



Ministerio
de Ambiente



DEPARTAMENTO
DE LAVALLEJA
INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

ANEXO I

CONVENIO APOYO ECONÓMICO PARA MEJORA EN GESTIÓN DE RESIDUOS MINISTERIO DE AMBIENTE - INTENDENCIA DE LAVALLEJA

1 CONTEXTO ACTUAL

Lavalleja tiene la particularidad de ser un departamento extenso, con ciudades dispersas, y de tener la ciudad capital (que concentra la mayor cantidad de población) en la región sur, lejos del centro geográfico.

El departamento cuenta con un gran sitio de disposición final en Minas, operado como vertedero a cielo abierto, donde se disponen aproximadamente el 85% de los residuos sólidos domiciliarios.

Además, Lavalleja cuenta con 4 vertederos pequeños actualmente operativos y en los cuales se disponen los residuos de las localidades más alejadas: José Pedro Varela, José Batlle y Ordóñez, Mariscal y Pirarajá. El vertedero de Solís de Mataojo fue clausurado en el año 2010 a raíz de una denuncia realizada por los dueños del predio, alegando la presencia de animales, incendios y derrames de lixiviados.

Según datos del Censo del 2011 (INE, 2011), Lavalleja tiene una población estimada de 58.815 habitantes. En la Tabla 1, se indican los centros poblados donde radica la mayor masa poblacional del departamento. Vale la pena resaltar que el 100% de la población urbana del departamento cuenta con servicio de recolección de residuos.

Localidades	Población según censo 2011
Minas	38.446
José Pedro Varela	5.118
Solís de Mataojo	2.825
José Batlle y Ordóñez	2.203
Mariscal	1.626

Tabla 1 - Datos censales 2011, localidades con más de 1000 hogares, Dpto. Lavalleja

Las condiciones precarias del SDF de Minas, y la particularidad de tener las localidades alejadas de la ciudad capital complejizan la gestión de residuos a nivel departamental, ya



**Ministerio
de Ambiente**



**INTENDENCIA DE
LAVALLEJA**

que se busca la centralización de la disposición final en un único sitio. Ciudades como José Batlle y Ordóñez, y José Pedro Varela se encuentran en los límites del departamento, limítrofes con Florida y Treinta y Tres, respectivamente. Ambas localidades se encuentran a 140 km de Minas aproximadamente. El caso de José Batlle y Ordóñez tiene la complejidad agregada de que se encuentra unida a la localidad de Nico Pérez, que pertenece a la jurisdicción de Florida.

Por último, como gran diferencial del departamento de Lavalleja se destaca la presencia de la empresa Cementos Artigas, que cuenta con habilitaciones para realizar co-procesamiento de residuos sólidos en sus hornos de Clinker. La cercanía de la planta puede potenciar acuerdos orientados a reducir el volumen de residuos derivados a enterramiento, a través de procesos que permitan su valorización como combustible alternativo.

1.1 Minas

1.1.1 Recolección:

La recolección en Minas se realiza mediante contenedores. En la zona céntrica se utilizan aproximadamente 200 contenedores de 700 litros dispuestos en puntos con alta densidad poblacional.

El sistema de recolección que dispone en el sitio de disposición final (SDF) de Minas incluye además la recolección en zonas suburbanas y parte de zonas rurales:

- Barrio Ancap (1 vez por semana)
- Villa del Rosario (miércoles y viernes)
- Villa Serrana (lunes y jueves)
- Penitente (1 vez por semana)
- Parque de UTE (martes y jueves)
- Estación Solís (miércoles y viernes)
- Ortiz (miércoles y viernes)
- Solís (lunes a viernes)
- Campanero (lunes y jueves)
- Blanes Viale (martes)
- Santa Lucía (martes)
- Arequita (martes)

Para brindar dicho servicio en Minas y zonas aledañas, la Intendencia de Lavalleja dispone de equipos de carga y lavado de contenedores que permiten atender el sistema global: 7



Ministerio
de Ambiente



camiones recolectores, 1 camión lava-contenedores, 8 camiones para gestión de residuos voluminosos y 1 pala cargadora.

