

**PROGRAMA DE
SELECCIÓN DE CONTRATISTAS
POR ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA
Nº 01/2019
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

**“Proyecto de Implementación de Sistema de
Transferencia de Residuos Sólidos Urbanos
y
Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos”**

**SAN MARTÍN DE LOS ANDES,
PROVINCIA DEL NEUQUÉN,
ARGENTINA**

DOCUMENTO LICITATORIO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

**“PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE
TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Y

**TRATAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS,
EN SAN MARTIN DE LOS ANDES,
PROVINCIA DEL NEUQUÉN, REPÚBLICA ARGENTINA”**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: 05/2019

PAIS: ARGENTINA

**CONTRATANTE: MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE LOS
ANDES**

UNIDAD DE CONTRATOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

SIN PRESUPUESTO OFICIAL DETALLADO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Contenido

1. INTRODUCCION	1
1.1. Alcance	1
1.2. Aspectos generales	1
1.3. Memoria Técnica	3
1.4. Localización.....	3
1.4.a) Ubicación de las obras y servicios del PROYECTO:	5
1.5. Datos actualizados de RSU	6
1.6. Objetivos y Componentes del PROYECTO	7
1.7. Normas jurídicas de aplicación	9
2. COMPONENTE 1- PROVISION DE INMUEBLE/S PARA DESARROLLO DEL PROYECTO.	10
2.1. Inmuebles de propiedad de particulares	10
2.2. Inmuebles de dominio estatal	10
2.3. Criterios de evaluación técnica de las ofertas.....	10
3. COMPONENTE 2- ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	
.....	11
3.1. Especificaciones Estación de Transferencia de RSU	11
3.1.a) Tipología	11
3.1.b) Diseño.....	11
3.1.c) Componentes y edificios auxiliares	12
3.1.d) Residuos prohibidos.....	12
3.1.e) Operación de carga o descarga	13
3.1.f) Pre factibilidad ambiental de la Estación de Transferencia.....	13
3.1.g) Saneamiento.....	13
3.1.h) Monitoreo Ambiental	14
3.2. Ubicación de la Estación	14
3.2.a) Características biofísicas del predio	14
3.3. Bases del diseño arquitectónico e infraestructura.....	14
3.3.a) Características de la cortina forestal	15
4. COMPONENTE 3- TRASLADO DE RSU	18
5. COMPONENTE 4- SISTEMA DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS	18
5.1. Tipos de tratamiento.....	21
5.2. Especificaciones del Sistema de Tratamiento Integral de Residuos	
Orgánicos	21
5.2.a) Sub Componente A- Planta de Tratamiento de Residuos	
Orgánicos	23
5.2.b) Sub Componente B- Plan de Compostaje	23

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.2.c) Sub Componente C- Sistema de Tratamiento y reutilización de Residuos Verdes.....	24
5.2.d) Sub Componente D- Programa de Extensión y Educación Ambiental:.....	24
5.2.e) Sub Componente E- Diseño de una Propuesta de Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Orgánicos.....	26
5.3. Libre disponibilidad.....	26
5.3.a) Emprendedores de micro escala.....	26
5.4. Bases del diseño arquitectónico e infraestructura del Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos	27
6. NORMAS DE CUMPLIMIENTO COMÚN PARA TODOS LOS SERVICIOS DE RSU	28
7. DOCUMENTACION TECNICA DE CONSULTA PREVIA AL PROCESO DE DIALOGO COMPETITIVO	28

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. INTRODUCCION

1.1. Alcance

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas (PET) tiene por objeto describir los lineamientos a seguir para la elaboración del PROYECTO a presentar por los oferentes, destinado a implementar el Sistema de Transferencia de RSU y el Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos de San Martín de los Andes.

Se presentan a continuación las principales características y condiciones de diseño y de construcción del PROYECTO y sus COMPONENTES, las que serán una guía para el diseño sin limitar las soluciones que cada oferente considere más apropiada para su propuesta.

En los términos de la Ordenanza de San Martín de los Andes N° 11.685/17, de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU), artículo 14, se entiende por Residuos Sólidos Urbanos (RSU) las sustancias sólidas o semisólidas generadas por las actividades humanas comprendidas en la urbanización territorial, que debido a los procesos de consumo son desechadas y/o abandonadas. Quedan comprendidos aquellos cuyo origen sea doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial asimilable a los residuos domiciliarios.

Se incluye como subcategoría de los RSU a la corriente de los Residuos Sólidos Especiales (RSE). Son éstos los residuos que, por su calidad, cantidad y condiciones, a criterio de la autoridad competente requieren de la implementación de programas particulares de gestión. Se encuentran entre ellos los residuos de podas vegetales y/o forestales.

Quedan excluidos de dicho marco regulatorio, y del presente PROYECTO, los residuos peligrosos y los industriales, regidos respectivamente por las leyes nacionales N° 24.051 y N° 25.612, o las normas que en el futuro las reemplacen, como así también los residuos radioactivos y los derivados de las operaciones normales de embarcaciones y aeronaves.

1.2. Aspectos generales

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá confeccionar los planos de Legajo Ejecutivo, con sus correspondientes elementos, y los que fueran necesarios para el replanteo de cada trabajo en obra o planificación de los trabajos en taller.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Será por su exclusiva cuenta, y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones y la adecuación a las obras de toda observación y/o correcciones que resulten del estudio y aprobación de dichos planos por parte de la Inspección de Obra y las instituciones correspondientes, ejecutando las emisiones tantas veces como sea necesario, para mantener actualizada la documentación de obra.

En oportunidad de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista deberá presentar la documentación conforme a obra consistente en los planos generales y de cada sistema, detallando medidas y características de los componentes, manuales del usuario e instrucciones de uso.

Toda la documentación gráfica se entregará impresa y una copia en soporte digital.

El plantel de operarios, herramientas y equipos mínimos necesarios para realizar los trabajos serán provistos por el Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.

Mientras no se dé término a los trabajos, el Contratista es el único responsable por pérdidas, averías, roturas, sustracciones que por cualquier circunstancia se produzcan en la obra.

En el momento de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término la correspondiente Acta de Replanteo.

El Contratista ejecutará un cerco de obra completo en el lugar indicado por la Inspección de Obra.

El Contratista preparará el obrador de la obra siguiendo las instrucciones sobre ubicación y disposiciones generales que imparta al respecto la Inspección de Obra, proveyendo locales adecuados para el sereno, para el personal propio y para la Inspección de Obra, como así también sanitarios químicos y local para depósito de materiales, herramientas y equipos. Todas estas construcciones complementarias se ejecutarán con materiales y/o componentes en buenas condiciones, y deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza, orden y apariencia, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.

Todos los materiales que sean utilizados en la ejecución del contrato, deberán contar con la aprobación del Inspector de Obra antes de su incorporación efectiva a la obra. La Inspección de Obra podrá solicitar la realización de ensayos que verifiquen la calidad de sus prestaciones.

