



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIERTO

ANEXO I – CONVENIO APOYO ECONÓMICO PARA MEJORA EN GESTIÓN RESIDUOS

MINISTERIO DE AMBIENTE e INTENDENCIA DE FLORIDA

1 SITUACIÓN ACTUAL

La Intendencia de Florida en la actualidad, gestiona la disposición final de residuos a través de un sitio de disposición final con tecnología de encapsulado en la capital que da servicio a la mayor parte de los residuos generados en el departamento.

El Departamento de Florida también gestiona los residuos de las localidades con los siguientes subsistemas: Casupá con un vertedero no controlado en proceso de cierre, Sarandí Grande con un vertedero no controlado con cierre operativo en proceso de reconversión a planta de clasificación y transferencia y cierre ambiental; tres vertederos no operativos en Fray Marcos, Capilla del Sauce y Nico Pérez, y un vertedero abandonado en 2009 en Cerro Colorado.

La Intendencia de Florida, ha avanzado en los últimos años en la contenerización de las localidades del departamento, lo que ha permitido centralizar en el sitio de disposición final departamental de Florida la gran parte de los residuos domiciliarios. La contenerización ha permitido bajar la frecuencia de recolección y mejorar la operativa del sistema general. La Intendencia también ha mejorado la flota de camiones recolectores en el departamento mejorando así la gestión de recolección.

La capital, Sarandí Grande y el eje sur cuentan con contenedores comunitarios ubicados en la vía pública. Se han distribuido más de 900 contenedores de este tipo en las esquinas de dichas localidades.

Adicionalmente Florida ha avanzado con la implantación de contenedores intradomiciliarios en algunas localidades. Se han entregado contenedores de 120 litros en varias localidades (Casupá, Reboledo, La Cruz, Pintado, Goñi, Maciel, Nico Pérez, San Gabriel, Chamizo, Capilla del Sauce, Fray Marcos y Cerro Colorado, Illescas, Valentines, Polanco del Yí). En el caso de las localidades con contenedores domiciliarios se promueve la responsabilidad de los propios vecinos sobre los residuos, los cuales son almacenados hasta que la Intendencia pase con el transporte recolector en días y horarios establecidos para trasladarlos al sitio de disposición final.

Dr. MARCOS PÉREZ MACHADO
SECRETARIO GENERAL
I.D.F.

Ing. GUILLERMO LOPEZ MENDEZ
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIERTO

1.2 Vertedero Sarandí Grande

El vertedero de Sarandí Grande, está ubicado en la entrada sur de la ciudad, sobre ruta 5. El sitio comprende dos padrones contiguos en la zona urbana, remanentes de una antigua cantera de tosca, el cual se encuentra aproximadamente a 200 m de la escuela N° 81.

El sitio operó como vertedero incontrolado, pero estas prácticas inadecuadas generaron problemas de incendios y malos olores por lo que se decidió su clausura.

Desde el principio del 2023, el vertedero está en proceso de cierre operativo. Para ello, se colocó un portón de acceso por la puerta sur, y por la entrada norte se habilitó el espacio para que trabajaran los clasificadores (Fundación Boquita) la cual gestiona los residuos de los vecinos que aún disponen de forma voluntaria en el sitio. Como anteriormente se mencionó, los residuos de Sarandí Grande se recolectan en camiones recolectores y se transportan al relleno sanitario de Florida.

Actualmente, las tareas de clasificación en el sitio, se vienen realizando a a cielo abierto por la Fundación que incluye 6 personas clasificadoras que recuperan valorizables de la fracción mezclada. Se han colocado carteles y se han delimitado zonas (sobre terreno natural) para el acopio de distintas fracciones de residuos valorizables.

Se plantea la reconversión del espacio del vertedero para construir una planta de clasificación y transferencia, que además incluya la gestión de podas y voluminosos en el mismo sitio. La planta de clasificación incluirá un galpón con una cinta de clasificación manual, y el material valorizable será compactado para su posterior comercialización. El remanente se almacenará y transportará en contenedores (con compactación) para su encapsulado en el relleno sanitario de Florida.

Se está formalizando la inclusión de esta Fundación a través de la contratación de sus servicios por el período de un año, hasta que pueda incorporarse en la futura planta de clasificación y transferencia.

1.3 Vertedero Casupá

El vertedero incontrolado de Casupá actualmente está en proceso de cierre operativo. Se encuentra ubicado sobre ruta 7, a 3,8 km al norte del centro poblado y en las nacientes del arroyo del Tala.

Este sitio tiene acumulados residuos desde 1985 y se divide en dos predios contiguos. El frente actual se comenzó a utilizar en el 2013 cuando el predio anterior no tuvo más capacidad.

Dr. MARCOS PÉREZ MACHADO
SECRETARIO GENERAL
I.D.F.