La disposición en el sitio de disposición final de Minas es de aproximadamente 55 ton/día.

1.1.2 Recolección selectiva:

No existen programas vigentes de recolección selectiva por parte del Gobierno Departamental. Sin embargo, hace 40 años que empresas privadas recuperan cerca de 100 toneladas mensuales de materiales reciclables en Minas.

Los residuos reciclables se recolectan por varias vías:

- Clasificadores informales
- Particulares o empresas que llevan a centros de recepción privados
- Gestores de residuos con puntos limpios con separación de plástico, cartón y papel.

1.2 Localidades de Lavalleja

José Pedro Varela

José Pedro Varela cuenta con un sistema de contenedores de 770 L, con aproximadamente 100 contenedores distribuidos en la ciudad. La recolección de residuos actualmente se realiza manualmente, con un camión de caja abierta de propiedad de la Intendencia. Por lo tanto, se busca contar con un camión recolector para esta localidad. Se recolecta aproximadamente 4 a 5 ton/día. Por otra parte, la localidad cuenta con un circuito limpio de recolección de materiales reciclables que se levantan en un motocarro.

Solís de Mataojo

Solís de Mataojo cuenta con contenedores de 770 L que se recolectan de lunes a viernes. Los residuos de Solís de Mataojo, aproximadamente 2,8 ton/día, se levantan con camiones recolectores y se envían al SDF de Minas.

La localidad cuenta desde el 2015 con un programa llamado "Solís en Transición" en el cual se recolectan y acopian plásticos y cartón, para luego ser comercializados por un operador privado.



Ministerio
de Ambiente



José Batlle y Ordóñez

En esta localidad se generan aproximadamente 3 ton/día de residuos que se recolectan por medio de contenedores de 770 L, con una frecuencia de 2 veces por semana. Se cuenta con aproximadamente 100 contenedores.

La localidad de Batlle y Ordóñez cuenta además con un circuito de recolección en limpio de materiales reciclables. Para mejorar la logística de este sistema se identifica la necesidad de adquirir una enfardadora.

Mariscala

Mariscala tiene una generación de residuos aproximada de 1,6 ton/día y se encuentra a 60 km de Minas.

Mariscala no tiene un camión recolector propio, por lo que sería necesario la compra de una unidad para trasladar los residuos hasta Minas. En la actualidad, los residuos se recolectan una vez por semana.

Lo que se pretende hacer con Mariscala es similar a lo que ya se hizo con Solís de Mataojo, es decir cerrar el vertedero, instalar contenedores y transportar los residuos en camiones recolectores hasta el SDF de Minas.

Con respecto a la recolección selectiva, Mariscala cuenta con una ONG llamada "Mujeres Emprendedoras de Mariscala". Este proyecto surge desde la sociedad civil en el 2019 con la finalidad de recolectar y sacar de circulación el plástico que llegaba al vertedero. Tienen como finalidad la creación de fuentes de trabajo en torno a la valorización de residuos.

Zapicán

La localidad de Zapicán contaba con un vertedero pequeño en el padrón rural N° 873 que fue cerrado. Los residuos de esta localidad, en el entorno de 0,6 ton/día, se están llevando al vertedero de Batlle y Ordóñez. La logística de recolección se realiza con camión recolector que recoge de 1 a 2 veces por semana.

1.3 Vertederos

1.3.1 Sitio de disposición final de Minas

El vertedero de Minas se ubica al norte de la ciudad, en el padrón N° 1269, actualmente en suelo de categoría suburbano. Para ir al sitio se transita por el Camino Alejandro Henry 1,6 km al norte, luego a la izquierda 1,4 km por el camino al Aeroclub de Minas. La distancia de este SDF al casco urbano es de 3 km y la distancia a la vivienda más cercana es de 350 m.