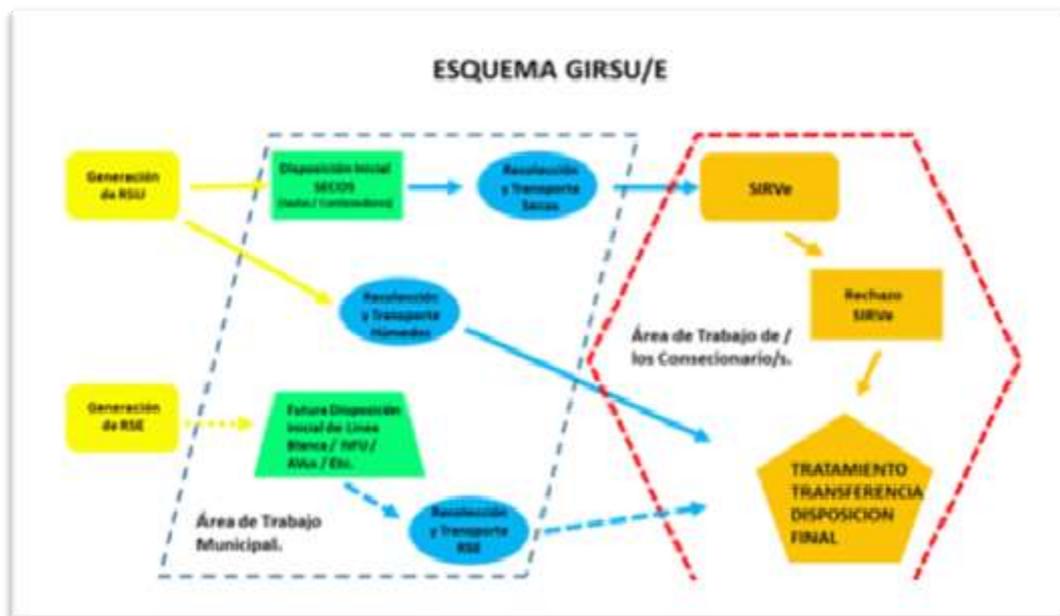
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.3. Memoria Técnica

A continuación se describen las actividades que deberán ser desarrolladas para el diseño, construcción, implementación u operación de los distintos Componentes comprendidos por el PROYECTO destinados a dar solución a la problemática de la gestión de los residuos sólidos urbanos de San Martín de los Andes.

En la Figura 1 se muestra el esquema de la Gestión Integral de RSU y Residuos Sólidos Especiales de San Martín de los Andes, conforme lo establece la Ordenanza N° 12.036/18, del Marco Regulatorio para la Prestación y Concesión de los Servicios de Transferencia, Tratamiento y Disposición Final de RSU.

Figura N° 1. Esquema GIRSU/E



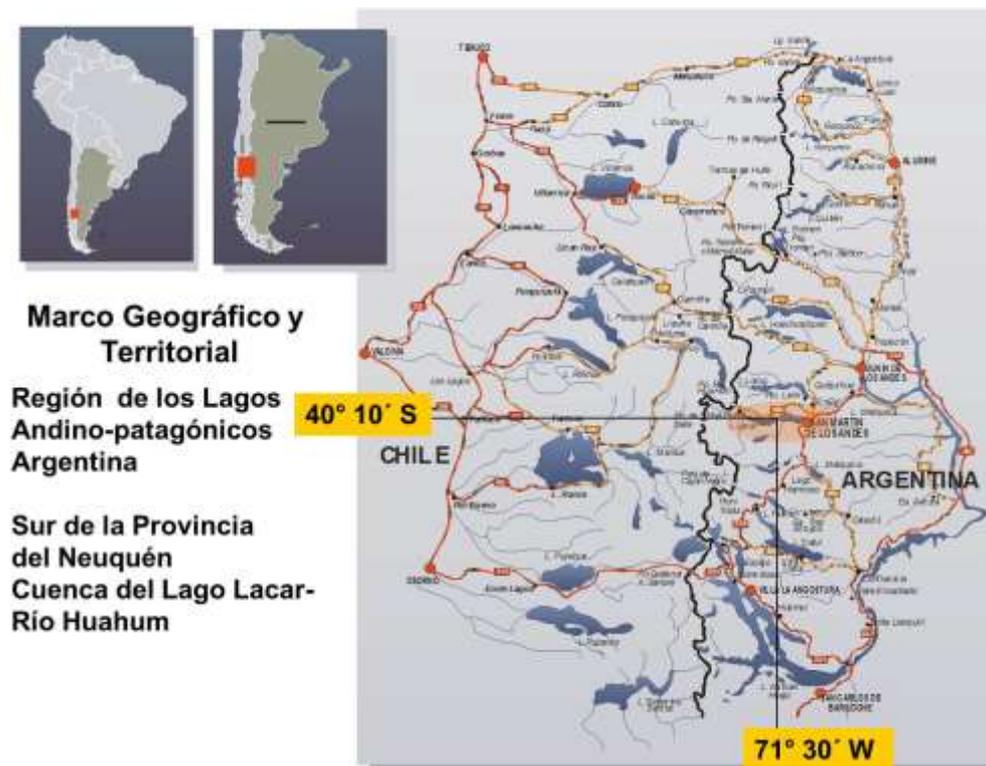
1.4. Localización

La ciudad de San Martín de los Andes se localiza en el sector norte de los Andes Patagónicos, entre los 40°10' de latitud sur y 71° 30' de longitud oeste, al noroeste de la región patagónica, en plena Cordillera de los Andes, a orillas del Lago Lácar, en el Parque Nacional Lanín, sur de la Provincia del Neuquén, República Argentina.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

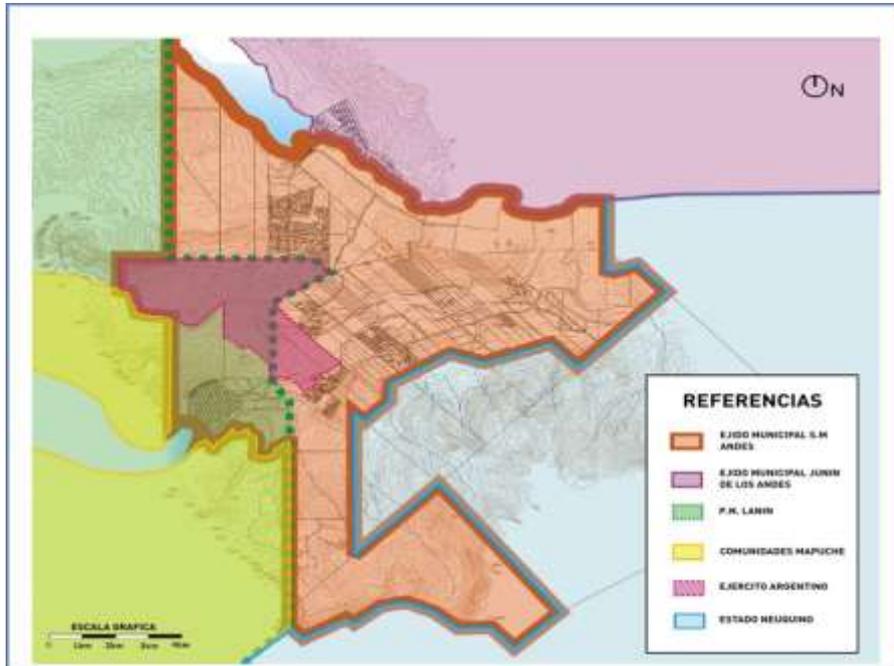
Biogeográficamente, San Martín de los Andes se encuentra en una región enmarcada dentro del Distrito Andino-Patagónico, con un clima mayoritariamente frío y húmedo.

El ejido, con una superficie de 140 km², abarca parte de las cuencas de los arroyos Pocahullo y Lago Lolog, y dentro del marco regional es la microrregión del Corredor de los Lagos, como se refleja a continuación en Mapas 1 y 2.



Mapa N° 1 – Marco Geográfico y Territorial

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Mapa N° 2 – Ejido de San Martín de los Andes

La casi totalidad de los habitantes y su actividad económica se ubica en una superficie concentrada. Rodeada de laderas boscosas, limitada al suroeste por el Lago Lácar abarca la cubeta oriental de éste, el valle del Arroyo Pocahullo y sus laderas, hasta la cuesta de los Andes.

