Ordenanza N° 12036, Año 2018
Marco Regulatorio Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos
Publicación : 10/26/2018 -- Boletín Oficial N° 578

Marco Regulatorio para la prestación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos

ARTICULO 1º.- APRUÉBASE el **MARCO REGULATORIO** para la concesión y prestación de los servicios de **Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de San Martin de los Andes,** cuyo contenido figura como **ANEXO I** y es parte integrante de la presente junto con el **ANEXO II**, que contiene los principios y términos de referencia ambientales, y el **ANEXO III**, Informe económico, que contiene los términos de referencia para la licitación.-

ARTICULO 2º.- SUSTITÚYESE el **Artículo 14** de la **Ordenanza 11.685/17**, por el siguiente:
*"**ARTICULO 14: Ámbito de Aplicación.***

Por Residuo Sólido Urbano se entiende a 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 residuos sólidos urbanos a la corriente de los residuos sólidos especiales (**RSE**) que, a los efectos de la presente ordenanza, son aquellos residuos que por su calidad, cantidad y condiciones tales que, a criterio de la autoridad competente, requieren de la implementación de programas particulares de gestión. Estos son residuos de podas vegetales, neumáticos fuera de uso, residuos de construcción y demolición, aceites vegetales usados, chatarra, línea blanca y desechos electrónicos y eléctricos. La autoridad de aplicación podrá incluir nuevas corrientes dentro de esta subcategoría. "*
Quedan excluidos de los alcances de la presente Ordenanza los residuos peligrosos regidos por la Ley nº 24.051 y los residuos industriales regidos por la Ley n° 25.612 o las normas que en el futuro las reemplacen, como así también los residuos radioactivos y los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves.

ARTICULO 3º.- SUSTITÚYESE el **Artículo 37** de la **Ordenanza 11685/17** por el siguiente:
"*ARTICULO 37: Tipos de tratamiento*

El tratamiento de los residuos sólidos urbanos debe comprender el aprovechamiento de los mismos,

ya sea:
1. por separación y acopio selectivo de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales;
2. 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;
3. por recuperación, mediante la re obtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volverlos a utilizar; o
4. por otros procedimientos y métodos que resulten científicamente conocidos, probados y reconocidos por autoridad competente, pudiendo realizar variedad de procesos o combinación de ellos, siempre que no contradigan disposiciones de esta ordenanza, se eviten efectos contaminantes y se coadyuve a mejorar la calidad de vida de la población."

ARTÍCULO 4º.- AUTORIDAD DE APLICACIÓN.
La Autoridad de Aplicación del presente Marco Regulatorio es el Organismo de Control Municipal,. Como tal ejercerá las tareas de fiscalización que se prevén en el mismo, y en las disposiciones complementarias y/o reglamentarias vigentes o que se dicten en el futuro.

ARTÍCULO 5º.- Pliego de Bases y Condiciones
Encomiéndase al Departamento Ejecutivo la elaboración del Pliego de Bases y Condiciones para el Llamado a Licitación Pública para la prestación de los servicios de **Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos con aporte técnico y tecnológico para San Martín de los Andes,** en estricto cumplimiento de los Términos de Referencia incluidos en el **Anexo I, II y III** de la presente, en un plazo de 30 días corridos a partir de la promulgación de la presente, a cuyo término el mismo será difundido mediante Audiencia Pública.-

ARTICULO 6º.- Comuníquese al Departamento Ejecutivo Municipal.-

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante, Intendente Luz María Sapag, en Sesión Ordinaria Nº 22 de fecha 27 de septiembre de 2018, según consta en Acta correspondiente.-

ANEXO I

MARCO REGULATORIO
PARA LA PRESTACIÓN Y CONCESIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRATAMIENTO, TRANSFERENCIA Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS
CAPITULO I
PRINCIPIOS GENERALES

ARTICULO 1º: OBJETO
El presente Marco Regulatorio es aplicable a la prestación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos **RSU** y su subcategoría de Residuos

Sólidos Especiales **RSE**, bajo el régimen jurídico de concesión de servicios públicos municipales que surge del Capítulo IV, artículo 110 de la Carta Orgánica Municipal y en los términos y condiciones que se fijan los pliegos anexos. Quedan excluidos de los alcances del presente Marco Regulatorio los residuos peligrosos regidos por la Ley nº 24.051 y los Residuos Industriales regidos por la Ley 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.

ARTICULO 2º: TITULAR DE LOS SERVICIOS

Es titular de los servicios sujetos a concesión la Municipalidad de San Martín de los Andes, conforme a lo dispuesto por los artículos 271, 273, 290 y 292 de la Constitución de la Provincia del Neuquén, y los artículos 2; 8, incisos 10 y 14; 15, incisos 2, 3 y 4; 45, incisos 18, 27, 28, 30 y 33; 59; 72, inciso 11, 24 y 27; y 110 de la Carta Orgánica Municipal.

La Municipalidad de San Martín de los Andes promoverá la firma de convenios interjurisdiccionales para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos y residuos sólidos especiales, conservando la titularidad de los servicios en la parte que le corresponda a las concesiones surgidas del presente marco regulatorio, sin perjuicio de otras formas de asociación que en el futuro se pudieren ejecutar con efecto regionalizador.

ARTICULO 3°: GLOSARIO.

CONCESIONARIOS: Son los adjudicatarios que hayan suscripto los respectivos Contratos de Concesión conforme el proceso licitatorio y los alcances del **Anexo 3.**

CONCEDENTE: Es la Municipalidad de San Martín de los Andes, en los términos que fija el **Anexo 3.**

PRESTACIÓN: Acto o efecto del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones surgidas del presente Marco Regulatorio y sus Anexos.

OPERACIÓN: toda acción o práctica que sea propia y/o funcional a la prestación.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS: conjunto de acciones interdependientes y complementarias que se efectúan para dar a los residuos sólidos urbanos un destino adecuado, de una manera ambientalmente sustentable, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable, con el objeto de preservar la salud de la población, los recursos naturales y el medio ambiente.

La gestión integral de residuos sólidos urbanos comprende las siguientes etapas: Generación, Disposición inicial, Recolección, Transporte, Transferencia, Tratamiento y Disposición final.

RESIDUO SÓLIDO URBANO (RSU): En los términos de la Ley Provincial 2648, en esta Ordenanza se denomina “RSU” a 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, excepto los residuos generados por los centros de salud y veterinarias públicos y/o privados y los residuos especiales regulados por la Ley 1875 (TO Resolución 592) y modificatorias u otras leyes vigentes.

Cómo subcategoría de RSU se incluyen en esta Ordenanza los RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (RSE), como aquellos provenientes de podas vegetales, neumáticos fuera de uso, residuos de construcción y demolición, aceites vegetales usados, chatarra, línea blanca, desechos electrónicos y eléctricos.

TRATAMIENTO: Comprende el conjunto de operaciones tendientes al acondicionamiento y valorización de los residuos, ya sea:

1. por separación y acopio selectivo de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales;
2. 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;
3. por recuperación, mediante la re obtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volverlos a utilizar; o
4. por otros procedimientos y métodos que resulten científicamente conocidos, probados y reconocidos por autoridad competente, pudiendo realizar variedad de procesos o combinación de ellos, siempre que no contradigan disposiciones de esta ordenanza, se eviten efectos contaminantes y se coadyuve a mejorar la calidad de vida de la población.
PLANTA DE TRATAMIENTO: se denomina plantas de tratamiento a aquellos sitios especialmente acondicionados y habilitados por la autoridad competente para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos por métodos ambientalmente reconocidos y de acuerdo a normas certificadas por organismos competentes.-
TRANSFERENCIA: Comprende las actividades de almacenamiento transitorio y/o acondicionamiento de residuos para su tratamiento y/o disposición final.
ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA: instalaciones en las cuales los residuos sólidos urbanos son almacenados transitoriamente y/o acondicionados para su transporte a las plantas de tratamiento y/o sitio de disposición final.
DISPOSICION FINAL: Comprende al conjunto de operaciones destinadas a lograr la disposición permanente de los residuos sólidos urbanos domiciliarios, así como de las fracciones de rechazo inevitables resultantes de los métodos de tratamiento adoptados.
CENTRO DE DISPOSICION FINAL: Sitio especialmente seleccionado a través de estudios geomorfológicos, hidrogeológicos, topográficos, planimétricos y demás estudios relacionados, para la disposición final de RSU y RSE.
RECHAZO: se entiende por rechazo a todo residuo sólido urbano que en los sitios de tratamiento se consideren no pasibles de ser reciclados o reutilizados y deban ser derivados a los sitios de disposición final.
EXTRAÑA JURISDICCIÓN: Se entiende todo lo que provenga desde fuera de los límites del ejido municipal.
EMPRENDEDORES DE MICRO ESCALA: Cuando en el presente Marco Regulatorio se apele a la expresión “emprendedores de micro escala” deberá entenderse como referencia a formas de asociación no contempladas en el pliego de licitación.
CORRIENTE DE RESIDUOS: Determinado grupo de residuos que por sus características similares de composición física química volúmenes, u otras pueden tener un mismo tratamiento haciendo eficiente el proceso de recuperación, reciclado y disposición final.

ARTICULO 4º: NORMAS DE APLICACIÓN
Se consideran normas integrantes del presente Marco Regulatorio, las siguientes Leyes Nacionales, Provinciales, Decretos y Ordenanzas municipales:
Ley Nacional Nº 25.916 y Dto. Reglamentario Nº 1.158/04. Presupuestos mínimos sobre Gestión de Residuos Domiciliarios;
Ley Nacional Nº 25.675 General del Ambiente;
Ley Nº 25.831 Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental;
Leyes Pciales. Nro. 2648 y Nro. 1875 (TEXTO MODIFICADO POR LEY Nº 2267) y Nro 2052;

Ley 3.044 Acceso a la información pública del Neuquén;
Ley provincial nº 1.875 (TO Resolución 592) y modificatorias.
Las Ordenanzas Municipales Nro. 10443/15 (Carácter esencial servicios públicos de recolección de residuos sólidos urbanos y cementerio), y Nro. 11.685/17 (Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos); y Nº 6,661/04 Acceso a la información Pública

ARTICULO 5º: PROPIEDAD DE LOS RESIDUOS
Los RSU y RSE dispuestos en contenedores o en canastos en la vía pública y su posterior recolección por parte de gestores habilitados para tal fin, son de dominio privado municipal, sin perjuicio de la responsabilidad del generador del mismo. Una vez ingresados al sistema de tratamiento, transferencia y disposición final, los RSU y RSE serán de libre disponibilidad de los concesionarios en los términos que fija el Artículo 18 del presente Marco Regulatorio.