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

El padrón dispone de una superficie de total 130 ha pero su uso es compartido con otros fines (aeroclub, centro de acopio de Campo Limpio, etc.), quedando un área disponible para el SDF de 35 ha.

La futura construcción de la Planta de Clasificación y Relleno Sanitario departamental para Lavalleja tendrá lugar en ese mismo padrón, puesto que cuenta con superficie acorde para planificar el crecimiento y el padrón es de propiedad de la Intendencia de Lavalleja.



Ilustración 1. Padrón 1269, localización del actual vertedero y futuro RS de Minas (GeoCatastro)

Actualmente, la maquinaria asignada para operar el vertedero está en condiciones obsoletas.

Además de ingresar residuos sólidos del sistema de recolección domiciliaria, en este sitio también ingresan residuos de gran volumen y de residuos de poda, entre otros.

1.3.2 Vertedero de José Pedro Varela

El vertedero de José Pedro Varela se encuentra en el padrón rural N° 14543 de 31 hectáreas, a unos 3.5 km del centro de la ciudad. Este vertedero necesita ser acondicionado para su clausura definitiva ya que se encuentra a aproximadamente 150 m de la zona inundable de la represa que se encuentra sobre el Arroyo Corrales (un afluente del Río Cebollatí).



Ministerio
de Ambiente



DEPARTAMENTO
DE LAVALLEJA
INTENDENCIA DE
LAVALLEJA



Ilustración 2. Padrón del vertedero de José Pedro Varela (GeoCatastro)

Considerando que José Pedro Varela se encuentra a aproximadamente 137 km de Minas, el cierre de este vertedero implica la construcción de una estación de transferencia para el acopio de los residuos en un sitio adecuado previo a su disposición final.

Dado que esta localidad se encuentra a 30 km de distancia de Treinta y Tres, es necesario analizar la factibilidad de transferir estos residuos a ese departamento para disminuir las distancias de transporte. Esto requerirá realizar los acuerdos de gestión correspondientes entre intendencias para lograr la solución definitiva.

1.3.3 Vertedero de José Batlle y Ordóñez

El vertedero de Batlle y Ordóñez se encuentra en el Padrón N° 521 de 14 hectáreas, distando aproximadamente 4,7 km del centro de la ciudad en un predio cedido por el Ministerio del Interior. Este además, se encuentra a 140 km de Minas por lo que es importante el diseño de una estación de transferencia para viabilizar una logística de disposición final adecuada.



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

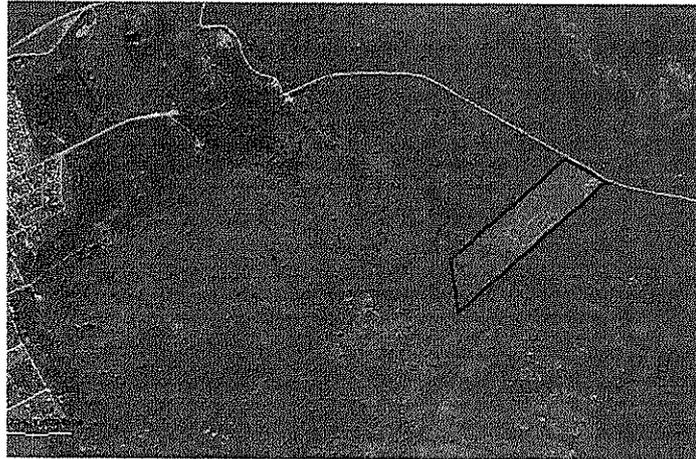


Ilustración 3. Padrón localización del vertedero de Batlle y Ordóñez (GeoCatastro)

Dada la ubicación de esta localidad es necesario analizar la factibilidad de transferir estos residuos a otro departamento para disminuir las distancias de transporte. Esto requerirá realizar los acuerdos de gestión correspondientes entre intendencias para lograr la solución definitiva.