El relieve de la cuenca es de características montañosas, presentando pronunciadas elevaciones que, en general, se continúan perimetralmente en áreas con mucha menor pendiente como la que conforma la Vega Maipú.

Las alturas máximas se encuentran hacia el sudeste, en el Cerro Chapelco, donde se alcanzan los 2.000 m.s.n.m. Desde allí, tras recorrer pocos kilómetros, se desciende hasta los 750 m.s.n.m. en la Vega Maipú.

1.4.a) Ubicación de las obras y servicios del PROYECTO:

Las obras podrán estar localizadas dentro del ejido municipal o en áreas vecinas fuera de su jurisdicción.

La Zonificación municipal de Usos del Suelo asimilable para la localización de Estaciones de Transferencia y Zonas de Tratamiento de Residuos Sólidos Orgánicos y los criterios de implantación aplicables, conforman el **ANEXO B** del presente pliego.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Acorde a la Ordenanza N° 12.036/18, Anexo II, el **eventual emplazamiento de los servicios a concesionar fuera del ejido**, queda sujeto a la aplicación de las normas correspondientes a esa jurisdicción y a las facultades delegadas o concurrentes que en ese sentido se determinen; sin perjuicio de las atribuciones, facultades y competencias exclusivas de la Municipalidad que surjan del Anexo III y de la concesión de los servicios en los términos del artículo 1° del Marco Regulatorio.

Con relación a las regulaciones vigentes en materia de aviación civil se ha contemplado la publicación de las RAAC (Regulaciones Argentinas de Aviación Civil), en particular su Parte 153 - "Operación de Aeródromos", Sección N° 153.231, de la "Reducción de peligros debido a la fauna". En función de las condiciones de excepción allí establecidas, el municipio ha tomado las previsiones legales y técnicas de diseño y gestión considerando que los sitios posibles para la instalación de las plantas pudieran constituir ofertas fuera del área urbana. Particularmente en la zona de expansión del ejido municipal y dentro del radio de los 20 km del Aeropuerto Chapelco.

1.5. Datos actualizados de RSU

Los datos de la cantidad de residuos domiciliarios generados en San Martín de los Andes son los siguientes:

Cuadro N° 1. Cuantificación de RSU

	MES	TOTAL	Relleno Sanitario	SEPARADO	DESCARTE Del Sirve	RECUPERADO del Sirve	TOTAL RELLENO SANITARIO/TRANSFERENCIA
AÑO 2018	SEPTIEMBRE	630.046,00	539.706,00	90.340,00	22.629,50	67.710,50	562.335,50
	OCTUBRE	888.050,00	594.570,00	293.480,00	230.660,50	62.819,50	825.230,50
	NOVIEMBRE	903.950,00	579.030,00	324.920,00	260.025,00	64.895,00	839.055,00
	DICIEMBRE	736.490,00	465.670,00	270.820,00	216.797,00	54.023,00	682.467,00
AÑO 2019	ENERO	958.310,00	781.710,00	176.600,00	108.630,00	67.970,00	890.340,00
	FEBRERO	825.400,00	744.620,00	80.780,00	32.047,50	48.732,50	776.667,50
	MARZO	908.160,00	786.640,00	121.520,00	74.723,00	46.797,00	861.363,00
	ABRIL	828.900,00	713.960,00	114.940,00	56.669,00	58.271,00	770.629,00
	MAYO	804.680,00	694.480,00	110.200,00	54.045,50	56.154,50	748.525,50
	JUNIO	623.060,00	512.480,00	110.580,00	69.435,50	41.144,50	581.915,50
	JULIO	625.280,00	503.800,00	121.480,00	71.431,50	50.048,50	575.231,50
	AGOSTO	564.000,00	412.320,00	151.680,00	91.299,00	60.381,00	503.619,00
	Kilogramos/Año	9.296.326,00	7.328.986,00	1.967.340,00	1.288.393,00	678.947,00	8.617.379,00
	Toneladas/Año	9.296,33	7.328,99	1.967,34	1.288,39	678,95	8.617,38
	Promedio Mensual (Kg)	774.693,83	610.748,83	163.945,00	107.366,08	56.578,92	718.114,92
	Promedio Mensual (Tn)	774,69	610,75	163,95	107,37	56,58	718,11

Fuente: Unidad Técnica SIRVe. Municipalidad de San Martín de los Andes

El mayor volumen de basura se registra en las temporadas turísticas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El 50% de la composición de los RSU de San Martín de los Andes se compone de la fracción orgánica.

La composición de la fracción reciclada que va a la planta SIRVe es fundamentalmente cartón (60%), vidrio (15%), papel (7%) PET (6%) y el resto se compone de aluminio, tetrabrik, hojalata y nylon.

1.6. Objetivos y Componentes del PROYECTO

El presente PROYECTO, destinado a implementar el Sistema de Transferencia de RSU y el Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos, comprende los siguientes componentes y objetivos particulares:

- **Componente 1- Provisión de Inmuebles:** ofrecimiento de uno o más predios para el desarrollo del PROYECTO en su totalidad o por componentes y sub componentes, en un sitio de localización estratégica, en función de las distancias de recorrido de la recolección municipal de la ciudad y las características ambientales apropiadas para tal fin.
- **Componente 2- Estación de Transferencia de RSU:** diseño y construcción de una Estación de Transferencia de RSU de San Martín de los Andes.
- **Componente 3- Traslado de RSU:** propuesta de un sistema de traslado de los RSU, desde la Estación de Transferencia a construir, hasta el vertedero regional localizado en Alicura, indicado en el mapa de **ANEXO A** de las presentes especificaciones.
- **Componente 4- Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos** para el procesamiento de una parte de la fracción orgánica de los RSU de San Martín de los Andes a través de procesos de degradación biológica con tecnologías apropiadas. La incorporación de tecnología apuntará a procesar, recuperar y valorizar una fracción de residuos orgánicos preclasificados.
Esta componente comprende los siguientes subcomponentes:

Sub Componente A- Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos de RSU: comprende la implementación, en un predio adecuado, de un área de recepción y tratamiento de residuos orgánicos a través de las modalidades tecnológicas que resulten recomendables para las características de los residuos de la localidad de San Martín de los Andes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sub Componente B- Plan de Compostaje: diseño e implementación de un plan de compostaje domiciliario y comunitario que incluya la infraestructura necesaria.

Sub Componente C- Sistema de Tratamiento y reutilización de Residuos Verdes: evaluación e implementación de alternativas de chipeo y tratamiento de residuos forestales y vegetales de jardinería. Deberá contemplarse el análisis y potencial implementación de alternativas tecnológicas de reutilización de residuos vegetales mediante la conversión a enmiendas o tecno-suelos.

Sub Componente D- Programa de Extensión y Educación Ambiental: propuesta de programa de extensión y educación ambiental sobre la práctica del compostaje y la separación domiciliar de RSU en el hogar.

Sub Componente E- Diseño de una Propuesta de Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Orgánicos.

Acorde a lo establecido por el Marco Regulatorio de la concesión de los servicios de RSU (Ordenanza N° 12.036/18, Anexo I), la contratación de los servicios de tratamiento y de transferencia deberá adecuarse al principio de reducción de la disposición final.

Por el mismo Marco Regulatorio (artículo 6º, Anexo I, Ordenanza N° 12.036/18), el Departamento Ejecutivo Municipal arbitrará los medios para que los vecinos de la ciudad de San Martín de los Andes cuenten en forma regular con información vinculada a los servicios concesionados, así como para el establecimiento de un monitoreo participativo del tratamiento de los RSU.