ARTICULO 6°: INFORMACIÓN Y MONITOREO PARTICIPATIVO DEL SERVICIO
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 y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

CAPITULO II
DE LOS SERVICIOS A CONCESIONAR

ARTICULO 7º: MODALIDADES
La prestación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de RSU deberá estar bajo la operación de un mismo concesionario.
La prestación del servicio de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de RSE podrá concesionarse en conjunto o por separado y operarse por corriente de residuos.

ARTICULO 8º: CONDICIONES DE LA PRESTACION:
Los servicios públicos definidos en el Artículo 1 conforme las modalidades consagradas en el Artículo 7° y 11° del presente Marco Regulatorio, serán prestados en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, calidad y generalidad, de manera tal que se garantice su efectiva y eficiente prestación a los usuarios y la protección del ambiente, en los términos que fijen este Marco Regulatorio y sus respectivos anexos.

ARTICULO 9°: PENALIDADES
Sin perjuicio de las penalidades contractuales previstas específicamente en el Anexo 3, el Departamento Ejecutivo Municipal presentará al Concejo Deliberante para su tratamiento y aprobación el proyecto de Ordenanza que regulará las sanciones de aplicación en caso de incumplimientos y reincidencia por faltas al presente Marco Regulatorio y sus Anexos 2 y 3.
Independientemente de ello, podrán aplicarse clausuras parciales o totales de instalaciones de los concesionarios, siempre que no afecten la continuidad de los procedimientos de tratamiento y disposición final de RSU y RSE.
El Organismo de Control Municipal, como autoridad de Aplicación, es el único con potestad para constatar las infracciones en los términos del presente Marco Regulatorio y sus Anexos 2 y 3, y las ordenanzas que dicte el Concejo Deliberante, dándose intervención al Juzgado Administrativo de Faltas.

ARTICULO 10: RESCATE OBLIGATORIO

Cuando por hechos o circunstancias no imputables al Concesionario, la prestación de un servicio estuviese en peligro inminente de interrumpirse o se interrumpiere totalmente, y tal situación a juicio de la Autoridad de Aplicación no pudiere ser remediada por el Concesionario, ésta debe recomendar al Departamento Ejecutivo Municipal el rescate del Servicio a fin de garantizar su continuidad.

Las condiciones para el rescate, en caso de producirse, serán las fijadas en el Anexo 3.

ARTICULO 11: TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los presupuestos ambientales y la compatibilidad de la operación de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final serán objeto del Anexo 2 del presente Marco Regulatorio, y constituirán ineludibles términos de referencia del Anexo 3.

A. El Organismo de Control Municipal por vía reglamentaria de la Ordenanza 11685/17, fijará los estándares de base para el tratamiento y reducción en la disposición final de RSU y RSE, que serán incorporados al Anexo 3 como metas a cumplir por el concesionario en su plan anual de operaciones.

B. Sin perjuicio del estándar de base del Inciso A, que será equivalente al mínimo exigible por la Autoridad de Aplicación, el Anexo 2 contendrá referencias suficientes para el ejercicio de simulación de tratamiento, rechazo y disposición final de RSU y RSE, lo que será condición para la evaluación de los oferentes del Anexo 3.

ARTICULO 12: TIPOS DE TRATAMIENTO DE RSU Y RSE

Los tipos de tratamiento de RSE y RSU serán los previstos en la Ordenanza 11685/17. El Anexo 2 incluirá a todos ellos, sin perjuicio de prever otras modalidades de tratamiento que resulten científicamente conocidas, probadas y reconocidas por autoridad competente, pudiendo realizar variedad de procesos o combinación de ellos, siempre que se eviten efectos contaminantes y se coadyuve a mejorar la calidad de vida de la población.

ARTICULO 13: ÁREA GEOGRÁFICA

El presente marco regulatorio se aplicará al Tratamiento, Transferencia y Disposición final de los RSU y RSE generados en el Ejido de San Martín de los Andes, conforme los límites impuestos y reconocidos por la Ley Provincial 2052 o la que en el futuro la reemplace, así como a aquellos RSU y RSE de extraña jurisdicción que sean tratados y/o dispuestos en las instalaciones concesionadas, según corresponda.

El Organismo de Control Municipal, conforme la Planificación Estratégica GIRSU de la Ordenanza 11685/17 y los Artículo 7 y 11 del presente Anexo, deberá controlar para los RSU y RSE de extraña jurisdicción el cumplimiento de los mismos estándares de calidad por separación de RSU y RSE aplicables dentro del ejido municipal a su ingreso a la etapa de tratamiento bajo concesión.

ARTICULO 14: REGIONALIZACIÓN

La concesión que estuviere en curso en los términos del párrafo precedente, sin perjuicio de las obligaciones resultantes para las partes, no impedirá ni limitará a la Municipalidad de San Martín de los Andes para procurar la firma de convenios con otros municipios, organismos o entes provinciales o nacionales con vistas a la regionalización de sistemas de Tratamientos y Disposición Final de RSU, conforme los alcances y condiciones previstos en el Artículo 2 del presente Anexo.

ARTICULO 15: CANON A GENERADORES DE EXTRAÑA JURISDICCIÓN

La Municipalidad de San Martín de los Andes fijará todos los años en su Ordenanza Tarifaria un mismo canon por uso de las instalaciones bajo régimen de concesión en los términos de los Artículo 1º, para los RSU y RSE generados en extraña jurisdicción.

A. Será sujeto de aplicación de este canon el generador de RSU y RSE de extraña jurisdicción, ya sea éste persona jurídica pública o privada u ente mixto. La Autoridad de Aplicación determinará por vía reglamentaria la forma de cobro.

B. La aplicación del canon será independiente del precio que por igual servicio disponga el concesionario a su entero arbitrio y con destino al pago del generador de extraña jurisdicción.

ARTÍCULO 16: PROHIBICIÓN POR CORRIENTE DE RSE

La Municipalidad de San Martín de los Andes no aceptará la disposición final de RSE generados en extraña jurisdicción en su ejido municipal, cuando éstos correspondan a las corrientes de chatarra, escombros de obra, neumáticos usados, línea blanca, electrónicos y eléctricos y/o cualquier otra corriente que se determine por la vía reglamentaria

A. El mismo canon fijado en el Artículo 15 se aplicará para la disposición final del RSE de extraña jurisdicción en instalaciones concesionadas por la Municipalidad de San Martín de los Andes que se emplacen fuera de su ejido.

B. La suma por peso o volumen de los RSE ingresados por un generador de extraña jurisdicción a los servicios concesionados por la Municipalidad de San Martín de los Andes, deberá ser al final del proceso equivalente a la suma total resultante de las fracciones de tratamiento y rechazo a disposición final del mismo generador. Los datos deberán ser debidamente consignados en planillas que se ordenarán por vía reglamentaria, y que estarán a disposición de la Autoridad de Aplicación toda vez que lo solicite.

ARTÍCULO 17: LIBRE DISPONIBILIDAD DEL RSU Y RSE

Todo el RSU y el RSE generado dentro del ejido de la Municipalidad de San Martín de los Andes que resulte aprovechable luego de su tratamiento bajo régimen de concesión, será de libre disponibilidad del concesionario.

El concesionario y el generador de extraña jurisdicción serán libres de acordar la disponibilidad del resultado del tratamiento y/o del rechazo de RSE, siempre que se cumplan las obligaciones surgidas del Artículo 16.

ARTICULO 18: EMPRENDEDORES DE MICRO ESCALA

El Artículo 17, precedente, no será restrictivo de otras políticas de promoción de tratamiento y disposición final de RSE y RSU para emprendedores de micro escala, que el municipio de San Martín de los Andes propicie para favorecer emprendimientos cooperativos o familiares por corriente de residuos, entre los que se enuncian a modo de mero ejemplo la práctica del compostaje y el chipeo de podas.

CAPITULO III
DE LA CONCESIÓN

ARTICULO 19: FORMAS DE ASOCIACIÓN DEL CONCESIONARIO

Sin perjuicio de otras disposiciones, restricciones y prohibiciones consignadas en el Anexo 3, podrán ser concesionarios las sociedades regularmente constituidas conforme las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y la Ley Nacional Nº 19.550, las sociedades cooperativas,

los consorcios y las uniones transitorias de empresas. En el caso de sociedades extranjeras, se regirán por las disposiciones de Sección XV, artículo 118 siguientes y concordantes de esa misma Ley. Las sociedades deberán acreditar idoneidad en las tareas cuya concesión se pretende y/o en las materias relacionadas.

ARTICULO 20: PLAZO DE CONCESIÓN Y CONDICIONES DE RENOVACIÓN
La concesión de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final de RSU y RSE se extenderá por un plazo de 15 años, renovable por igual período y por acuerdo de partes. La renovación en los términos descriptos quedará sujeta a audiencia pública y ratificación legislativa en los términos del artículo 110 de la Carta Orgánica Municipal.
A. La propuesta de renovación será comunicada de modo fehaciente por una de las partes a la otra y ésta deberá responder con un año calendario de antelación a la fecha de extinción del contrato de concesión, a contar desde el día que se inicien las respectivas operaciones de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final.
B. La falta de comunicación fehaciente o el silencio de una de las partes frente a la comunicación de renovación de la otra en los plazos fijados en el Inciso "A" del presente artículo, hará extinguir de pleno derecho el vínculo contractual cumplido el plazo de concesión, restituyendo las partes los bienes cuyos dominios respectivamente les pertenezcan.