1.3.4 Vertedero de Mariscalá

El vertedero a cielo abierto de Mariscalá se encuentra ubicado en el padrón rural N° 16590 de 7 hectáreas, a unos 4 km del centro aprox. La generación diaria de residuos sólidos domiciliarios se estima en 1.6 ton. Es de interés de la Intendencia de Lavalleja y el Ministerio de Ambiente priorizar el cierre definitivo del vertedero de Mariscalá. La Intendencia viene trabajando en las obras de clausura.



Ilustración 4. Padrón del vertedero de Mariscalá (GeoCatastro)



Ministerio
de Ambiente



1.3.5 Vertedero de Pirarajá

El vertedero de Pirarajá se encuentra a 6,3 km del centro de esta localidad, específicamente en el padrón rural N° 13585 de 24 hectáreas.



Ilustración 5. Padrón del vertedero de Pirarajá (GeoCatastro)

Pirarajá está a 97 km de Minas, a 70 km de Treinta y Tres, y a 35 km de Mariscal. Siendo que esta localidad genera aproximadamente 0.7 ton/día, una posible gestión de este sitio a cerrar sería transportar en camión recolector hasta Mariscal (1 o 2 veces por semana).

2 PROYECTO A IMPLEMENTAR EN EL MARCO DEL CONVENIO

2.1 Nombre del proyecto y componentes principales

Construcción de una planta de clasificado y relleno sanitario de la ciudad de Minas y cierre de los principales vertederos a cielo abierto del departamento.

El proyecto involucra el cierre del vertedero a cielo abierto de la ciudad de Minas, la construcción en el mismo predio de un relleno sanitario y una planta de clasificado, y la clausura ambiental de los vertederos incontrolados de José Pedro Varela, José Batlle y Ordóñez y Mariscal, incluyendo la adecuación de las infraestructuras y operaciones logísticas para lograr la gestión adecuada de los residuos de estas localidades.



Ministerio
de Ambiente



Incluye como subcomponentes en Minas:

- Planta de clasificado de materiales reciclables del circuito sucio y recuperación de combustible derivado de residuos (CDR).
- Construcción de celda de disposición final en modalidad de relleno sanitario, incluyendo planta de tratamiento de lixiviados.
- Infraestructura complementaria para operar como relleno sanitario incluyendo balanza, cercado, alumbrado, entre otros.
- Obras de acondicionamiento para la clausura ambiental del vertedero de Minas.

Incluye como subcomponentes en José Pedro Varela:

- Obras de clausura y cercado del vertedero de José Pedro Varela.
- Instalación de una pequeña estación de transferencia incluyendo obras y equipamiento.
- Adquisición de jaulones para apoyar la recolección en el circuito limpio.

Incluye como subcomponentes en José Batlle y Ordóñez:

- Obras de clausura del vertedero de José Batlle y Ordóñez.
- Instalación de una pequeña estación de transferencia incluyendo obras y equipamiento.
- Enfardadora para apoyar la valorización de materiales del circuito limpio.

Incluye como subcomponentes en Mariscal:

- Acondicionamiento del sistema de colecta urbana para transferir residuos al relleno sanitario en Minas.
- Obras de clausura y cercado del vertedero de Mariscal.
- Adquisición de jaulones para apoyar la recolección en el circuito limpio.

2.2 Resultado esperado

El proyecto objeto de este Convenio tiene como resultado esperado la reconversión de la gestión de residuos departamental mediante la construcción de una planta de clasificado y la construcción de un nuevo sitio de disposición final como relleno sanitario en el actual predio del SDF de Minas. Se pretende reducir sustancialmente la necesidad de disposición final al incorporar la planta de recuperación de materiales reciclables y combustibles derivados de residuos (CDR) del circuito sucio. El destino previsto del CDR es su uso como combustible alternativo en hornos de Clinker.