Las propuestas de los oferentes podrán comprender la ejecución de las obras o programas, provisión de equipamiento y/o bienes inmuebles, operación y mantenimiento de los siguientes componentes del PROYECTO:

- Componente 1: Provisión de inmueble/s para el desarrollo del Proyecto
- Componente 2: Estación de Transferencia de RSU
- Componente 3: Traslado de RSU
- Componente 4: Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos. En este caso, las ofertas podrán comprender todos los Sub Componentes a excepción de la operación del servicio previsto en el Sub Componente E (“Diseño de una Propuesta de Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Orgánicos”).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las propuestas de los oferentes podrán abarcar todos los componentes en su conjunto, uno solo o varios componentes y/o sub componentes, efectuando la oferta económica de manera privada o público-privada.

1.7. Normas jurídicas de aplicación

Acorde a la Ordenanza N° 12.036/18, integran el Marco Regulatorio (“Marco Regulatorio RSU”, en adelante) para la concesión y prestación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de RSU de la Ciudad de San Martín de los Andes, además de los términos y condiciones por ella definidos:

- La Ordenanza N° 11.685/17, como “*norma principal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*”.
- La Ley nacional N° 25.675, General del Ambiente.
- La Ley Nacional N° 25.916, de los Presupuestos mínimos para la Gestión de Residuos Domiciliarios.
- La Ley nacional N° 25.831, del Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental.
- Las leyes de la Provincia del Neuquén:
 - ✓ N° 1.875 (T.O. Resolución 592), del Medio Ambiente, y su Decreto reglamentario N° 2.656/99.
 - ✓ N° 2.052, del Ejido de San Martín de los Andes.
 - ✓ N° 2.648, de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.
 - ✓ 3.044, de Acceso a la información pública del Neuquén.
- Las ordenanzas municipales:
 - ✓ N° 10443/15, del Carácter esencial de los servicios públicos de recolección de residuos sólidos urbanos y cementerio.
 - ✓ N° 6.661/04, de Acceso a la Información Pública.

Asimismo, enunciativamente, sin exclusión de otras leyes y normas ambientales vigentes, complementarias y reglamentarias, regulatorias de la gestión de los RSU, resultan aplicables al PROYECTO:

- La Carta Orgánica de SMA: en particular, el artículo N°8, inciso N° 10, y los artículos N° 24 y N° 110.
- Las ordenanzas municipales:
 - ✓ N° 3.338/99, de Audiencia Pública.
 - ✓ N° 1584/94, de Evaluación de Impacto Ambiental.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- ✓ N° 11.609/17, de adhesión a la Ley provincial N° 2.648.
- ✓ N° 12.227/18, sobre la Estación de Transferencia de RSU y la Planta SIRVe.
- ✓ N° 12.646/19, aprobatoria de los Pliegos de la presente licitación.

2. COMPONENTE 1- PROVISION DE INMUEBLE/S PARA DESARROLLO DEL PROYECTO

El oferente podrá optar por realizar la oferta de uno o más predios de su propiedad, aptos para el desarrollo del PROYECTO según las condiciones biofísicas, de superficie y demás que se especifican a continuación y en la descripción de los restantes Componentes.

Junto con la oferta deberá acompañarse copia certificada de las respectivas escrituras que avalen la titularidad dominial del oferente.

2.1. Inmuebles de propiedad de particulares

Los particulares, sean personas humanas o jurídicas, podrán presentar como oferta para este Componente uno o más predios de su propiedad, preferentemente bajo las siguientes modalidades contractuales: permuta, comodato, servidumbre administrativa de ocupación temporánea, alquiler o donación.

2.2. Inmuebles de dominio estatal

Podrán también presentarse como oferta para este Componente uno o más inmuebles de dominio del Estado (Nacional o Provincial), cuando el oferente sea un organismo público, bajo las modalidades contractuales indicadas en el punto anterior u otras que sean consideradas aplicables.

2.3. Criterios de evaluación técnica de las ofertas

En la evaluación técnica de las ofertas presentadas para este Componente, se considerarán las características y condiciones del o los inmuebles ofrecidos según los criterios previstos en el ANEXO B (“ALTERNATIVAS DE ASIMILACION DE USO DE EL SUELO”) del presente.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. COMPONENTE 2- ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Conforme Ordenanza N° 12.036/18, Anexo I, se entiende por “Estación de Transferencia de RSU” las instalaciones en las cuales dichos residuos son almacenados transitoriamente y/o acondicionados para su transporte a las plantas de tratamiento o al sitio de disposición final.

Según la misma norma, Anexo II, “transferencia” de RSU se refiere a los medios, instalaciones y accesorios utilizados para transferir los residuos desde las unidades recolectoras a vehículos más grandes, que son utilizados para transportarlos a distancias más largas o hasta plantas de tratamiento y/o disposición final.

3.1. Especificaciones Estación de Transferencia de RSU

Teniendo en consideración el Marco Regulatorio de RSU, Ordenanza N° 12.036/18, la Estación de Transferencia de RSU de San Martín de los Andes deberá contemplar, como mínimo, las siguientes especificaciones:

3.1.a) Tipología

El tipo de Estación de Transferencia a utilizar deberá ser especificada y descripta, tomando como indicativo, pero no limitante, el listado indicado a continuación:

- a) Sistema por gravedad.
- b) Sistema por gravedad con acopio.
- c) Sistema por compactación electrohidráulica en contenedores y otros alternativos, que reduzcan el volumen de transferencia.

3.1.b) Diseño

La Estación deberá consistir en un edificio cerrado, total o parcialmente, y con una estética que no afecte el paisaje a fin de reducir el impacto visual. En su diseño se deberá contemplar:

- Capacidad de almacenamiento
- Tiempo de espera de los camiones transfer.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Preferentemente se optará por un sistema que contemple el cerramiento completo de la zona de vuelco de RSU en la tolva. Este sistema será condicionante en caso que la oferta se efectúe en la zona de influencia del aeropuerto Chapelco.

Deberán ser contempladas alternativas de diseño modular que posibiliten de ser requerible, el crecimiento de las instalaciones en el periodo previsto de operación.

3.1.c) Componentes y edificios auxiliares

La Estación deberá contar, como mínimo, con:

- Casilla de control de entrada salida
- Baños internos y externos (los internos equipados con duchas y vestuario)
- Sala de descanso /capacitación / cocina y comedor
- Depósito
- Taller
- Rampas de acceso y salida
- Zona de espera
- Báscula
- Plataforma de recepción
- Zona de descarga / carga
- Tolva de almacenamiento
- Sistema de captación y tratamiento de líquidos lixiviados.
- Equipos para mover residuos a los camiones transfer
- Equipos de compactación
- Área de servicios generales
- Instalación fija contra incendios
- Playa acondicionada para la limpieza de camiones

Deberá contar dentro de sus instalaciones con un sector de acopio de RSU crudo que permita contener, al menos, el volumen correspondiente a 5 días de recolección. Dicho sector estará destinado a ser utilizado en caso de impedimento, por contingencias, de la recolección diaria normal, con el consecuente flujo de recolección anormal.

3.1.d) Residuos prohibidos

Quedan excluidos expresamente los residuos peligrosos regidos por la Ley nacional N° 24.051 y los residuos industriales, regidos por la Ley nacional N° 25.612, o las normas que en el futuro las reemplacen, como así también los residuos

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

radioactivos y los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves.

3.1.e) Operación de carga o descarga

El camión recolector de RSU, previamente identificado y autorizado al ingreso a la Estación, debe ser pesado en una báscula instalada a tal efecto y luego acceder a la rampa para su descarga.

A través de los medios disponibles, se procede a cargar el camión transfer para el transporte de los residuos hasta el sitio de disposición final.

El Contratista deberá presentar un plan de operaciones detallado que incluya lo antedicho.