ARTICULO 21: ADECUACIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO
La adecuación del contrato y los supuestos de extinción por resolución total o parcial, revocación o rescisión según corresponda, quedarán sujetos a los términos que fije el Anexo 3.

ARTICULO 22: OBLIGACIONES DEL PRESTADOR
Son obligaciones del Prestador, sin perjuicio de otras que surjan de los Anexos 2 y 3, las siguientes:
A. Prestar en forma directa el servicio objeto de concesión en los términos del Artículo 1, no pudiendo subconcesionar o transferir el servicio sin autorización de la Autoridad de Aplicación.
B. Durante la vigencia del contrato de concesión, el concesionario operador del servicio de Tratamiento deberá garantizar las previsiones mínimas de volúmenes de RSU tratado y del resultante con destino a disposición final, en los términos del Artículo 11.
C. Elaborar y presentar ante el Concedente un Informe Anual que, sin perjuicio de otras consideraciones que el prestador consigne a su arbitrio, deberá contener obligatoriamente las metas previstas en el plan de operaciones y su cotejo con los resultados correspondientes al ejercicio; así como toda la información patrimonial, económica, financiera y de estados contables pertinentes a la concesión. Las fechas y modalidades de presentación del Informe Anual se establecerán por vía reglamentaria.
D. Cumplir con todos los requerimientos de información que el Organismo de Control Municipal le solicite para el correcto control de la evolución del Plan de Operaciones.
E. Facilitar al Organismo de Control Municipal el acceso a las plantas de Tratamiento y Transferencia y al sitio de Disposición Final, toda vez que ésta lo requiera o disponga de personal permanente según su arbitrio, cargo y costo.
F. Facilitar al Organismo de Control Municipal un sitio o puesto de control de ubicación fija.
G. En caso de que cualesquiera de las operaciones de los servicios concesionados se realice fuera de ejido municipal, el vínculo contractual será suficiente título para que la Autoridad de Aplicación ejerza su poder de policía sobre los términos del presente Marco Regulatorio, así como en aquellos aspectos que resulten de facultades delegadas o concurrentes con otra jurisdicción provincial o municipal en los términos de los Artículos 2 y 13 y 14 de este Marco Regulatorio.

H. Cumplir con los pagos que surgen de los Artículos 27 y 28 por tasas, aranceles y otros conceptos.
I. Asegurar en la parte que corresponda a la concesión el cumplimiento de la Ordenanza nº 10443/15 y Ordenanza nº 11.685/17
J. Incorporar a sus plantillas en las condiciones de inicio y continuidad de relación laboral que fije el Organismo de Control Municipal, al personal bajo contrato municipal si lo hubiere, afectado a los servicios a concesionar; sin perjuicio de la plena observancia de las normas regulatorias en materia de derechos laborales y convenios que resulten de aplicación.
K. Comunicar al Concedente toda situación que afecte la ecuación tarifaria en los términos del Anexo 3, con la debida justificación para consideración de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 23: ATRIBUCIONES DEL PRESTADOR
Son atribuciones del Prestador, las siguientes:
A. Gozar de la exclusividad de los servicios concesionados en los términos del Artículo 1, que le hayan sido adjudicados.
B. Facturar y percibir el pago por sus servicios en los términos fijados en el Anexo 3
C. Facturar y percibir el pago por sus servicios de los generadores de RSU y RSE de extraña jurisdicción.
D. Usar y usufructuar los espacios e instalaciones públicas de dominio privado municipal que el concedente haya afectado a la concesión, en los términos fijados en el Anexo 3
La enumeración precedente es enunciativa, por lo que los Concesionarios podrán gozar de toda otra facultad que surja del contrato, de las normas de aplicación y del objeto de la concesión y que le sean atribuidos por vía reglamentaria en los términos del Anexo 3.

CAPITULO IV
DE LA FISCALIZACIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE

ARTÍCULO 24: FISCALIZACIÓN
El concedente podrá variar las condiciones de fiscalización, siempre que tales variaciones sean comunicadas con tres meses de anticipación a contar de su entrada en vigencia en el año calendario, y coadyuven al acabado cumplimiento del objeto del presente Marco Regulatorio, en los términos del Artículo 1.

La fiscalización incluirá:
A. Cumplir y hacer cumplir el presente Marco regulatorio y el contrato de concesión del servicio público, y verificar el cumplimiento de dichas normas por parte del concesionario.
B. Velar por el cumplimiento del plan de gestión ambiental y denunciar a la Subsecretaría de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Martín de los Andes o la dependencia que en el futuro la reemplazare, como específica autoridad de aplicación en esa materia, todo incumplimiento cuando sea de aplicación en el ejido.
C. El cumplimiento de las obligaciones del concesionario en materia ambiental, que surjan de los Anexos 2 y 3.
D. Velar por la protección del ambiente, la seguridad, higiene, salubridad de los establecimientos e instalaciones y de los vehículos afectados a los servicios bajo concesión.
E. La verificación de un régimen tarifario justo, razonable y equitativo que permita recuperar los costos de la inversión, de operación y mantenimiento con una utilidad razonable para un prestador eficiente.
F. La verificación de la procedencia de las revisiones tarifarias.

G. La información patrimonial, económica, financiera y de estados contables pertinentes a la concesión conforme el Anexo 3.
H. Las auditorías sobre la documentación contable referida a la prestación de los servicios concesionados.
I. La transparencia de los procesos de selección para la adquisición de bienes y servicios por parte de los prestadores que aseguren la obtención de una adecuada relación entre precio y calidad posible y evite la fuga de beneficios a empresas vinculadas.
J. El ingreso y egreso, según corresponda, de RSU y RSE al y desde el predio o sitios destinados al tratamiento, transferencia y disposición final, conforme los medios que por vía reglamentaria determine la Autoridad de Aplicación.
K. La información contable y la determinación de las cantidades de RSU y RSE involucradas en las distintas etapas de la concesión.
L. La evolución y cumplimiento de metas del plan de operaciones en los términos de referencia fijados en los anexos 2 y 3.
M. La calidad de los servicios conforme los estándares que surjan de los Anexos 2 y 3.
N. Todo otro aspecto de la operación que el concedente considere procedente por vía reglamentaria a cargo de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 25: OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE.
Son obligaciones del concedente, las siguientes:
A. Disponer y facilitar para el uso y usufructo del concesionario, los espacios e instalaciones de dominio privado municipal necesarios y conducentes al cumplimiento del objeto en los términos del Artículo 1.
B. Cumplir en tiempo y forma con el pago de servicios concesionados en los términos que fije el Anexo 3.
C. Facilitar al concesionario todo cuanto corresponda y esté bajo su responsabilidad y atribuciones surgidas de la Carta Orgánica, para garantizar el cumplimiento del objeto en los términos del Artículo 1, y la plena aplicación de las Ordenanzas 10443/15 y 11.685/17.
D. Disponer por Resolución o promover por Decreto u Ordenanza según corresponda, las desgravaciones, liberalidades, otros incentivos y facilidades que surjan del Anexo 3 y contribuyan a garantizar el objeto en los términos del Artículo 1.

ARTICULO 26: ATRIBUCIONES DEL CONCEDENTE
Son atribuciones del concedente todas aquellas necesarias para la fiscalización del cumplimiento de las obligaciones de los concesionarios, contenidas en este Marco Regulatorio y en los Anexos 2 y 3, sin perjuicio de otras facultades delegadas y/o concurrentes y de las disposiciones previstas o que surjan de los artículos 2; 13 y 14.
El concedente gozará de toda otra facultad que surja del contrato, de las normas de aplicación y del objeto de la concesión.

CAPITULO V
DE LOS RECURSOS DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

ARTICULO 27: FINANCIAMIENTO
El Organismo de Control Municipal como autoridad de aplicación tendrá por recursos destinados a las tareas que surgen de este Marco Regulatorio y sus anexos 2 y 3, la Tasa de Fiscalización y Control que el concesionario abonará en forma mensual en los términos del Artículo 28, y los aranceles, derechos u otras tasas que en el futuro se establezcan por aprobaciones, inspecciones u

otros servicios específicos en relación con la concesión.
Los importes resultantes no serán pasibles de descuentos, retenciones ni compensaciones entre las partes del contrato de concesión.

ARTÍCULO 28: DETERMINACIÓN
La tasa del Artículo 27 se fijará como resultado de la sumatoria de los gastos e inversiones que demande el control del objeto de la concesión en los términos del Artículo 1. El cobro de esta tasa se determinará por vía reglamentaria.

ANEXO II

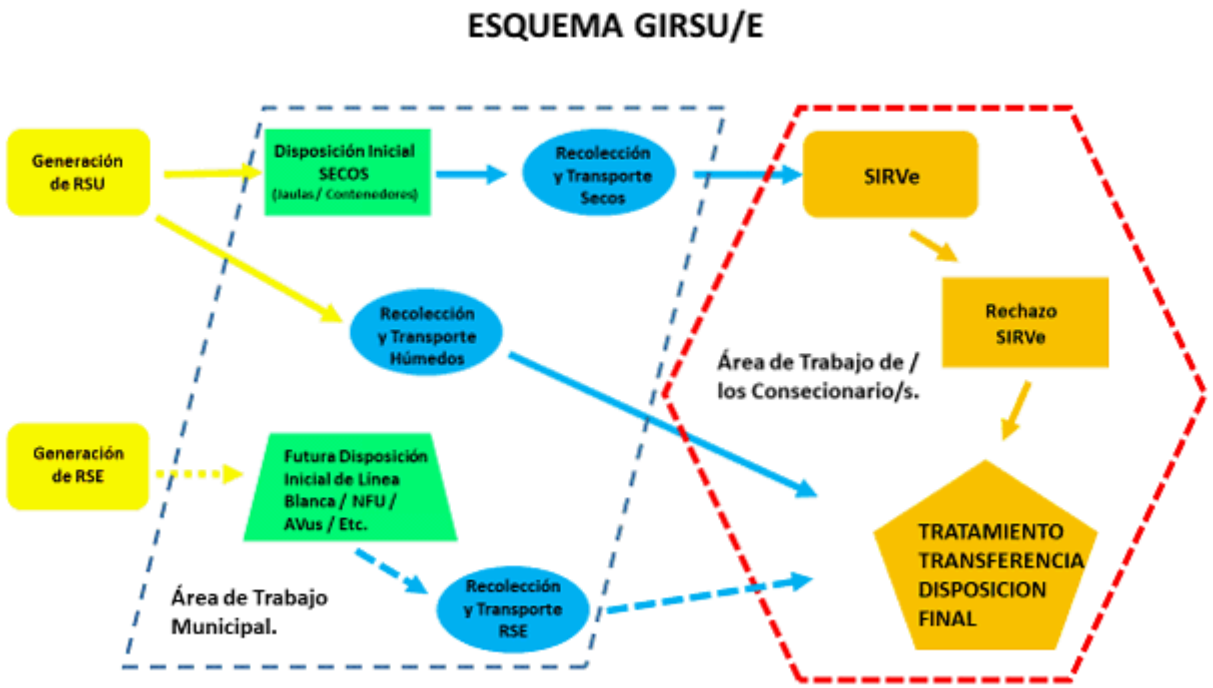
Principios y Términos de Referencia Ambientales

El presente Anexo y las disposiciones que de él surjan, así como su respectivo glosario, serán aplicables en todo en cuanto corresponda al ejido municipal de San Martín de Los Andes, quedando el eventual emplazamiento de los servicios a concesionar fuera del ejido, 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.