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

Obras e intervenciones en José Pedro Varela

Las obras de clausura del vertedero de José Pedro Varela se hará en el Padrón rural N° 14543. Considerando el cierre de vertedero de esta localidad, surge la necesidad de instalar una estación de transferencia pequeña que quede más próxima a la zona urbana. Para ello se utilizará el padrón 1511, sitio que se usa actualmente como centro logístico para obras viales de la intendencia que tendrá la doble función.



Figura 7. Posible padrón para ET de José Pedro Varela (GeoCatastro)

En este sitio se prevé instalar 2 contenedores abiertos. En el marco del desarrollo de este convenio se definirá la alternativa logística para la disposición final de estos residuos. Se analizará la factibilidad de acuerdos regionales con los departamentos vecinos.

Además, el municipio cuenta con una chipeadora que podrá ponerse a trabajar en este sitio para colaborar en la logística de gestión de podas.

Obras e intervenciones en José Batlle y Ordóñez

Las obras de clausura del vertedero de José Batlle y Ordóñez se harían en el Padrón N° 521. Considerando que este predio se encuentra relativamente lejos del centro de esta localidad y en un predio cedido por el Ministerio del Interior, se propone una estación de transferencia pequeña en un nuevo predio.

En el marco del desarrollo del convenio se definirá la localización para la instalación de las operaciones logísticas de la estación de transferencia para esta localidad.



Ministerio
de Ambiente



DEPARTAMENTO
DE LAVALLEJA
INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

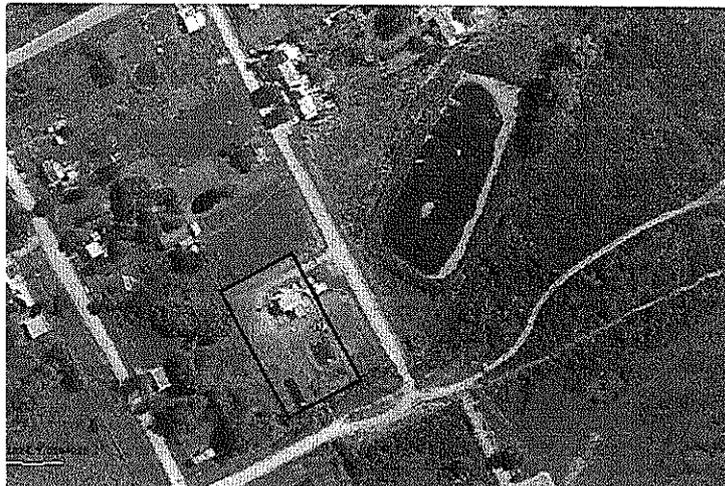


Figura 8. Croquis de ubicación de futura Estación de Transferencia Chica en Batlle y Ordóñez

En este sitio se prevé instalar 2 contenedores abiertos y una enfardadora de materiales reciclables para fortalecer la recuperación de materiales valorizables.

2.3 Equipo responsable del Proyecto

2.3.1 De la formulación del proyecto

- Director Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible, Lic. Virginia Toledo. (v.toledomarichal@gmail.com)
- Director de Vialidad y Obras, Ing. Richard Estévez. (vialidad@lavalleja.gub.uy)

2.3.2 De la operación de las infraestructuras

- Director Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible, Lic. Virginia Toledo. (v.toledomarichal@gmail.com)
- Director de Vialidad y Obras, Ing. Richard Estévez. (vialidad@lavalleja.gub.uy)

2.3.3 Del cumplimiento del contrato

Por Intendencia de Lavalleja:

- Director Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible, Lic. Virginia Toledo. (v.toledomarichal@gmail.com)

Por Ministerio de Ambiente:

- Gerente Área de Información, Planificación y Calidad Ambiental de la DINACEA, Ing. Marisol Mallo (marisol.mallo@ambiente.gub.uy)



Ministerio
de Ambiente



2.4 Descripción del proyecto de inversión

2.4.1 Objetivo general y Objetivos específicos

El objetivo general de las obras consiste en avanzar en los lineamientos que el Departamento de Lavalleya ha trazado para concretar la construcción de una **Planta de Clasificado y un Relleno Sanitario** para la disposición adecuada de todos los residuos departamentales en un único sitio. Además, tiene como efecto positivo complementario el cierre de 4 vertederos a cielo abierto.