3.1.f) Pre factibilidad ambiental de la Estación de Transferencia

Para la presentación de oferta el proponente deberá presentar un informe que a nivel de pre factibilidad ambiental analice las condiciones de implantación y sitio, así como las medidas que deberán adoptarse para la minimización y/o eliminación de los siguientes impactos, entre otros:

- Malos Olores
- Ruido
- Dispersión
- Vectores
- Polvo
- Lixiviados
- Riesgo de incendios y explosiones

Una vez realizada la adjudicación de la licitación el CONTRATISTA deberá cumplir los procedimientos establecidos en la normativa vigente en materia ambiental según sea la jurisdicción en que se realice la obra.

3.1.g) Saneamiento

Se deberá realizar un tratamiento adecuado de líquidos lixiviados, utilizando tecnología eficiente (neutralización, decantación, filtrado, etc.). Los líquidos tratados e inertizados podrán ser almacenados para su utilización para riego, lavado de instalaciones y vehículos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los líquidos resultantes del lavado de instalaciones y vehículos también deberán ser tratados adecuadamente, como los lixiviados antes de ser vertidos, debiendo cumplir lo establecido por EPAS de Neuquén, Recursos Hídricos de Neuquén y por la Municipalidad de San Martín de Los Andes, de acuerdo a la jurisdicción.

3.1.h) Monitoreo Ambiental

El Concesionario deberá presentar un Plan de Monitoreo Ambiental a fin de registrar mediciones de calidad de aire y material particulado, entre otros parámetros. Para tales mediciones, se utilizarán laboratorios e instrumental adecuado y debidamente certificados.

Tanto los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental del Concesionario, como los costos de ejecución de planes de monitoreo ambiental a llevar a cabo por el Organismo de Control con el fin de fiscalizar el cumplimiento de la legislación vigente por parte de aquéllos, estará a cargo del Concesionario.

3.2. Ubicación de la Estación

El sitio de emplazamiento de la Estación que proponga el oferente deberá estar ubicado a la menor distancia posible de los lugares de generación de los RSU.

Deberá contemplar condiciones de accesibilidad adecuadas y una localización estratégica que minimice las distancias internas de los circuitos de recolección municipal, así como las alternativas de uso del suelo y demás condiciones establecidas en el ANEXO B de este PET (“ALTERNATIVAS DE ASIMILACION DE USO DEL SUELO”) y las descriptas a continuación.

3.2.a) Características biofísicas del predio

El área debe reunir condiciones mínimas de no inundabilidad y estar libre de tutelas eco hidrológicas cumpliendo con los retiros a los cauces de agua establecidos en las normas vigentes. Debe tener potencialidad para el desarrollo de cortinas verdes y cercos perimetrales para el control de diseminación de polvo, ruidos, olores etc.

3.3. Bases del diseño arquitectónico e infraestructura

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente apartado tiene por objeto describir los lineamientos a seguir para la elaboración de la Componente Estación de Transferencia acorde a los objetivos estipulados en el ítem 1.6.

Las condiciones a mencionar serán una guía para el diseño, sin limitar las soluciones que cada oferente considere más apropiada para su propuesta.

Se presentan a continuación las principales características constructivas de la Estación de Transferencia:

LOCALIZACION	Acorde a la propuesta del oferente
FOS (factor de ocupación del suelo)	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Superficie estimada de la infraestructura a construir (FOT)	Aquella que resulte de la solución arquitectónica dada según el programa de necesidades
Altura Máxima	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Retiros	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Estacionamientos	Deberán estar acorde a la cantidad de vehículos que circularan en el predio

La ubicación final de los distintos sectores que componen dicha estación quedará definida en el momento del replanteo de la obra.

3.3.a) Características de la cortina forestal

Las cortinas forestales minimizan el impacto visual y funcionan como barrera natural, tanto sonora como de las voladuras del material particulado y/o emisiones gaseosas que podrían generarse en las actividades realizadas dentro del predio.

La conformación del área de implantación de los edificios deberá contemplar la plantación de especies vegetales conformando cortinas de diferentes especies, alturas, texturas y formas a fin de generar un área de amortiguación.

En caso de existir un área buffer natural o implantada de vieja data, el oferente deberá hacer una somera descripción de sus características y potencial funcionalidad.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En caso de tener que implantarse, se deberán seleccionar especies arbustivas y sub arbustivas preferentemente de hoja perenne y de rápido crecimiento.

Se recomienda:

- Seleccionar especies adecuadas para el sitio
- Utilizar una variedad de especies para minimizar los riesgos de una diversidad baja.
- Utilizar especies de gran longevidad que requieran mantenimiento mínimo.
- Seleccionar especies con resistencia a plagas y enfermedades.
- Utilizar diseño de plantación a tresbolillo

Figura N° 2. Esquema Funcionalidad de cortinas forestales

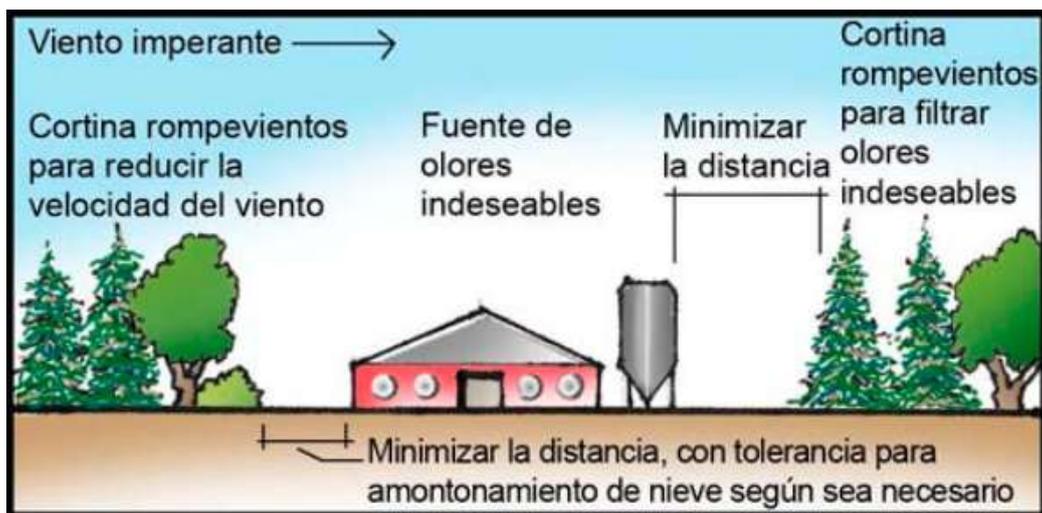
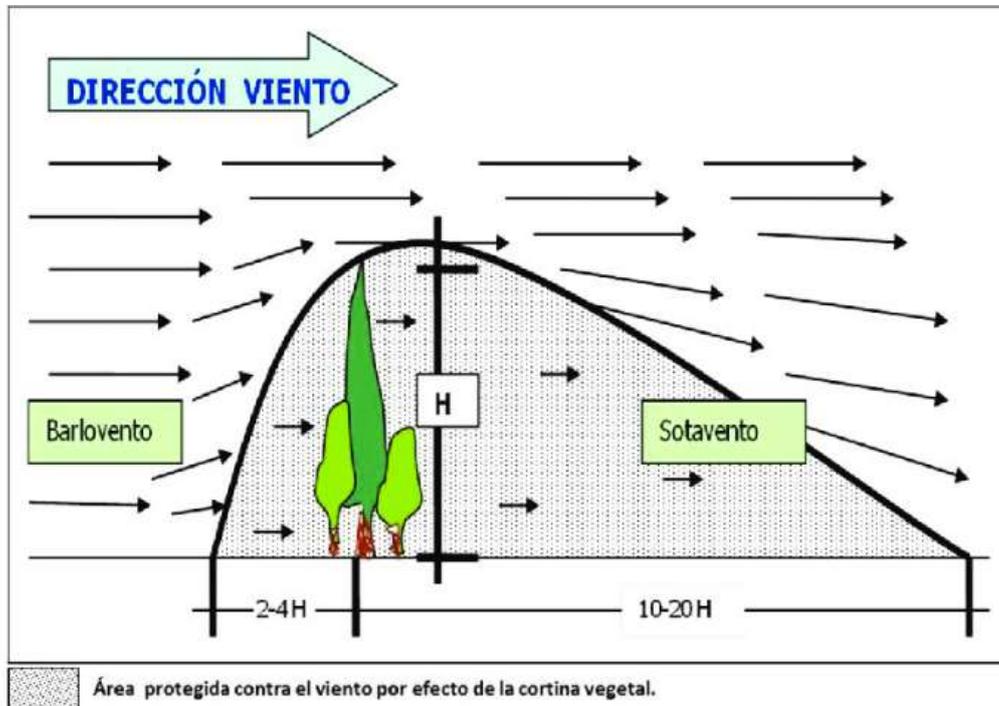