1- DESCRIPCIÓN MARCO DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
El Municipio de San Martín de los Andes concesiona el servicio de tratamiento, transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos (RSU) en los términos de los Artículos 1 y 7 del Marco regulatorio del cual, el presente es anexo.
La Ordenanza 11.685/17 es la norma principal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. La misma establece que la localidad debe tender a una reducción progresiva de la disposición final de residuos sólidos urbanos por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a ese fin, tales como la reducción en la generación, la separación selectiva y el tratamiento adecuado.
Por lo tanto, **la contratación de los servicios de tratamiento y disposición final y la transferencia deberá adecuarse a un principio de reducción de la disposición final.**
Es voluntad del Municipio la **continuidad de la operación tanto de la planta de clasificación SIRVE, como así también del Sistema Integral de Encapsulado y Enfardado (SICE) situada en el mismo predio.** Por lo tanto, **cualquier propuesta** de tratamiento y disposición final con transferencia, **deberá contemplar estas instalaciones, ya sea incorporando sus funciones en el proceso, o absorbiéndolas.**
Además, el Departamento Ejecutivo Municipal realizará campañas educativas con el fin de fomentar la reducción de la generación, el incremento de la segregación domiciliaria y la reutilización de los RSU y RSE, lo que eventualmente afectará el total de RSU/RSE que se derivará al/los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición Final concesionados. Esto de ninguna manera podrá ser considerado como un perjuicio por los concesionarios.
Asimismo el concesionario deberá realizar campañas difusión y concientización para la separación en origen de los RSU y la disposición y tratamiento de los RSE, ya sea en conjunto con el Departamento Ejecutivo Municipal o no, pero siempre a su cuenta y cargo. El concesionario deberá presentar un plan de Comunicación y Difusión Anual a aprobar por la Autoridad de Aplicación, quien deberá reglamentar los requisitos mínimos exigidos anualmente en materia de comunicación,

ya sea gráfica, difusión en medios periodísticos, redes sociales u otros métodos de difusión que estime corresponda.

El esquema de la Gestión Integral de RSU y RSE quedará integrado como indica la figura a continuación, siendo el cuadro azul punteado el servicio realizado por el Municipio y el rojo el servicio a concesionar. El mismo es un marco de referencia y está sujeto a adaptarse a las distintas propuestas de los oferentes.



La **Ordenanza 11.685/17** establece los distintos tipos de tratamientos, que son:

1. Por separación y acopio selectivo de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales.
2. 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.
3. Por recuperación, mediante la re-obtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volverlos a utilizar.

La ordenanza establece estos tres tipos de tratamiento, pero es permeable a otras modalidades de tratamiento científicamente conocidas *(Por ejemplo, mecánicas, etc.)*, pudiendo realizar la variedad de procesos que cada uno ofrece o bien la combinación de ellos, siempre y cuando se evite el efecto contaminante , se reduzca además el contenido de materia orgánica y sólidos volátiles al menos un 90% en peso (masa) en el producto resultante del tratamiento que se destine a disposición final y se obtenga un aprovechamiento de los componentes de los residuos mejorando la calidad de vida de la población.

La **Ordenanza nº 11.685/17** en su **Artículo 38** prohíbe expresamente la incineración como tratamiento en todas sus formas (pirólisis, gasificación, arco de plasma, etc.), con o sin recuperación de energía, ya sea realizada en la localidad como en otras jurisdicciones. Por lo tanto cualquier oferente de esta tecnología quedará desestimado, aunque serán tenidas en cuenta propuestas con la valorización energética de los gases generados en el tratamiento de los RSU y que ofrezcan sitios de

disposición final.

La ponderación de los tipos de tratamiento es la siguiente

1	Separación y acopio selectivo	+
2	Transformación	++
3	Recuperación	+++
4	Otros tratamientos no contemplados en la Ordenanza 11.685/17	1 y/o 2 y/o 3
5.	Incineración (pirolisis, gasificación, arco de plasma, etc.)	NO

Como se estableció en el Anexo 1, la prestación de los servicios de Tratamiento y Disposición Final de RSU deberá estar bajo la operación de un mismo concesionario. Esto es condición necesaria con el fin de incrementar los volúmenes de tratamiento por sobre los de disposición final**.**
El Departamento Ejecutivo Municipal deberá, en el pliego licitatorio, establecer una fórmula donde se abone de manera diferenciada y ponderada la tonelada tratada por sobre la tonelada dispuesta. Esto último independientemente del cronograma y metas de reducción de la disposición final de residuos establecida.
El área destinada a Disposición Final deberá contemplar el total de volumen y masa de RSU y RSE que se generarán por el lapso de 15 años y el crecimiento demográfico aplicando la correspondiente reducción dependiendo del/los tipo/s de Tratamiento/s que se realicen.
Los datos de base para estimar el área destinada a Disposición Final son los que surgen del año 2017, con una población de 35.709 habitantes (según los datos elaborados por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén en base a datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC) y se estima una generación total de RSU + RSE de 12.000 Tn/año.

2- NORMAS DE CUMPLIMIENTO COMÚN A LOS DIFERENTES SERVICIOS A CONCESIONAR

1. La/s empresa/s concesionaria/s deberán, en un plazo máximo de 24 meses, certificar los sistemas de gestión de medio ambiente según ISO 14001 y de Salud y Seguridad según OHSAS 18001 o la ISO que la reemplace. Dicha certificación deberá ser realizada por una empresa habilitada por el Órgano Argentino de Acreditación. Podrán estar exceptuados de esta certificación los emprendedores de micro escala en los términos del Art. N°19 del presente Marco Regulatorio.
2. La/s empresa/s concesionarias deberán contar con procedimientos y prácticas profesionales que garanticen los registros, la trazabilidad, la gestión por medio de índices estadísticos, el control y la fiscalización por parte de los organismos gubernamentales y la reducción de los residuos vertidos en la disposición final.
3. La/s empresa/s concesionarias deberán realizar la Evaluación del Impacto Ambiental de acuerdo a la norma aplicable por jurisdicción, ya sea la Ley Provincial 1875 (TO Resolución 592) o bien Ordenanzas municipales N° 1584/94 y 2007/96.
4. La/s empresa/s concesionarias deberán implementar un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional que garantice el cumplimiento de la Ley 19587, Decreto 351/79 y todas las Resoluciones aplicables de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
5. La/s empresa/s concesionarias deberán desarrollar e implementar un Plan de Operaciones de

Contingencia, el cual será evaluado y aprobado por la Autoridad de Aplicación.
6. La/s empresa/s concesionarias deberán contar con Seguro Ambiental Vigente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 22 de la *Ley Nacional 25675*, siendo beneficiario del mismo la entidad que la Autoridad de Aplicación determine.
7. La/s empresa/s concesionarias del servicio de transferencia de RSU deberán contar, dentro de sus instalaciones, con un sector de acopio de RSU crudo que permita contener al menos el volumen correspondiente a 15 días, para usarse en caso de fuerza de mayor que haya impedido la recolección diaria normalmente, provocando a posteriori del evento un flujo de recolección anormal.

3- NORMAS DE CUMPLIMIENTO PARA EL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE RSU

1. La tecnología de tratamiento propuesta deberá contar con las pruebas de su aplicación práctica, indicando los lugares en que se aplica y tipo de residuos respecto de los cuales está destinada. Deberá adjuntarse documentación, informes, pruebas y evaluaciones concretas de la aplicación práctica de la tecnología propuesta.

2. En caso de ser una tecnología nueva, no utilizada aún, deberán presentarse estudios e informes en los que se analice la aplicación y los efectos contaminantes que produciría sobre el ambiente.

3. 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.

4. 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 correspondiere.

5. 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:

- 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.

6. Deben implementar campañas de educación a la población para la segregación diferenciada de

los RSE. Luego del correspondiente tratamiento, deberán transportar los rechazos del mismo al centro de Disposición Final indicado por la Autoridad de Aplicación.

7. La/s Empresa/s concesionaria/s deberán registrar (pesar y cubicar) los RSU al momento de su recepción, previo al tratamiento y luego post tratamiento, antes del envío a disposición final de los rechazos o resultantes de los tratamientos de los RSU, con el fin de establecer y fiscalizar los rendimientos de los tratamientos.

8. Queda prohibido el efecto dilución por agregado de masa con el fin de alcanzar la reducción de al menos un 90% de materia orgánica y sólidos volátiles cuando se apliquen sistemas/procesos de tratamiento de los RSU diferentes a los tres que están enunciados en el artículo 37 de la Ordenanza 11685/17 de GIRSU. Además, debe cumplirse lo establecido en el artículo 38 de la misma ordenanza, el cual prohíbe expresamente la incineración en todas sus formas (pirolisis, gasificación, arco de plasma, etc.), con o sin recuperación de energía, ya sea realizada en la localidad como en otras jurisdicciones.

