, permiten recurrir a la contratación directa, esto es, no haberse presentado interesados a la propuesta respectiva.

Asimismo, cumple indicar que el otorgamiento de la concesión no contó con el acuerdo del concejo municipal exigido al efecto por el artículo 65, letra j), de la citada ley.

Luego, la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda, al otorgar la concesión en cuestión en forma directa, no se ciñó a la normativa a la que debe supeditarse ese tipo de actos.

No obstante, y tal como lo informa el municipio, a la época en que se declaró desierta la última propuesta pública convocada por esa entidad edilicia, restaban menos de dos meses de vigencia de la concesión que se encontraba en curso, período en el que no resultaba posible llevar a cabo una licitación pública o privada con arreglo a la preceptiva pertinente.

En efecto, los plazos que debían cumplirse para realizar alguno de esos procedimientos excedían largamente el período anotado, de conformidad con la regulación que al efecto contemplan los capítulos IV y V del referido reglamento de la ley N° 19.886; lo indicado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en el instructivo de carácter general N° 1, de 2006, y lo informado a la Alcaldesa de la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda por la Fiscalía Nacional Económica, mediante oficio N° 900, de 2010.

A su vez, no procedía la renovación de la concesión vigente a la sazón -aprobada por el decreto alcaldicio N° 987, de 10 de agosto de 2010-, atendido que el artículo 12 del reglamento citado, tratándose de contratos cuyos montos excedan de 1.000 unidades tributarias mensuales, no admite sino en forma excepcional -en las condiciones que enuncia- las cláusulas de renovación, y que el contrato respectivo -celebrado el 30 de julio de 2010-, en

su acápite sexto, sólo admitía una única prórroga, la que fue autorizada mediante el decreto N° 1.442, de 18 de noviembre de ese año.

Como es posible advertir, la entidad edilicia no podía, en el contexto legal aplicable, convocar a licitación alguna, renovar el contrato que tenía vigente ni contratar con un tercero en forma directa, por no cumplirse las exigencias pertinentes.

Sin embargo, no puede entenderse que el municipio debía permanecer inactivo ante tal situación, ya que ello significaba desatender la finalidad, obligaciones, funciones y principios que, según diversas disposiciones constitucionales y legales, deben cumplir las entidades edilicias.

En este sentido, es necesario recordar que según lo dispuesto en los artículos 118, inciso cuarto, de la Constitución Política, y 1°, inciso segundo, de la ley N° 18.695 -en concordancia con lo señalado en el artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado-, a los municipios les corresponde velar por la permanente y continua atención de las necesidades de la comunidad local, entre las cuales se encuentra, naturalmente, aquella relacionada con el aseo domiciliario y de la comuna, la que, además constituye una función privativa municipal, de acuerdo a lo preceptuado en el artículo 3°, letra f), de la mencionada Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

En relación con lo anterior, resulta pertinente destacar que el artículo 11 del Código Sanitario confiere asimismo a los municipios funciones vinculadas con la limpieza de las vías públicas, las que, además, se relacionan estrechamente con el deber del Estado de velar porque el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, consagrado en el artículo 19, N° 8, de la Carta Fundamental, no se vea afectado.

Por su parte, en relación con las aludidas finalidades, funciones y principios, la jurisprudencia administrativa de este Organismo de Control -contenida en los dictámenes N°s. 34.125, de 2001; 1.943, de 2004 y 31.353, de 2006, entre otros- ha reconocido la necesidad de que las municipalidades adopten las medidas que resulten pertinentes para que la continuidad del servicio de aseo no se vea afectada por circunstancias que han impedido el cumplimiento de los trámites requeridos para la concesión del referido servicio.

En este marco normativo, es posible concluir que la actuación que se cuestiona en la especie, pese a no ajustarse a lo dispuesto en los artículos 8°, incisos cuarto, quinto y sexto, y 65, letra j), de la ley N° 18.695, fue adoptada por la alcaldesa, como máxima autoridad de la municipalidad, con el objeto de dar continuidad al servicio de aseo comunal y en cumplimiento de las funciones privativas que le corresponden a la respectiva entidad edilicia, a fin de evitar problemas de salubridad pública y de contaminación ambiental.

Debe hacerse presente, asimismo, que en el decreto N° 1.114, de 2011, mediante el cual se convocó a la contratación directa del servicio en comento, según antes se indicara, se dejó expresa constancia de que, precisamente dada la excepcionalidad de la utilización de ese procedimiento en la especie, el plazo de vigencia del contrato respectivo se extiende sólo por diez meses y que, dentro de tal período, debe efectuarse un nuevo llamado a licitación

pública.

Con todo, y atendida la demora de casi cuatro meses entre el término, sin éxito, de la primera licitación pública convocada y el segundo llamado, ese municipio deberá investigar si existen responsabilidades administrativas comprometidas en relación con tal situación, como asimismo, en lo sucesivo, adoptar los resguardos que resulten pertinentes en orden a efectuar los llamados a licitación correspondientes con la mayor anticipación posible, evitando que, una vez fracasado un proceso licitatorio, transcurra un lapso considerable antes de la próxima convocatoria, a fin de que no se produzcan situaciones como la analizada.

En otro orden de consideraciones, el concejal Juan Lemuñir Epuyao manifiesta, además, su disconformidad en relación con la incorporación al acta de la sesión de concejo que indica, del documento mediante el cual el Comité Financiero Administrativo de ese municipio -organismo técnico encargado de la evaluación de las ofertas en el procedimiento concursal en comento- se refiere a las expresiones vertidas por dicha autoridad en una sesión anterior, relativas al supuesto favoritismo de ese comité por uno de los oferentes en particular, haciendo presente que no corresponde que tal entidad se inmiscuya en el ejercicio de sus funciones como concejal, ni que reprima su derecho a opinar sobre la materia.

Al respecto, el municipio señala en su informe que consideró prudente acceder a lo solicitado por el comité afectado por esa acusación, en orden a que sus descargos tuviesen igual publicidad que los dichos de tal autoridad, por lo que el aludido documento fue leído en la siguiente sesión de concejo municipal e incorporado al acta respectiva.

Sobre el particular, cumple indicar que la adopción de tal medida incide en una cuestión de mérito, oportunidad o conveniencia que compete al municipio, en relación con la cual no cabe intervenir a este Organismo de Control, en virtud de lo dispuesto en el artículo 21 B de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General.

Ramiro Mendoza Zúñiga

Contralor General de la República