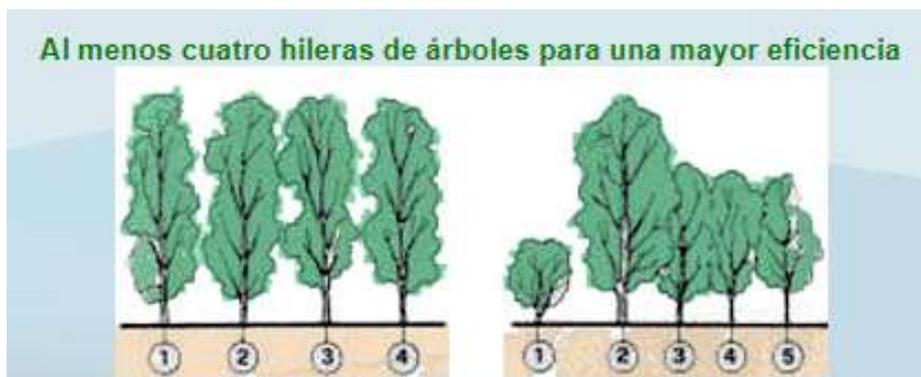
Figura N° 3. Esquema relación altura de las cortinas forestales y área de protección

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

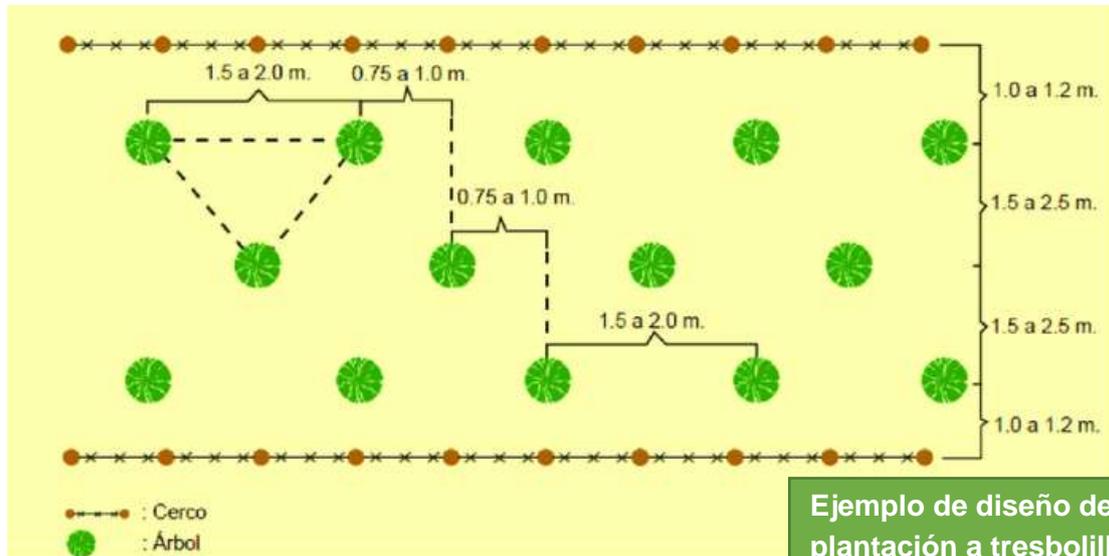


El primer frente de la cortina deberá ser continuo en un ancho mínimo de 12 metros. El segundo sector podrá presentar discontinuidades en forma de parches y estar conformado por especies de crecimiento más lento y arbustivas.

Figuras N° 4 y 5. Esquema disposición espacial cortinas forestales



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Se deberá considerar la topografía y utilizar las formas fisiográficas existentes como barreras contra el sonido, donde sea posible. Las especies de hoja perenne brindan control del ruido todo el año.

Se contemplarán y evaluarán también aquellas zonas buffer que se conformen por distanciamientos verticales y discontinuidades geológicas, como es el caso de las zonas de canteras/cavas. Independientemente de existir estas condiciones físicas en el predio, deberá realizarse también la plantación de cortinas forestales.

4. COMPONENTE 3- TRASLADO DE RSU

El oferente deberá presentar una propuesta técnica y económica para realizar el transporte de los residuos sólidos urbanos que llegan a la Estación de Transferencia al sitio de disposición final localizado en Alicura acorde al mapa que obra como ANEXO A del presente pliego.

A los fines de dimensionar la propuesta deberá considerar el Cuadro N° 1 del ítem 1.5.

5. COMPONENTE 4- SISTEMA DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS

El sistema de tratamiento de los residuos orgánicos comprende el conjunto de operaciones técnicas tendientes al acondicionamiento y valorización de dichos residuos y las acciones no estructurales que garantizan su efectividad y eficiencia.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los sitios de tratamiento son aquellos lugares especialmente acondicionados y habilitados por la autoridad competente para el tratamiento de los residuos orgánicos por métodos ambientalmente reconocidos y de acuerdo a normas certificadas por organismos competentes.

Acorde a las necesidades planteadas en la localidad con relación a la minimización de los volúmenes de RSU a transportar a disposición final, este Componente incluirá los siguientes Sub componentes:

Sub Componente A- Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos: comprende la implementación, en un predio adecuado, de un área de recepción y tratamiento de residuos orgánicos a través de las modalidades tecnológicas que resulten recomendables para las características de los residuos de San Martín de los Andes.

Sub Componente B- Plan de Compostaje: diseño e implementación de un plan de compostaje domiciliario y comunitario, que incluya la infraestructura necesaria.

Sub Componente C- Sistema de Tratamiento y Reutilización de Residuos Verdes: evaluación e implementación de alternativas de chipeo y tratamiento de residuos forestales y vegetales de jardinería. Deberá contemplarse el análisis y potencial implementación de alternativas tecnológicas de reutilización de residuos vegetales mediante la conversión a enmiendas o tecno-suelos.

Sub Componente D- Programa de Extensión y Educación Ambiental: propuesta de programa de extensión y educación ambiental sobre la práctica del compostaje y la separación domiciliar de RSU en el hogar.

Sub Componente E- Diseño de una Propuesta de Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Orgánicos.

A los fines de la presente licitación serán considerados como residuos orgánicos, o bioresiduos, los residuos vegetales de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, y establecimientos de consumo al por menor, así como residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos. No se incluyen los residuos provenientes de la actividad agrícola o foresto industrial de escala no domiciliar, ni los denominados «residuos biodegradables», término más amplio que abarca también otros materiales biodegradables como madera, papel, cartón y lodos de depuración.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En la propuesta del Sistema Tratamiento de Residuos Orgánicos deberá preverse la recepción y tratamiento de lodos provenientes de las plantas de tratamiento de efluentes cloacales de la localidad.