4- NORMAS DE CUMPLIMIENTO PARA EL SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE RSU

Transferencia se refiere a los medios, instalaciones y accesorios utilizados para efectuar la transferencia de residuos desde las unidades recolectoras a vehículos más grandes, que se utilizan para transportar los residuos a distancias más largas o hasta plantas de tratamiento y/o disposición final.

La Estación de Transferencia recibirá los RSU provenientes de la recolección diaria y la fracción de rechazo de la planta del SIRVE.

4.1-Tipología

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

a) Sistema por gravedad
b) Sistema por gravedad con acopio
c) Sistema por compactación electrohidráulica
d) Sistema por compactación en contenedores
e) Sistema de enfardado.

4.2-Diseño y ubicación

Deberán ser edificios cerrados 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

Deberá estar ubicada a la menor distancia posible de los lugares de generación de los RSU o bien estipular un área buffer a calcular dependiendo de la tecnología a utilizar.

4.3.- Edificios auxiliares

La Estación de Transferencia 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

4.4- Componentes:

La Estación de Transferencia deberá contar como mínimo con:

- 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.

4.5- Operación

El camión recolector previamente identificado y autorizado al ingreso a la planta deberá ser pesado en una báscula instalada a tal efecto y luego accederá 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 concesionario deberá presentar un plan de operaciones detallado que además incluya lo antedicho.

4.6- Impactos ambientales generados

Dentro del Estudio de Impacto Ambiental a presentar por el concesionario se deberá estipular la minimización y/o eliminación de los siguientes impactos, entre otros:

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

4.7- 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. 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 de la Municipalidad de San Martín de Los Andes, de acuerdo a la jurisdicción.

4.8- Monitoreo Ambiental

Se deberán presentar un plan de Monitoreo Ambiental a fin de registrar mediciones de calidad de aire y material particulado, entre otras cosas. Para ello se utilizará laboratorios e instrumental adecuado y debidamente certificados. Tanto los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental de los concesionarios, como los costos de ejecución de planes de monitoreo ambiental a llevar a cabo por parte del Organismo de Control con el fin de evaluar el cumplimiento de la legislación vigente por parte de los mismos, estarán a cargo de los concesionarios.

5- NORMAS DE CUMPLIMIENTO PARA EL CENTRO de DISPOSICION FINAL DE RSU

La disposición final que se realice en rellenos sanitarios o vertederos controlados a concesionar implicará el confinamiento de RSU que no se hayan valorizado previamente y de las fracciones de rechazo que sean inevitables, resultantes de los métodos de valorización o procesamiento adoptados, en fosas o celdas de disposición final impermeabilizadas, con la compactación de los residuos, la captación y tratamiento de líquidos lixiviados y gases de vertedero, y la cobertura periódica de los residuos con suelo.
Los RSU a verter en las celdas de disposición final deberán haber sido tratados previamente para reducir la fracción de materia orgánica y sólidos totales un mínimo del 90%, con el fin de disminuir considerablemente la aparición de gas metano y lixiviados por acción bacteriana. Dicha reducción deberá comprobarse por medio de documentación fehaciente de parte del tratador, antes de proceder al vertido.
Dentro de las opciones de los rellenos sanitarios se podrá incluir el aprovechamiento del gas metano generado por la descomposición anaeróbica de los residuos orgánicos que no se hayan tratado previamente y el encapsulamiento o enfardado de los residuos.
El sitio para la instalación de la Disposición Final podrá ser determinado y concesionado para su uso por la Municipalidad de San Martín de Los Andes y/o la Provincia de Neuquén. De acuerdo a la ordenanza N° 11.685/17 deberá estar ubicado a no menos de 1.000 m. a la redonda de algún sitio residencial.
Las empresas que participen de la licitación del Servicio de Disposición Final de los RSU/RSE (excepto AVus), deberán especificar, en forma estricta, cualitativa y cuantitativamente, qué residuos o desechos es posible disponer con la tecnología, tolerancias mínimas y máximas, resguardos técnicos especiales a tener en cuenta y condiciones generales de instalación, a saber:
- Tipo de disposición.
- Caracterización cuali-cuantitativa del residuo a verter. Balanza
- Descripción detallada de la metodología de disposición final propuesta.
- Descripción detallada de los sistemas de captación y tratamiento de lixiviados.
- Descripción detallada de los sistemas de captación y tratamiento de gases.
- Descripción detallada de los sistemas de recuperación de gases.
- Antecedentes científico-tecnológico de la implementación de las tecnologías propuestas.
- Diagramas de flujo y balance de masa.
- Sistemas de controles ambientales a implementar durante las etapas de operación, clausura y postclausura.
- Cronogramas de monitoreo. Descripción de los parámetros a monitorear y las metodologías de muestreo y determinación.
- Plan de contingencias.
- Equipamientos requeridos para la operación, mantenimiento y control de la disposición final de residuos sólidos urbanos.

-Control de Vectores
-Cerramiento perimetral y parquizado con barrera vegetal
-Calles de circulación y playas de carga/descarga
-Edificios administrativos, cocina, comedor, sanitarios, vestuarios y duchas.

Dentro del EIA a presentar por el concesionario se solicitarán información adicional.

6- Fórmula para Evaluación de Ofertas Técnicas de Tratamiento de RSU
Para la evaluación y selección de los oferentes del servicio de tratamiento de RSU/RSE se utilizará una formula desarrollada para tal fin por comité técnico que elaboró este marco regulatorio. Es una fórmula que cumple este propósito y por lo tanto su alcance es limitado a este fin.
Como se explicó en los párrafos superiores, el énfasis del Municipio de San Martín de los Andes se encuentra en el tratamiento de los residuos sobre la disposición final, por lo tanto, aquellos oferentes que presenten mejor tratamiento tendrán mayor puntaje.
La fórmula establecida es la siguiente

T significa TRATAMIENTO y el valor máximo posible a obtener es igual a 1
Et significa EVALUACIÓN del TRATAMIENTO y el valor máximo posible a obtener es igual a 0,8
Ee significa EVALUACIÖN ENERGÉTIAO y el valor máximo posible a obtener es igual a 0,2

A. <u>Evaluación del Tratamiento (Et)</u>

Respecto al coeficiente para la Evaluación del Tratamiento **Et,** el mismo se obtiene a partir del rendimiento del tratamiento **Rt** utilizado. Se entiende por **Rt** como el porcentaje de RSU y RSE que una vez recolectado no llega a las celdas de Disposición final debido a diferentes tipos de tratamientos y valorización que se le haya aplicado.
Los tipos de tratamiento y sus respectivas ponderaciones son las siguientes:
1. Por separación y acopio selectivo de los materiales incluidos en los residuos por cualquiera de los métodos o técnicas usuales.
<u>Tratamiento por separación y acopio selectivo = Rt 0,15</u>
2. 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.
<u>Tratamiento de Transformación = Rt 0,3</u>
3. Por recuperación, mediante la re-obtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volverlos a utilizar
<u>Tratamiento de Recuperación = Rt 0,35</u>
4. Por otros procedimientos y métodos que resulten científicamente conocidos, probados y reconocidos por autoridad competente, pudiendo realizar variedad de procesos o combinación de ellos, siempre que no contradigan disposiciones de esta ordenanza, se eviten efectos contaminantes y se coadyuve a mejorar la calidad de vida de la población.
<u>Combinación de dos o más tipos de tratamientos = 0,15 x Rt (1) + 0,3 x Rt (2) + 0,35 x Rt (3)</u>

Rt = % de RSU + RSE recibidos que NO se vierten en la Disposición Final. Resulta del promedio aritmético entre el % de reducción de Volumen y el % de reducción del peso/masa.

Rt = [100 - (Tn DF / Tn recibidas) * 100] + [100 - (M3 DF / M3 recibidas) * 100]
2

El RSU tipo, sobre el que deberán informar los oferentes el tipo de tratamiento a efectuar y la efectividad (%) del mismo surge de la siguiente tabla:

Tabla 1 : Composición de los RSU de la Localidad de San Martín de los Andes.

Componentes	% en peso
Papeles y Cartones	**18,03**
Diarios y Revistas	2,97
Papel de Oficina	0,77
Papel Mezcla	4,27
Cartón	8,95
Envases Tetrabrick	**1,06**
Plásticos	**12,04**
PET (1)	2,03
PEAD (2)	1,11
PVC (3)	0,55
PEBD (4)	3,50
PP (5)	1,41
PS (6)	2,05
Otros	1,4
Vidrios	**7,66**
Verde	4,19
Ámbar	1,47
Blanco	2,01
Metales Ferrosos	**1,70**
Metales No Ferrosos	**0,34**
Materiales Textiles	**5,34**
Madera	**0,78**
Goma, Caucho, Corcho	**3,15**
Pañales Descartables y Apósitos	**4,48**
Materiales de Construcción y Demolición	**2,33**
Residuos de Poda y Jardín	**14,84**
Residuos Peligrosos y Patológicos	**0,14**
Desechos Alimenticios	**27,56**
Misceláneos Menores a 12,7 mm	**1,23**

Aerosoles	**0,39**

Peso específico promedio de los RSU: 227,05 Kg/m3
Fuente: AR-T1022 / ATNIOC - 10164-AR Estudio de Preparación del Programa de Manejo de Residuos Sólidos en Municipios Turísticos.

La determinación de la calidad de los RSU se desarrolló según lo establecido en la Norma ASTM 5231-92 "Standard Test of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste" y Norma IRAM 29523 (Primera edición 2003-03-10) - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo-Calidad ambiental-Calidad del suelo.
Se deberá incluir, en el pliego de licitación, información actualizada referida a la composición de RSU y RSE que la Autoridad de Aplicación disponga.
• Cuando el tipo tratamiento a aplicar haga que no sea enviado residuo a disposición final el **Rt** será igual a 100% para esa parte del polinomio.
• Cuando el tipo tratamiento a aplicar no disminuya el residuo a ser enviado a disposición final el **Rt** será igual a 0% para esa parte del polinomio.