Como objetivos específicos se listan:

- Construcción y puesta en funcionamiento de la planta de clasificado de residuos valorizables del circuito sucio en el SDF de Minas.
- Construcción y puesta en funcionamiento de la celda como relleno sanitario en el SDF de Minas.
- Construcción y puesta en funcionamiento de una estación de transferencia en José Pedro Varela.
- Construcción y puesta en funcionamiento de una estación de transferencia en José Batlle y Ordoñez.
- Acondicionamiento, cercado y obras de clausura ambiental del vertedero de Minas y de los vertederos de José Pedro Varela, José Batlle y Ordoñez y Mariscalá.
- Facilitar la inserción social de los clasificadores

2.4.2 Población beneficiaria

Los proyectos que surgen de este convenio tienen beneficios directos en las poblaciones que los reciben. Particularmente la población capitalina, de aproximadamente 38.446 habitantes, contará con el cierre del vertedero actual y con la construcción de un relleno sanitario que mejora sustancialmente las prácticas de disposición final de residuos con todos los beneficios ambientales y sociales asociados. Además, Minas, tendría el beneficio de contar con una planta de clasificado que dará la oportunidad de incluir formalmente a clasificadores.

Asimismo, la nueva logística departamental provoca la clausura de otros 3 vertederos a cielo abierto en las localidades de Mariscalá, José Pedro Varela y José Batlle y Ordoñez que tienen una influencia directa en otros 8.947 habitantes.



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

A esto se le agrega que a través de las construcciones de estaciones de transferencia y la centralización de la disposición final en el futuro relleno sanitario de Minas, se beneficia a otras localidades menores como Zapicán y Pirarajá que harán la disposición de sus residuos en un sitio adecuado.

Por estas razones, se puede decir que la población beneficiada abarca la totalidad del departamento que es aproximadamente de 58.815 habitantes.

2.4.3 Inversiones

El proyecto procura materializar sus objetivos mediante las siguientes componentes principales de inversión:

1. Construcción de una planta de clasificación para recuperar materiales valorizables del circuito sucio.
2. Construcción de relleno sanitario en el actual predio del SDF de Minas.
3. Obras de acondicionamiento para la clausura ambiental de 4 vertederos incontrolados: Minas, José Pedro Varela, José Batlle y Ordóñez y Mariscalá.
4. Acondicionamiento del sistema de colecta urbana para transferir desde Mariscalá a Minas.
5. Construcción de 2 estaciones de transferencia (una en José Pedro Varela y otra en José Batlle y Ordóñez).
6. Equipamiento adicional para mejorar la gestión de residuos reciclables canalizados por circuito limpio.

2.4.4 Tipo de inversión

La inversión se realizará en forma conjunta en el marco de este Convenio:

- A. Con aportes de fondos directos desde el Ministerio del Ambiente (partida de fondos no reembolsable hacia la Intendencia de Lavalleja).
- B. Con aporte de recursos propios municipales, por parte de Intendencia, para la concreción de las obras.

En la tabla 1 se presenta un cuadro resumen de las inversiones asumidas por cada parte.