- Ubicación de la planta de tratamiento cloacal.

PTE-1: Pje. Bandurrias s/n. sobre Lago Lacar.

PTE-3: Regimiento de Caballería de Montaña 4.

- Cantidad de barros que se generan. Cantidades previstas a futuro.

Barros Actuales: 15 m³/d no hay estacionalidad

Barros 10 años: 20 m³/d sin estacionalidad

Arenas primarias actuales: 5 m³/semana

Arenas primarias 10 años: 7,5 m³/semana

- Caracterización disponible de los barros

Se adjunta análisis de barros provenientes de las prensas.

PH	7.3
Nitrógeno total	0.6 %
Fósforo total	2.62 %
Potasio	1.12 %
Sodio	0.17 %
Calcio	1.28 %

- Procesos del tratamiento de los cuales se obtienen los barros.

Los barros provienen de la purga de un proceso de barros activados por aireación extendida. Por tanto, son barros digeridos por procesos aeróbicos. Las arenas provienen de la purga de los canales desarenadores y arrastran materia orgánica sin digerir.

- Forma de acopio.

Actualmente no se acopian. Por la consistencia del barro, se pueden formar hileras de aproximadamente 1 metro de alto.

- Destino actual de los mismos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En la actualidad se utilizan como material de cobertura de las celdas clausuradas del relleno sanitario.

La totalidad de los barros son deshidratados en filtros de banda, su consistencia es semisólida y son transportables en volquetes. Cuando se vuelca de un volquete o camión, quedan con la forma aproximada del contenedor. Salen con muy buen nivel de estabilización, característica que lo convierte en un material de gran valor para compostar, mezclado con material de soporte para mejorar sus condiciones de permeabilidad de aire y agua. Las arenas primarias no tienen tratamiento, son transportables en volquete y al volcarlas se esparcen sobre el suelo.

Para este tratamiento debe contemplarse la “Norma técnica para el manejo sustentable de barros y biosólidos generados en plantas depuradoras de efluentes líquidos cloacales y mixtos cloacales-industriales”, Decreto N°410/2018 Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

5.1. Tipos de tratamiento

Por Ordenanza N° 11.685/17, artículo 37, el tratamiento de los RSU debe comprender el aprovechamiento de los mismos ya sea:

- Por separación y acopio selectivo de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales.
- Por transformación, consistente en la conversión por métodos químicos (hidrogenación, oxidación húmeda o hidrólisis) o bioquímicos (compostaje, digestión anaerobia y degradación biológica) de determinados productos de los residuos en otros aprovechables.
- Por recuperación, mediante la re obtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volver a utilizarlos.
- Por otros procedimientos y métodos científicamente conocidos, probados y aceptados por autoridad competente.

5.2. Especificaciones del Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos

Teniendo en consideración el Marco Regulatorio de RSU, Ordenanza N° 12.036/18, el Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos de San Martín de los Andes deberá contemplar, como mínimo, los siguientes lineamientos de carácter general:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- La tecnología de tratamiento propuesta deberá contar con las pruebas de su aplicación práctica, indicando los lugares en que se utiliza y tipo de residuos respecto de los cuales está destinada. A esos efectos deberá adjuntarse documentación, informes, pruebas y evaluaciones concretas de dicha aplicación práctica.
- En caso de ser una tecnología nueva, no utilizada aún, deberán presentarse estudios e informes en los que se analice la aplicación y los impactos que produciría sobre el ambiente.
- Todos los estudios e informes deberán contener opinión de una universidad, centro de investigación científica y/o institución nacional, internacional o provincial, pública o privada, con incumbencia en la temática ambiental, o de una institución a satisfacción del requirente.
- Todas las tecnologías deberán estar aprobadas por entes gubernamentales nacionales y/o internacionales con autoridad en la materia y de la Provincia de Neuquén, cuando corresponda.
- Toda presentación deberá especificar, en forma estricta, cualitativa y cuantitativamente, los residuos o desechos posibles a tratar con la tecnología, tolerancias mínimas y máximas, resguardos técnicos especiales a tener en cuenta y condiciones generales de instalación. Particularmente en este marco se ponderarán las siguientes variables:
 - Tipo de tratamiento (Físico-químico, biológico, mecánico, etc.)
 - Caracterización cuali-cuantitativa del residuo a tratar.
 - Descripción detallada de la metodología del tratamiento propuesto.
 - Antecedentes científico-tecnológicos en caso de tratarse de tecnologías nuevas.
 - Diagrama de flujo y balance de masa.
 - Sistemas de controles ambientales a implementar durante el tratamiento, mediante cronogramas de monitoreo.
 - Plan de contingencias.
 - Equipamientos.
 - Productos obtenidos del proceso de transformación, usos potenciales, comercialización y venta.
 - Residuos obtenidos y su disposición final.
 - Balance Energético y Rendimiento del Tratamiento.
- El Contratista deberá implementar campañas de educación a la población para la segregación diferenciada de los RSE.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.2.a) **Sub Componente A- Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos**

Comprende la implementación, en un predio adecuado, de un área de recepción y tratamiento de residuos orgánicos a través de las modalidades tecnológicas que resulten recomendables para las características de los residuos de la localidad de San Martín de los Andes.

En particular se tendrá especial consideración a aquellas alternativas que incorporen el uso y/o generación de energías renovables y utilicen sistemas constructivos de alta eficiencia energética.

El sitio del emplazamiento de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos corresponderá al de la oferta seleccionada. El oferente deberá contemplar condiciones de accesibilidad adecuadas y una localización estratégica que minimice las distancias internas de los circuitos de recolección municipal.

La ubicación final de los distintos sectores que componen la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos de RSU, quedará definida en el momento del replanteo de la obra.

Se considerará particularmente la creación de una barrera verde que funcione como buffer ante los posibles impactos derivados de la operación de la planta. Las características de la cortina forestal deberán ser establecidas en la oferta, sirviendo como guía lo especificado en el ítem 3.3.a) para la Estación de Transferencia de RSU.

5.2.b) **Sub Componente B- Plan de Compostaje**

Comprende el diseño e implementación de un plan de compostaje domiciliario y comunitario que incluya la infraestructura necesaria para su consecución.

El oferente deberá presentar el diseño de alternativas de compostaje de la fracción orgánica de los RSU a pequeña escala, ya sea domiciliaria o barrial.

Se podrán proponer compostadores familiares o barriales (Gestión Descentralizada) así como contenedores para su traslado a la planta general de tratamiento (Gestión Centralizada). Todo ello acorde a la conformación geográfica y organización social de las distintas zonas urbanas de San Martín de los Andes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la selección de los compostadores deberá tenerse en cuenta la disponibilidad en el mercado nacional y/o la simplicidad de fabricación, la sencillez de operación y los costos unitarios.

El desarrollo de este Sub componente debe considerar que ambos modelos, el descentralizado y el centralizado, pueden ser aplicados simultáneamente, ya que pueden ser compatibles entre sí. Una correcta gestión de los residuos orgánicos debería tender a la complementariedad de los mismos. La gestión de los residuos en origen, o sea en el hogar, puede coexistir con el compostaje de gestión municipal centralizada.

5.2.c) Sub Componente C- Sistema de Tratamiento y reutilización de Residuos Verdes

Comprende la evaluación e implementación de alternativas de chipeo y tratamiento de residuos forestales y vegetales de jardinería. Deberá contemplarse el análisis y potencial implementación de alternativas tecnológicas de reutilización de residuos vegetales mediante la conversión a enmiendas o tecno-suelos.