B. Evaluación Energética (Ee)
En cuanto a la energía, deberán informar el consumo y la generación para el período de un mes (30 días), en Kw/h
Ee = +0,2 cuando Eu – Ev sea menor que 0 (cero)
Ee = 0 (cero) cuando Eu – Ev sea igual a 0 (cero)
Ee = -0,2 cuando Eu – Ev sea mayor que 0 (cero)
Eu (kw-h) = Electricidad usada en el tratamiento (Kw-h) + Combustibles líquidos usados en el tratamiento x (Factor conversión a Kw-h) + Combustibles gaseosos usados en el tratamiento x (Factor conversión a Kw-h)

Ev (Kwa/h) = Electricidad producida en el tratamiento (Kw-h) + Combustibles líquidos producidos en el tratamiento x (Factor conversión a Kw-h) + Combustibles gaseosos generados en el tratamiento x (Factor conversión a Kw-h)
- Factor de conversión de 1 litro gasoil = 10,753 Kw-h
- Factor de conversión de 1 litro de fueloil = 10,753 Kw-h
- Factor de conversión de 1 litro = 9,67 Kw-h
- Factor de conversión de 1 m3 de gas natural = 10,665 Kw-h
- Factor de conversión de 1 m3 de gas envasado = 10,665 Kw-h

C. Ejemplo de aplicación de la Formula - Tratamiento Mecánico y Biológico
Para ejemplificar la fórmula establecida más arriba se utilizó el rendimiento del tratamiento de una planta de MBT (mechanical biological treatment) que figuran en el cuadro nº 1 con los datos suministrados por el estudio de composición de los residuos de San Martín de los Andes.

Se considera para los cálculos que San Martín de Los Andes genera 1000 Tn de RSU al mes

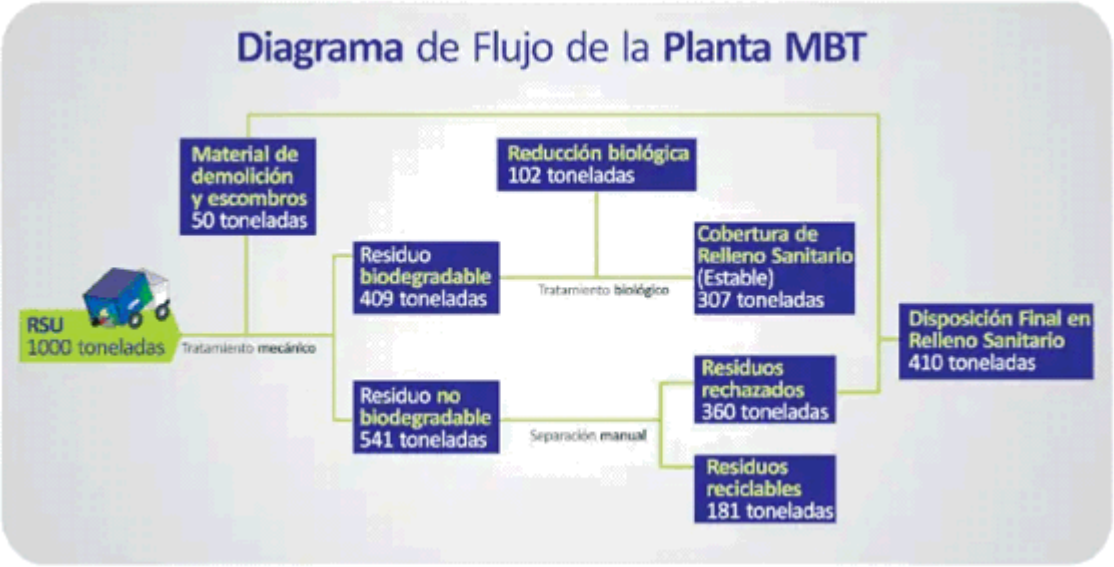


GRAFICO nº 1 (Fuente CEAMSE)

Aplicación de la fórmula paso a paso

Paso 1 – Obtención de Datos de Base

Se usan como datos base directamente los que surgen del gráfico del Diagrama de Flujo de la Planta MBT del CEAMSE.

Paso 2 - Cálculo de rendimiento del TMB del CEAMSE

Consideración general: Como no hay datos de rendimiento en Volumen del residuo tratado se utilizó el Peso específico de la Tabla 1 de Composición Física de los RSD de San Martín de Los Andes multiplicado por 1,5, que es tipo de tratamiento correspondiente a la separación y acopio selectivo.

Paso 2.1 – Cálculo de Rt (1) RSD No Biodegradables

Rt no biodegradables(1) = [100 – (360/541)*100] + [100 – (1057,27/2383,26)*100] = **38,91%**
2

Paso 2.2 – Cálculo de Rt (2) RSD Biodegradables

Debido a que los residuos resultantes para enviar a disposición final son bioestabilizados y que se usarán en reemplazo de las tierras de cobertura del relleno sanitario, se considera que los RSD Biodegradables se tratan al 100% por medio de este proceso. En este caso no es aplicable la fórmula del polinomio Rt y se sustituye el mismo directamente por el valor 100%.

Rt biodegradables(2) = **100%**

Paso 2.3 – Cálculo de Rt (3) Residuos Recuperados

Dado que del proceso empleado no surge que se obtengan residuos que luego del tratamiento puedan volver a reutilizarse tal cual eran usados antes de ser descartados, el rendimiento del MBT al respecto es de 0%.

Rt Recuperados (3) = **0%**

Paso 3 – Cálculo de la Evaluación del Tratamiento (Et)

Et = 0,15 x Rt (1) + 0,3 x Rt (2) + 0,35 x Rt (3)

Et = 0,15 x 38,91% + 0,3 x 100% + 0,35 x 0% = 0,058 + 0,3 + 0 = **0,358**

Paso 4 – Cálculo de Energía usada Eu

Al no haber información disponible al respecto, tomo como dato el valor de 1.068.000 Kw-h

(equivalente a unos 2000 hogares tipo) consumidos en un mes para realizar las operaciones de tratamiento, considerando que las cintas transportadoras, las bombas y demás componentes mecánicos son impulsados con energía eléctrica.
Eu = **1.068.000 Kw-h**

Paso 4 – Cálculo de Energía valorizada Ev
Al no haber información disponible, tomo como dato para el cálculo que de las 102 Tn de reducción biológica, el 65% (o sea 66,3 Tn) corresponden a gas metano, que luego se valorizará como energía eléctrica.
El factor de conversión a utilizar en este caso es el correspondiente a gas natural.
La densidad del metano es igual a 0,656 kg/m3

Paso 4.1 – Cálculo de m3 de metano
m3 metano = 66300 kg / 0,656 kg/m3 = **101.067,07 m3**
Paso 4.2 – Conversión de m3 de metano a Kw-h
Ev = 101.067,07 * 10,665 Kw-h /m3 = **1.077.880,3 Kw-h**

Paso 4.3 – Cálculo de la Evaluación energética Ee
Eu – Ev = 1.068.000 Kw-h – 1.077.880,3 Kw-h = **-9.880,3 Kw-h**
Ee = **+0,2** cuando Eu – Ev sea menor que 0 (cero)

Paso 5 – Cálculo de Tratamiento T
T = Et + Ee

T = 0,358 + 0,2 = 0,558

***Ahora, el mismo ejemplo, pero con los rendimientos del CEAMSE aplicados al RSU de San Martín de los Andes según Tabla 1**

Paso 1 – Obtención de Datos de Base
De combinar la tabla 1 de Composición Física de los RSD de San Martín de Los Andes, con el esquema de TMB del CEAMSE, surge lo siguiente:
RSD No Biodegradables = 65,49% (Papeles, cartones, plásticos, vidrios, metales, madera, goma, cuero, caucho, misceláneos y aerosoles)
RSD Biodegradables = 32,04% (Alimenticios + Pañales, apósitos, etc.)
RSD No Tratables = 2,47% (Materiales Construcción y Demolición + Peligrosos/Patológicos)

Paso 2 - Cálculo de rendimiento del TMB del CEAMSE
Consideración general: Como no hay datos de rendimiento en Volumen del residuo tratado se utilizó el Peso específico de la Tabla 1 de Composición Física de los RSD de San Martín de Los Andes multiplicado por 1,5, que es tipo de tratamiento correspondiente a la separación y acopio selectivo.
Paso 2.1 – Cálculo de Rt (1) RSD No Biodegradables
Rt no biodegradables(1) = [100 – (435,8/654,9)*100] + [100 – (1279,88/2885,02)*100] = 44,55**%**
2
Paso 2.2 – Cálculo de Rt (2) RSD Biodegradables
Debido a que los residuos resultantes para enviar a disposición final son bioestabilizados y que se

usarán en reemplazo de las tierras de cobertura del relleno sanitario, se considera que los RSD Biodegradables se tratan al 100% por medio de este proceso. En este caso no es aplicable la fórmula del polinomio Rt y se sustituye el mismo directamente por el valor 100%.
Rt biodegradables(2) = **100%**

Paso 2.3 – Cálculo de Rt (3) Residuos Recuperados
Dado que del proceso empleado no surge que se obtengan residuos que luego del tratamiento puedan volver a reutilizarse tal cual eran usados antes de ser descartados, el rendimiento del MBT al respecto es de 0%.
Rt Recuperados (3) = **0%**

Paso 3 – Cálculo de la Evaluación del Tratamiento Et
Et = 0,15 x Rt (1) + 0,3 x Rt (2) + 0,35 x Rt (3)
Et = 0,15 x 44,55% + 0,3 x 100% + 0,35 x 0% = 0,058 + 0,3 + 0 = **0,367**

Paso 4 – Cálculo de Energía usada Eu
Al no haber información disponible al respecto, tomo como dato el valor de 1.068.000 Kw-h (equivalente a unos 2000 hogares tipo) consumidos en un mes para realizar las operaciones de tratamiento, considerando que las cintas transportadoras, las bombas y demás componentes mecánicos son impulsados con energía eléctrica.
Eu = **1.068.000 Kw-h**

Paso 4 – Cálculo de Energía valorizada Ev
Al no haber información disponible, tomo como dato para el cálculo que de las 79,9 Tn de reducción biológica equivalente, el 65% (o sea 51,94 Tn) corresponden a gas metano, que luego se valorizará como energía eléctrica.
El factor de conversión a utilizar en este caso es el correspondiente a gas natural.
La densidad del metano es igual a 0,656 kg/m3

Paso 4.1 – Cálculo de m3 de metano
m3 metano = 51940 kg / 0,656 kg/m3 = **79.176,83 m3**

Paso 4.2 – Conversión de m3 de metano a Kw-h
Ev = 79.176,83 * 10,665 Kw-h /m3 = **844.420,9 Kw-h**

Paso 4.3 – Cálculo de la Evaluación energética Ee
Eu – Ev = 1.068.000 Kw-h – 844.420,9 Kw-h = **223.579,1 Kw-h**
Ee = -0,2 cuando Eu – Ev sea mayor que 0 (cero)

Paso 5 – Cálculo de Tratamiento T
T = Et + Ee

T = 0,367 - 0,2 = 0,167

7 - GLOSARIO
Balance de energía.