Ministerio
de Ambiente



Tabla 1: Inversiones proyectadas y fuente de financiamiento

APORTES	TOTAL (USD)	APORTE
Relleno sanitario, planta de clasificado y vertedero - Minas		
Obras de acondicionamiento para cierre del Vertedero Minas	300.000	I. de Lavalleja
Instalación de balanza	45.000	I. de Lavalleja
Obras de acondicionamiento para Nuevo SDF / RS	148.500	I. de Lavalleja
Obra edilicia Planta de clasificación (recuperables y CDR)	493.000	I. de Lavalleja
Equipamiento Planta clasificación	739.000	M. de Ambiente
Obra Celda Relleno Sanitario	1.450.000	I. de Lavalleja
Estación de Transferencia y Cierre Vertedero - José Pedro Varela		
Obra Clausura Vertedero José Pedro Varela	100.000	I. de Lavalleja
Obra de acondicionar ET José Pedro Varela	33.000	I. de Lavalleja
Equipamiento operar la ET José Pedro Varela	52.000	M. de Ambiente
Estación de Transferencia y Cierre Vertedero - José Batlle y Ordóñez		
Obra Clausura Vertedero de José Batlle y Ordóñez	20.000	I. de Lavalleja
Obra de acondicionar ET de José Batlle y Ordóñez	40.000	I. de Lavalleja
Equipamiento operar ET de José Batlle y Ordóñez	24.000	I. de Lavalleja
Centro de acopio Batlle y Ordóñez	8.000	M. de Ambiente
Cierre Vertedero - Mariscal		
Acondicionamiento del sistema de colecta urbana para trasferir	170.000	I. de Lavalleja
Obra de cierre y cercado del predio actual del Vertedero	20.000	I. de Lavalleja
Equipamiento para puntos limpio Mariscal	16.000	M. de Ambiente



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

RESUMEN DE APORTES

INTERVENCIÓN CIERRE DE VERTEDERO MINAS, NUEVO RELLENO SANITARIO Y PLANTA DE CLASIFICADO		
Aporte Intendencia de Lavalleja	2.436.500	77%
Aporte Ministerio de Ambiente	739.000	23%
Total Intervención	3.175.500	100%
INTERVENCIÓN CIERRE VERTEDEROS Y TRANSFERENCIAS ZONA NORTE		
Aporte Intendencia de Lavalleja	407.000	84%
Aporte Ministerio de Ambiente	76.000	16%
Total Intervención	483.000	100%
TOTAL GENERAL INTERVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA		
Aporte Intendencia de Lavalleja	2.843.500	78%
Aporte Ministerio de Ambiente	815.000	22%
Total Intervención	3.658.500	100%

2.4.5 Modalidad

La modalidad de inversión será con aportación de fondos directos del gobierno nacional (a través de este Convenio) y del gobierno departamental.

2.4.6 Diseño de las obras implicadas

La Intendencia de Lavalleja tomará a su cargo el diseño y la ejecución de las obras implicadas.

- Recaudos técnicos y planos para ejecutar obra de Planta de Clasificado y Relleno sanitario en SDF de Minas.
- Recaudos técnicos y planos para ejecutar obra de clausura del vertedero incontrolado de Minas.
- Recaudos técnicos y planos para ejecutar obra de clausura del vertedero incontrolado de Mariscal.
- Recaudos técnicos y planos para ejecutar obra de clausura del vertedero incontrolado de José Pedro Varela.



Ministerio
de Ambiente



DEPARTAMENTO
DE LAVALLEJA
INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

- Recaudos técnicos y planos para ejecutar obra de clausura del vertedero incontrolado de José Batlle y Ordóñez
- Recaudos técnicos y planos para la construcción de la estación de transferencia de José Pedro Varela
- Recaudos técnicos y planos para la construcción de la estación de transferencia de Batlle y Ordóñez

Asimismo se encargará de elaborar las especificaciones técnicas para para la adquisición de equipamiento y maquinaria involucrada, a saber:

- Pliego para adquisición de equipamiento para la planta de clasificado
- Pliego para la adquisición e instalación de balanza en el relleno sanitario.
- Pliego para adquisición de contenedores de colecta urbana de residuos sólidos domiciliarios y de contenedores de materiales reciclables (jaulones).