Ing. GUILLERMO LOPEZ MENDEZ
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIERTO

- Instalación de contenedores para funcionar como acopio transitorio de residuos voluminosos.

Incluye como subcomponentes en Florida:

- La adquisición e instalación de balanza en el relleno sanitario de Florida para mejorar el control de residuos ingresados.
- La adquisición e instalación de tolva y cinta para bypass de materiales previamente clasificados en Sarandí Grande para incorporarlos en la línea de encapsulado previo a disposición final.

2.2 Resultado esperado

Continuar avanzando en la centralización de la disposición final de los residuos departamentales en el relleno sanitario de Florida y mejorar las condiciones operativas de la gestión de residuos a nivel departamental.

Clausura ambiental de los vertederos a cielo abierto de residuos domiciliarios en Sarandí Grande y Casupá mejorando los procesos de control de acceso para prevenir su uso por terceros.

Reconversión del espacio en Sarandí Grande en una planta de clasificación y transferencia de residuos.

Fortalecimiento de los controles operativos de la planta de valorización, y relleno con capsulas.

Ubicación de vertedero a cielo abierto en Sarandí Grande y reconversión a Planta de clasificado

2.3.1 Localización

- El vertedero a cielo abierto de Sarandí Grande, se ubica en dos predios (de antiguas canteras) que funcionaron para su uso como sitio de disposición final. Estos corresponden al padrón urbano N° 1687 de 1,2 hectáreas y al padrón urbano N° 3379 de aproximadamente 7,5 hectáreas. El padrón N° 1687 es el que tiene la mayor cantidad de residuos dispuestos, a este se accede por la entrada sur.

2.3.2 Titularidad del padrón

Intendencia de Florida.

Dr. MARCOS PÉREZ MACHADO
SECRETARIO GENERAL
I.D.F.

Ing. GUILLERMO LOPEZ MENDIETA
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIERTO

2.4.3 Croquis de ubicación




Dr. MARCOS PÉREZ MACHI
SECRETARIO

2.5 Equipo responsable del Proyecto

2.5.1 Formulación del proyecto

Director General de Salud y Gestión Ambiental, German Lapasta, higiene@florida.gub.uy,
Tel. 4352 5161 int. 132.

Asesor, Ing. Diego Lois, dlois@ldaconsultores.com; Tel. 2364 2225; Cel: 099 290 531

2.5.2 De la operación de las infraestructuras

Director General de Salud y Gestión Ambiental, German Lapasta, higiene@florida.gub.uy,
Tel. 4352 5161 int. 132.

2.5.3 Del cumplimiento del Contrato

Por Intendencia de Florida:

- Director General de Salud y Gestión Ambiental, German Lapasta, higiene@florida.gub.uy, Tel. 4352 5161 int. 132.


Ing. GUILLERMO LÓPEZ MÉNDEZ
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIERTO

2.6.3 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 Florida), para:

- Construcción de planta de clasificación en Sarandí Grande.
- Aportes para adquirir maquinarias y equipos para planta de clasificación.
- Adquisición de balanza, tolva y cinta bypass para el encapsulado directo en la planta de clasificación de Florida.
- Contenedores de almacenamiento transitorio con compactación para la transferencia desde Sarandí Grande al relleno sanitario de Florida.

B. Con aporte de recursos propios municipales, por parte de Intendencia de Florida, para la concreción de las obras:

- Acondicionamiento del terreno, incluido movimiento de suelo en los Sitios de disposición final a clausurar.
- Cercado y señalización de predios de los sitios de disposición final a clausurar.
- Conformación de la masa de residuos y cobertura final en los sitios de disposición final.

A seguir se presenta un cuadro resumen de las inversiones asumidas por cada parte:

Item	Inversión	Total (USD)	Aporte fondos
1	Obras de infraestructura (PC Sarandí Grande)	175.680	Ministerio del Ambiente
2	Maquinarias y equipos (PC Sarandí Grande)	505.080	Ministerio del Ambiente
3	Maquinarias y equipos (RS Florida)	126.100	Ministerio del Ambiente
4	Clausura de Vertederos (Sarandí Grande + Casupá)	257.115	Int. de Florida

FUENTE DE APORTE DE INVERSIÓN	Monto (USD)	Porcentual del total
Ministerio de Ambiente	808.860	76%
Intendencia de Florida	257.115	24%
MONTO TOTAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN, USD	1.065.975	

Dr. MARCOS PÉREZ MACHADO
SECRETARIO GENERAL
I.D.F.