El balance de energía se utiliza para determinar los flujos de energía en un determinado proceso industrial o entre las distintas operaciones que lo integran. El balance de energía nos permite conocer las necesidades energéticas del proceso como así también los requerimientos de servicios auxiliares.

Balance de materia.
Balance de materia de un proceso industrial es la contabilidad exacta de todos los materiales que entran, salen, se acumulan o se agotan en un intervalo de operación dado. El balance de materia se puede aplicar a una unidad de proceso (un equipo), como a todo el proceso completo.

Biogás.

Se genera a través de la descomposición microbiológica de la materia orgánica, fracción orgánica de residuos municipales, residuos ganaderos, residuos biodegradables procedentes de instalaciones industriales, lodos de depuración de aguas residuales urbanas, etc., en un entorno húmedo y anaerobio a través de la actividad bacteriológica. El componente principal es el metano, conteniendo además dióxido de carbono y sulfuro de hidrógeno.

Biomasa.
Es el conjunto de toda la materia orgánica procedente de la actividad de los seres vivos presente en la biosfera. A la parte aprovechable energéticamente se la conoce como biomasa energética o simplemente biomasa. El término biomasa puede sustituirse por el de biota.

Caracterización de residuos.
Determinación del tipo, composición y proporción de los diferentes componentes de una muestra de residuos sólidos urbanos. La caracterización de los residuos puede servir para clasificar los residuos como inertes, no especiales o especiales, determinando el poder calorífico y la vía más correcta de gestión.

Celda.
Consiste en una unidad de diseño circundada perimetralmente por un terraplén de cerramiento y circulación, por donde transiten los vehículos recolectores antes y después de la descarga de los residuos. Desde el punto de vista constructivo, el módulo conforma un recinto estanco que impide la migración de líquidos lixiviados hacia el exterior del mismo o se filtren hacia el acuífero. Debe evitar además el ingreso de agua del exterior (crecientes, lluvias).

Clausura o cierre.
Incluye los pasos que se deben seguir para cerrar y asegurar la zona del relleno una vez completa la operación del mismo.

Cobertura diaria.
Es el suelo natural o materiales alternativos, como compost, que se aplican a los frentes de trabajo del relleno al final de cada período de operación. Controla el vuelo de materiales residuales, previene la entrada o salida de vectores sanitarios y controla durante la operación la entrada de agua al relleno.

Cogeneración.
Producción combinada de electricidad (o de energía mecánica) y de energía calorífica a partir de

una fuente de energía primaria, como el gas natural, gasoil o fuel oil. Los sistemas de cogeneración más habituales son los que se basan en turbinas de vapor, ciclo combinado (turbina de gas y turbina de vapor) y motores alternativos de combustión interna.

Compost.
Material tipo humus, bioquímicamente estable, constituido por materia orgánica, mineral y cerca de 40% de agua y pH neutro o poco alcalino. Resulta de la descomposición de la materia orgánica por procesos anaeróbicos o aeróbicos.

Compostaje.
Proceso aerobio (en presencia de aire), mediante el cual se obtiene un material denominado de forma genérica compost, a partir de la materia orgánica procedente de los residuos sólidos urbanos.

El proceso se puede realizar al aire libre mediante la utilización de pilas de material tratado en forma manual para su aireación, o en túneles que incluye un equipo mecanizado de volteo.

Las etapas del proceso son:

1- Preparación de la materia orgánica fermentable
2- Proceso biológico de fermentación
3- Proceso mecánico de depuración

Corriente de residuos.
Determinado grupo de residuos que por sus características similares de composición físico-química, volumen u otras; pueden tener un mismo tratamiento haciendo eficiente el proceso de recuperación, reciclado y/o disposición final.

Digestión anaerobia.

Proceso consistente en el tratamiento biológico de los residuos orgánicos biodegradables en ausencia de oxígeno, utilizando la actividad microbiana para la descomposición de los residuos en un ambiente controlado. Como resultado de este proceso se obtiene biogás, rico en metano utilizado para la generación de energía, y un producto de la digestión, potencialmente utilizable como aportes del suelo por su alto contenido en nutrientes.

La utilización de esta tecnología para el tratamiento de residuos sólidos urbanos debe incluir un pre-tratamiento, en el cual se separa la parte orgánica biodegradable del resto de residuos. Posteriormente se adecua el tamaño de partícula de los residuos para favorecer el proceso de digestión. Este proceso se lleva a cabo en un digestor, que es un recipiente sellado sin presencia de oxígeno.

Gasificación.
Es un proceso termoquímico con baja aportación de oxígeno, que transforma la materia orgánica y no orgánica (dependiendo de la tecnología) , presentes en los RSU en un gas combustible de bajo poder calorífico, mediante una serie de reacciones que ocurren a una temperatura determinada en presencia de un agente gasificante (aire, oxígeno y/o vapor de agua)

El gas sintético producido "Syngas", está formado principalmente por monóxido de carbono e hidrógeno (CO, H**2**). Esta mezcla combustible, puede usarse como sustituto del gas natural en unidades como la turbina de gas o el motor de combustión interna generando electricidad y en caldera generando calor.

Gasificación por plasma: El plasma es la ionización de un flujo gaseoso, eléctricamente neutro, por medio de un campo electromagnético.
Las antorchas de plasma concentran mucha energía en una zona reducida por medio de la ionización con arco eléctrico de un gas (generalmente aire). La temperatura que se alcanza es de 2.000 a 4.000ºC por lo que se consigue vitrificar las cenizas y eliminar completamente la fracción orgánica. Se produce gas de síntesis y una masa fundida que la enfriarse se transforma en un material vítreo inerte.

Hidrólisis.
Es la descomposición de sustancias orgánicas e inorgánicas complejas en otras más sencillas por acción de agua. La hidrólisis de las macromoléculas que componen la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, puede ser llevada a cabo por métodos químicos, físicos y biológicos, teniendo todos como objetivo el desdoblamiento de las moléculas complejas en unidades monoméricas más simples, mejorando de esta manera la degradación de la materia

Incineración.

Proceso térmico en el que se produce una combustión completa en presencia de oxígeno, oxidando la materia a dióxido de carbono y agua. Para que la materia reaccione con el oxígeno produciendo energía debe contener carbono, hidrógeno o azufre.

Instalaciones para control del vertedero.
Incluyen recubrimientos, sistemas para la recolección y extracción lixiviado y de los gases, capas diarias y finales de cobertura.

Lixiviado.
Líquido que se filtra a través de los residuos sólidos y que extrae materiales disueltos o en suspensión. En la mayoría de los rellenos sanitarios el lixiviado está formado por el líquido que entra desde fuentes externas (drenaje superficial, lluvia, aguas subterráneas), y en su caso el líquido producido por la descomposición de los residuos.

Mantenimiento post clausura.
Actividades asociadas a la supervisión y mantenimiento a largo plazo del relleno terminado, normalmente entre 30 y 50 años.

Oxidación.

Proceso químico que, mediante el empleo de sustancias oxidantes u oxígeno atmosférico a presión y a temperatura, logra transformar la materia orgánica en suspensión o disolución acuosa presente en los residuos, obteniendo dióxido de carbono, agua y otros compuestos orgánicos simples.

Pirólisis.

Consiste en la transformación de la materia orgánica presente en los RSU a altas temperaturas, las cuales se sitúan entre los 550 y los 1.100°C, en ausencia de oxígeno. Los productos obtenidos son gases, líquidos y materiales inertes. Los gases obtenidos son una mezcla de hidrógeno, monóxido de carbono, metano, etano, etileno, etc. Una parte de la energía que se obtiene del gas se invierte en el propio proceso de pirólisis, el cual es endotérmico. Además del gas, también se produce un sólido carbonoso, coque, el cual se elimina mediante un proceso de incineración anexo al proceso principal de pirolisis.

Reciclaje y recuperación de materiales
Consiste en la recuperación del residuo mediante diversas técnica, a efectos de volverlo a introducir en la cadena de comercialización.

Supervisión ambiental.
Actividades asociadas con la toma y análisis de muestras de agua y de aire, que se utilizan para supervisar el movimiento de los gases y del lixiviado en la zona de vertido.

Transformaciones físicas.
Las principales transformaciones físicas que pueden producirse en la operación de sistemas de gestión de residuos sólidos incluyen 1) separación de componentes, 2) reducción mecánica de volumen, y 3) reducción mecánica de tamaño. Las transformaciones físicas no implican un cambio de fase (por ejemplo, sólido a gas), al contrario que los procesos de transformaciones químicas y biológicas.