2.4.7 Efectos directos e indirectos (beneficios y costos) ambientales, sociales y económicos

- Beneficios ambientales: cierre definitivo de los vertederos brindando efectos de mejora ambiental, social, de salubridad a los residentes más próximos a estas zonas. Integración de la disposición final en un sitio centralizado, disminuyendo el impacto ambiental de la disposición final de residuos en todo el departamento.
- Beneficios sociales: mejoras de las condiciones de trabajo de los clasificadores que se integran a la Planta de Clasificación de Minas.

2.4.8 Identificación de riesgos

No se identifican riesgos, más allá de los inherentes a una obra de ingeniería (retrasos en cronogramas, incumplimientos, que se mitigan con cláusulas contractuales de penalidades, multas y/o suspensión de los trabajos).



Ministerio
de Ambiente



INTENDENCIA DE
LAVALLEJA

2.5 Hitos y plazos

La siguiente tabla muestra los avances y los hitos esperados.

*Cierre de vertedero a cielo abierto / Rojo aporte por Ministerio de Ambiente, negro aporte por Intendencia de Lavalleja.

Actividades / mes desde firma de convenio	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
Definición proyecto y firma de convenio																								
MARISCALA																								
Recepción de camión recolector																								
Distribución de contenedores de 770 L																								
Distribución de jaulones para puntos limpios - Mariscala																								
Traslado residuos de Mariscala a Minas						*																		
Cierre de vertedero de Mariscala																								
JOSÉ PEDRO VARELA (JPV)																								
Cajas para ET + jaulones para puntos limpios - JPV																								
Construcción de estación transferencia pequeña en JPV																								
Traslado de residuos de JPV a Sitio a definir												*												
Cierre de vertedero de JPV																								
JOSÉ BATLLE Y ORDÓÑEZ (JBO)																								
Cajas para ET - José Batlle y Ordóñez																								
Adquisición de enfardadora para reciclables - JBO																								
Construcción de estación transferencia pequeña en JBO																								
Traslado de residuos de JBO a sitio a definir																								
Cierre de vertedero de JBO																								
MINAS																								
Contratación servicio traslado de residuos																								
Licitaciones para construcción de planta de clasificado																								
Construcción y operativa planta de planta de clasificado																								
Licitación relleno sanitario - armado																								
Licitación relleno sanitario - asignación																								
Construcción relleno																								
Acondicionamiento de vertedero Minas																								
Cierre vertedero Minas																								
Formalización clasificadores Minas																								



Ministerio
de Ambiente



2.6 ¿Cómo se inserta este cambio en la política de gestión de residuos del departamento?

Los cambios propuestos se alinean con la planificación ambiental del territorio ya que consideran la política nacional sobre la gestión de residuos al proyectarse el cierre de los vertederos a cielo abierto del departamento y la centralización de la disposición final en un único sitio con las habilitaciones correspondientes.

Estas acciones están enmarcadas en los cometidos planificados por el equipo de la intendencia y reflejan las voluntades políticas y las recomendaciones técnicas para la mejor gestión de los residuos sólidos. Lograr transformar la percepción social sobre la gestión de residuos que realiza la intendencia, incentivar el compromiso de disminuir la generación y colaborar con la segregación de materiales reciclables es fundamental para esta administración.

Además, esta nueva operativa enmarca las acciones necesarias para desarrollar el Plan Departamental de Gestión de Residuos.

2.7 Presupuesto de inversiones

Ver Tabla 1

2.8 Sostenibilidad financiera

Se instrumentará una tarifa de cobro al ingreso de disposición final para el ingreso de residuos no domiciliarios.

Se realizará la revisión de la tasa de cobro actual de higiene, a hogares, por la gestión de residuos domiciliarios.