No existen registros de datos de volumen mensual estimado que requiere tratamiento. El periodo de mayor generación es entre los meses de abril y agosto. Para este periodo se estima un volumen de 7.500 m³.

5.2.d) Sub Componente D- Programa de Extensión y Educación Ambiental:

Consiste en la propuesta de un programa de extensión y educación ambiental sobre la práctica del compostaje y la separación domiciliar de RSU en el hogar.

Los principales objetivos de la propuesta del oferente deberán ser:

- Promover e implementar un programa de educación ambiental, a cargo de personal idóneo, tendiente a introducir el consumo sustentable, la separación en origen, la reutilización y el reciclaje de residuos, mediante campañas concretas en establecimientos educativos de los diferentes niveles, como también en organizaciones de la sociedad civil, generadores especiales y juntas vecinales.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Fomentar, a través de programas de comunicación social, la valorización de residuos, así como el consumo de productos en cuya elaboración se emplee material valorizado o con potencial para su valorización.
- Promover la participación de la población en programas de reducción, reutilización y reciclaje/compostaje de residuos.
- Promover e incentivar la participación de los sectores productivos y de comercio de bienes en la gestión integral de residuos.
- Promover, incentivar y apoyar la participación de la sociedad en la realización de proyectos tendientes a reducir la disposición final de residuos sólidos orgánicos, mediante proyectos de degradación de la materia orgánica, ya sea por compostaje de residuos orgánicos u otras tecnologías aprobadas por la Autoridad de Aplicación.
- Desarrollar campañas de difusión, sostenidas en el tiempo, a fin de alentar los cambios de hábitos en los habitantes de la ciudad, destacando los beneficios de la separación en origen, el reciclado, compostaje y la reutilización de los RSU, y la importancia de mejorar los problemas en el ambiente y la higiene urbana que aquellos generan.

Deberá prestarse atención específica al sistema de Gestión Descentralizada de residuos sólidos orgánicos ya que éste puede tener distintos niveles de adhesión de los ciudadanos, dependiendo de las actividades de concientización y difusión de la tecnología por parte de las autoridades locales, empresas, sistemas educativos, instituciones ambientales, entre otros.

En los contenidos deberán incorporarse, en forma particular, las ventajas de la Gestión Descentralizada (compostaje doméstico) de los Residuos Sólidos Orgánicos Domésticos (RSOD). Son esas ventajas:

- ✚ Se reducen los volúmenes de residuos (de jardín y de la cocina) recolectados y los costos de traslado y de disposición final.
- ✚ Se reducen los volúmenes y la generación de lixiviados en el sitio de disposición final, y en consecuencia la posibilidad de proliferación de agentes patógenos, ratas y otro tipo animales.
- ✚ Se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, en especial el metano, en los sitios de disposición final.
- ✚ Se obtiene abono útil para las plantas de los jardines y balcones, ya que mejora la fertilidad, porosidad y en general la vida del suelo. También

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

aumenta la capacidad de retener y mantener disponible por más tiempo el agua para las plantas.

- ✚ Se genera y fomenta una conciencia del reciclaje y aprovechamiento de los residuos que producimos.

5.2.e) **Sub Componente E- Diseño de una Propuesta de Recolección Diferenciada de Residuos Sólidos Orgánicos.**

El oferente deberá presentar el Diseño de una Propuesta de recolección diferenciada de la fracción orgánica de los RSU de San Martín de los Andes, acorde a la clasificación urbana y social del territorio a servir.

En los términos de la Ordenanza N°11.685/17, artículo 3º, se entiende por “recolección” el conjunto de acciones comprendida por el acopio y carga de los RSU en los vehículos recolectores.

Según el Marco Regulatorio de RSU, el servicio de recolección podrá ser:

- General: sin discriminar los distintos tipos de residuos.
- Diferenciada: discriminando por tipo de residuo en función de su tratamiento y valoración posterior, de acuerdo a lo que reglamente la Autoridad de Aplicación.

La propuesta de equipamiento, medios y frecuencia de recolección de residuos orgánicos deberá ser realizada por el oferente en función de las características urbanas y sociales de la ciudad y de los datos que se extraigan de la Documentación Técnica de consulta previa al proceso de dialogo competitivo, señalada en el Apartado 7 del presente PET.

5.3. Libre disponibilidad

Tal como establece el artículo 17 de la Ordenanza N° 12.036/18, todo RSU y RSE generado dentro del ejido de San Martín de los Andes, que resulte aprovechable luego de su tratamiento bajo régimen de concesión, será de libre disponibilidad del Concesionario.

5.3.a) Emprendedores de micro escala

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La libre disponibilidad arriba señalada no será restrictiva de otras políticas de promoción de tratamiento de RSU y RSE para emprendedores de micro escala, que la MUNICIPALIDAD propicie para favorecer emprendimientos cooperativos o familiares por corriente de residuos, como la práctica del compostaje y el chipeo de podas a modo de ejemplo (artículo 18, Ordenanza 11.685/17).

5.4. Bases del diseño arquitectónico e infraestructura del Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos

El presente apartado tiene por objeto describir los lineamientos a seguir para la elaboración del Componente Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos acorde a los objetivos estipulados en el ítem 1.6.

Las condiciones a mencionar serán una guía para el diseño, sin limitar las soluciones que cada oferente considere más apropiada para su propuesta.

Se presentan a continuación las principales características constructivas del Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Orgánicos.

LOCALIZACION	Acorde a la presentada en el proyecto del oferente
FOS (factor de ocupación del suelo)	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Superficie estimada de la infraestructura a construir (FOT)	Aquella que resulte de la solución arquitectónica dada según el programa de necesidades
Altura Máxima	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Retiros	Acorde a Normativa Urbana aplicable a la localización propuesta
Estacionamientos	Deberán estar acorde a la cantidad de vehículos que circularán en el predio
Barreras forestales/cercos verdes	Deberá preverse una barrera forestal que garantice la amortiguación de ruidos y potenciales olores y genere un buffer paisajístico.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6. NORMAS DE CUMPLIMIENTO COMÚN PARA TODOS LOS SERVICIOS DE RSU

Todos los servicios públicos de RSU comprendidos por el presente PROYECTO deberán ser brindados en condiciones que aseguren la continuidad, regularidad, calidad, generalidad, efectividad y eficiencia de la prestación a los usuarios y la protección del ambiente, en los términos del Marco Regulatorio de RSU, Ordenanza N° 12.036/18, Anexo I y II.

7. DOCUMENTACION TECNICA DE CONSULTA PREVIA AL PROCESO DE DIALOGO COMPETITIVO

Conjuntamente con este pliego se publica en la web de la licitación¹ una carpeta denominada INFORMACION COMPLEMENTARIA en la que se volcarán datos que complementan este pliego.

Entre otros documentos, normas técnicas y datos a saber (listado no taxativo) pueden consultarse allí los siguientes:

- ✚ Ordenanza de GIRSU N° 11.685/17.
- ✚ Ordenanza N° 12.036/18, del Marco Regulatorio para la prestación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de RSU.
- ✚ “Documento integrador, línea de base y objetivos GIRSU 2018”. Consejo de Planificación Estratégica de San Martín de los Andes.
- ✚ Presentación Plan Estratégico GIRSU 2018. Documento de Power Point. Consejo de Planificación Estratégica de San Martín de los Andes.
- ✚ Cartografía Temática del Sistema de Información Geográfica. Distribución de barrios, loteos, escuelas, caminería, geomorfología etc.

¹ http://www.sanmartindelosandes.gov.ar/municipio/licitaciones/rsu_ppp_082019.html