Vertedero controlado: Es un lugar preparado para depositar desechos, que debe estar compactado en impermeabilizado, tanto el piso como las paredes laterales de las distintas celdas que lo conforman. En estos vertederos, la basura se coloca en capas y se recubre todos los días con una delgada capa de tierra para dificultar la proliferación de vectores, malos olores y disminuir el riesgo de incendio y explosión.
Además se deben instalar sistemas de drenaje para los líquidos lixiviados y para los gases (metano) que se producen. Los líquidos lixiviados se deben tratar en plantas depuradoras antes de ser aprovechados para otros usos.

ANEXO III

INFORME ECONOMICO

INDICE

1. Propósito del Informe ……2
2. Situación actual……3
3. Gastos Totales por Toneladas ……..4
4. Análisis Conjunto de Recursos y Gastos ……5

Propósito del informe

La finalidad de este documento es proporcionar información para el diseño del presupuesto oficial frente a una licitación pública de los servicios de Tratamiento, Transferencia y Disposición de los Residuos Sólidos Urbanos de la ciudad de San Martin de los Andes.
La licitación pública es un procedimiento administrativo por el cual un ente público invita a los interesados a la presentación de propuestas conforme las bases fijadas en los pliegos de bases y condiciones permitiendo, gracias a la competencia, obtener las mejores condiciones para el Estado y en definitiva para la comunidad.
La documentación licitatoria tiene que dar cuenta de las normas por las cuales se regirá el contrato por el lapso que este dure, así como también de las condiciones técnicas y económicas del mismo.
Los pliegos representan el conjunto de disposiciones reglamentarias de carácter minucioso destinadas a regir la convocatoria y presentación de las propuestas, su evaluación, el contrato y su ejecución, contienen también el presupuesto oficial del ente público con el cual los oferentes tendrán un valor de referencia máximo para realizar sus ofertas.
Es importante recordar los principios que enumera la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y que rigen los procesos licitatorios con el objetivo de transparencia del sistema, estos son:

- Las licitaciones públicas no deben establecer barreras de entrada.
- Se debe apuntar al máximo de eficiencia económica.
- Todas las informaciones, cualquiera sea su naturaleza, han de ser accesibles a todos los participantes.
- Todas las informaciones, cualquiera sea su naturaleza, han de ser accesibles al público.
- Las reglas para las licitaciones deben dejar el menor margen posible para el ejercicio de discrecionalidad por parte del administrador público, o en su defecto, esta debe ser fundamentada rigurosamente.

Los principios antes enunciados permiten el logro de los objetivos de las licitaciones, tales como la competencia, igualdad en el trato de los licitantes, transparencia en la adjudicación, responsabilidad administrativa, debido proceso, publicidad y obtención del mejor precio para el Estado.
Con relación al precio que es la principal obligación del Estado frente al concesionario, prestador del servicio público seleccionado mediante licitación pública, puede estar contenido en el pliego de bases y condiciones o puede constituir la oferta presentada por el privado. En estos casos se incluye en el contrato algún mecanismo de indexación para tener en cuenta los efectos de la inflación, dejando expresamente establecido cuales son las condiciones en las que podría revisarse el precio en función de nuevas circunstancias. A tal efecto, es necesario conocer las inversiones iniciales que deberán realizar el adjudicatario de la licitación y los costos aproximados de operación y mantenimiento.
El Estado debe contar con la información necesaria sobre la factibilidad de llevar adelante el objeto a concesionar, debe estar en condiciones de saber si el objeto de la licitación es rentable o no, y si esta rentabilidad se encuentra dentro de los parámetros razonables, por ende si en necesario otorgar subsidios explícitos o implícitos, siendo de importancia el plazo de la concesión y el lugar de emplazamiento de la infraestructura necesaria para la prestación de los servicios a concesionar.
El contenido de este documento intenta proporcionar un Valor Mínimo Estimado en concepto de Presupuesto Oficial, tomando como base los datos actuales de las erogaciones a cargo de la Municipalidad de San Martin de los Andes en la gestión de la prestación de los servicios que serán objeto de la licitación y considerando el método actual de relleno sanitario para la disposición final de la basura.
Lo antes dicho obedece a no contar con la información relevante mencionada con anterioridad, así

como precisiones del lugar de emplazamiento, si este será provisto por el Estado o por el privado, si la ubicación geográfica estará dentro o fuera del ejido municipal, y la tecnología a utilizar para el tratamiento y disposición propuesto por el oferente.

Situación actual

El Estado Municipal en el proceso licitatorio tiene que seleccionar al privado más idóneo a fin de celebrar el contrato que resulte en las mejores condiciones desde el punto de vista económico y técnico.
La Municipalidad de San Martin de los Andes como responsable de la prestación del servicio del Centro Ambiental SIRVE y Disposición de los Residuos Sólidos Urbanos, tiene a su cargo en forma mensual las erogaciones por operación y mantenimiento de los mismos.
Con respecto a la gestión del Centro Ambiental, los gastos de operación y mantenimiento erogados por el Estado municipal son los que detallan a continuación.

Centro ambiental SIRVE	Cantidad de empleados	Gasto Mensual (en pesos)	Gasto Anual (en pesos)
Agentes Municipales	24	1.122.405	14.591.272
Empleados Contratados	16	256.000	3.072.000
Uniformes y Equipos	-	170.000	2.040.000
Combustibles y Lubricantes	-	65.533	786.396
Mantenimiento de Equipos	-	200.000	2.400.000
Otros Servicios y Gastos	-	200.000	2.400.000
Amortización de Bienes de Uso	-	625.000	750.000
Total Gastos Centro Ambienta SIRVE (A)		2.638.938	32.789.668
Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por la Sec. Economía y Hacienda MSMA			

Tabla 1 - Estructura de gastos

Por otra parte la Municipalidad encomienda a la empresa Werefkin S.A. Constructora y Minera la operación de las Celdas del Relleno Sanitario de Disposición Final de los Residuos Sólidos Urbanos, tareas por las que paga el precio de la operación según se detalla más abajo.

Sitio Disposición Final	Gasto Mensual (en pesos)	Gasto Anual (en pesos)
Alquiler	1.457.228	17.486.736
Total Gasto Disposición Final (B)	1.457.228	17.486.736

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Organismo de Control Municipal		

Tabla 2

Detalle	Gasto Mensual (en pesos)	Gasto Anual (en pesos)
Total Gasto Centro Ambiental SIRVE	2.638.938	32.789.668
Total Gasto Sitio Disposición Final	1.457.228	17.486.736
Total Gasto SIRVE + Disposición Final (A+B)	**4.096.166**	**50.276.404**

Tabla 3 - Resumen Gastos de Operación y Mantenimiento

Gastos Totales por Toneladas

De acuerdo a la información proporcionada por el Organismo de Control Municipal, diariamente se descargan 30 toneladas de residuos sólidos urbanos en el sitio de disposición contratado a tal efecto, el que opera durante 25 días al mes. Vale decir que las toneladas descargadas totalizan 750 mensuales.
Si consideramos que el Gasto Total de operación y mantenimiento, Tabla 3, asciende al monto mensual de $ 4.096.166, entonces el costo por tonelada en función del total de las 750 toneladas descargadas en el sitio de Disposición Final es de $ 5.462.
Como síntesis de lo antes expresado, se expone en la Tabla 4 el costo de la tonelada

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Organismo de Control Municipal

Tabla 4

Toneladas descargadas en sitio disposición	Toneladas/día	Toneladas/mes	Gasto/Ton.
Descarga camiones recolectores residuos	30	-	-
Días de operación	25	750	
Gasto Total SIRVE + Disposición			
Gasto Total mensual	$ 4.096.166		
Gasto Total por tonelada	$ 5.462		
Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Organismo de			

Control Municipal			

Tabla 4 - Detalle Operación Sitio Disposición de Residuos

Análisis Conjunto de Recursos y gastos

Como parte relevante de los contenidos del presente informe se detallaron las erogaciones totales que, en concepto de operación y mantenimiento paga la Municipalidad de San Martin de los Andes por el Centro Ambiental SIRVE y por el sitio de Disposición Final de los Residuos Sólidos Urbanos. También se determinó en función de la información relevada de la Secretaria de Economía y Hacienda del Estado municipal, el costo por tonelada descargada de basura en el sitio de disposición final.
Ahora bien, todo lo mencionado hace referencia a los gastos o erogaciones mensuales por los servicios mencionados en el párrafo precedente.
Para el análisis de los recursos con los cuales el Estado Municipal financia la gestión de operación y mantenimiento de estos servicios, nos debemos abocar por un lado al estudio de los componentes que integran la TCI (tasa contribución inmueble), que incluyen servicios prestados por la Municipalidad que no son objeto de la licitación bajo análisis, esto es Barrido, Limpieza y Recolección de residuos domiciliarios.
Por otra parte debería incluirse como fuente de financiamiento en dicho análisis, la tasa de Servicio de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (Girsu) a grandes generadores, establecida en la Orza.9445/2012 aún pendiente de reglamentación.
Otro recurso que permite el financiamiento de los servicios a licitar es la fijación de un canon (o alquiler) por las instalaciones que el Estado Municipal cede al momento de la concesión. Ese canon debe fijarse sobre la base de los valores actualizados de las inversiones que el Estado entrega, descontado un valor residual al término de la concesión que debe ser abonado por el prestatario periódicamente y en forma mensual.
En síntesis, en el caso particular que nos ocupa, el valor del Presupuesto Oficial viene dado en un escenario de mínima que incluye la gestión del Centro Ambiental SIRVE y del sitio de Disposición Final, considerando el total de las erogaciones actuales por parte del municipio en los concepto que ello involucra.
No resulta posible estimar un valor considerando el objeto de la licitación dado que en la situación actual del Estado municipal, no se cuenta con una planta de tratamiento y de transferencia. Así como tampoco se cuenta con la información necesaria que permita una evaluación de la estructura de costos necesaria para llevar adelante estas tareas, estructura que debería considerar los costos del capital o inversión inicial, y los costos de operación y mantenimiento vinculados con la tecnología utilizada para la gestión de los residuos.

"San Martín de los Andes, Zona no Nuclear, A Favor de la Vida y de la Paz"