Ing. GUILLERMO LOPEZ MENDOZA
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente



FLORIDA
DEPARTAMENTO AMBIENTE

Desglosados de la siguiente manera:

Inversiones del Convenio entre Ministerio de Ambiente e Intendencia de Florida					
PRESUPUESTO DE ORIGEN 24/7/2023					
	Item	Un.	Cantidad	Precio Unit. (USD)	Precio Total (USD) + IVA
RUBRO I - OBRAS FINALIZADAS CON FONDOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE					
1	Obras de Infraestructura (PC Sarandí Grande)				
1.1	Construcción de playa de maniobras (incluye movimiento de suelos)	m ³	300.00	100.00	36.600
1.2	Galpón nave techada (incluye pavimento y movimiento de suelo)	m ³	300.00	360.00	139.080
2	Maquinarias y equipos (PC Sarandí Grande)				
2.1	Camión con sistema roll on roll off para 24ton	unidad	1.00	150.000.00	156.600
2.2	Contenedores roll on roll off con capacidad de 24m ³ para transferencia	unidad	3.00	40.000.00	146.400
2.3	Cinta de clasificación	unidad	1.00	140.000.00	144.200
2.4	Contenedor para radiables en cinta de clasificación	unidad	6.00	3.000.00	29.280
2.5	Presas para materiales valorizables	unidad	2.00	15.000.00	36.600
3	Maquinarias y equipos (RS Florida)				
3.1	Balanza para camiones	unidad	1.00	25.000.00	30.500
3.2	Cinta y toya (bypass para enfardado directo, residuos de Sarandí Grande)	unidad	1.00	80.000.00	97.600
Subtotal (Rubro I)					666.680
RUBRO II - OBRAS FINALIZADAS CON FONDOS DE LA INTENDENCIA DE FLORIDA					
4	Clausura de Vertederos (Sarandí Grande + Casupá)				
4.1	Consolidación y compactación del macizo de residuos de vertederos	m ²	25.000.00	0,57	17.253
4.2	Suministro y colocación de capa de arcilla	m ³	8.250.00	7,50	75.488
4.3	Suministros de material de cobertura final (tierra fértil)	m ³	5.500.00	8,00	55.680
4.4	Maquinaria para movimiento de suelos para cierre de vertederos	m ³	13.750.00	3,00	50.325
4.5	Conformación de drenaje perimetral para olivales	ml	2.000.00	6,00	12.200
4.6	Cercado perimetral (solamente Casupá)	ml	2.000.00	4,00	9.760
4.7	Cercal de Ley (PC Sarandí Grande)	unidad	1.00	1.500.00	1.630
4.8	Excavación para lagunas de lodos	m ³	5.000.00	6,00	36.600
Subtotal (Rubro II)					257.116
TOTAL GENERAL ESTIMACIÓN INVERSIÓN, CON IMPUESTOS INCLUIDOS, EN USD					1.065.875

Dr. MARCOS PÉREZ MACHADO
SECRETARIO GENERAL
LDA.

2.6.4 Modalidad

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

La modalidad de operación de las instalaciones será con gestión pública, a través del gobierno departamental.

2.6.5 Diseño de las obras implicadas

La Intendencia de Florida dispone del diseño (Planos y Pliego para Licitación de las obras), las cuales serán aportadas para su publicación:

- Proyecto ejecutivo de la planta de clasificación de residuos mezclados de Sarandí Grande.
- Proyecto ejecutivo para la obra de clausura del vertedero incontrolado de Sarandí Grande.
- Proyecto ejecutivo para la obra de clausura del vertedero incontrolado de Casupá.

Ing. GUILLERMO LOPEZ MENDEZ
INTENDENTE



Ministerio
de Ambiente

FLORIDA
DEPARTAMENTO ABIÉRICO

2.9 Presupuesto de inversiones y costos operativos

a. Flujo de fondos del proyecto Inversión Ministerio del Ambiente

Flujo de fondos MA	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	Total
Adecuación y construcción de playa de maniobras (Sarandí G.)			18.300					18.300											36.600
Obras de galpón de clasificación			46.360					46.360					46.360						139.080
Adquisición de cinta de clasificación			60.000					60.000									12.200		132.200
Adquisición de contenedores para materiales en cinta de clasif.							14.640										14.640		29.280
Compra de prensa para materiales valorizable										18.300							18.300		36.600
Adquisición de camión con sistema roll on - roll off							79.300												158.600
Adquisición de contenedores de 21m3 con compactación							73.200						73.200						146.400
Compra e instalación de balanza			15.250										15.250						30.500
Adquisición de cinta y tolva de carga de material			48.800										48.800						97.600
			268.010				291.800					201.910					45.140		806.860

b. Flujo de fondos del proyecto Inversión IDFlorida

Flujo de fondos Florida	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	Total
Obra clausura ambiental vertedero Sarandí Grande							51.423					51.423							154.269
Obra clausura ambiental vertedero Casupá			34.282				34.282					34.282							102.846
			34.282				85.705					85.705					51.423		257.115