

**MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES**  
**CONSORCIO GIRSU DEL ÁREA METROPOLITANA DE SUNCHALES**  
**(REGIÓN CENTRO OESTE)**  
**COMPLEJO AMBIENTAL SUNCHALES**

**1) BREVE DESCRIPCIÓN:**

El COMPLEJO AMBIENTAL del CONSORCIO GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales, prestará servicio de RECEPCIÓN, TRATAMIENTO, PUESTA EN VALOR Y DISPOSICIÓN FINAL de los RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS a las localidades miembro del consorcio.

Este consorcio fue aprobado por Resolución Ministerial N.º 188 de fecha 22 DE JUNIO DE 2016.

A la fecha, las localidades que integran el CONSORCIO son 18:

LOCALIDAD	HABITANTES
ALDAO	1892
ATALIVA	2065
COLONIA BICHA	347
COLONIA BIGAND	208
COLONIA TACURALES	528
CORONEL FRAGA	458
EGUSQUIZA	551
EUSEBIA	959
HUMBERTO 1º	5185
LEHMANN	3031
MOISES VILLE	2425
PALACIOS	638
PUEBLO MARINI	217
RAMONA	1961
RAQUEL	530
SUNCHALES	21304
TACURAL	1490
VIRGINIA	298
TOTAL	44087

**2) OBJETIVO GENERAL:**

Dar correcto tratamiento y / o disposición final a los Residuos Sólidos Urbanos generados en la región delimitada por las localidades miembro del

CONSORCIO GIRSU del Área Metropolitana de Sunchales.

### **3) OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Cumplir con la Ley Provincial N.º 13055/09 y la normativa local de cada una de las localidades miembro.
- Generar recursos como resultado del correcto tratamiento y / o puesta en valor de las distintas fracciones que componen los RSU.
- Dar correcta disposición final a la fracción no recuperable de los RSU producidos por los habitantes de la microrregión.
- Producir energía verde a partir de la utilización del FORSU.
- Promover conductas y hábitos saludables relacionados al cuidado del ambiente.
- Generar empleo genuino.
- Incentivar a los microemprendedores para que desarrollen proyectos innovadores relacionados con la industria del reciclado y / o reutilización de las distintas fracciones de los RSU.
- Propiciar un espacio de educación ambiental, donde se desarrollen actividades de capacitación y concientización en referencia al cuidado del medio ambiente.

### **4) MARCO LEGAL:**

- Nacional.
  - \* Constitución de la Nación Argentina, art. 41º).
  - \* Ley N.º 25675 “Ley Gral. del Ambiente”.
  - \* Ley N.º 25916.
  
- Provincial.
  - Ley N.º 11717 - Decreto 101 / 03
  - Ley 11872
  - Ley N.º 13055/09
  - Decreto N.º 2151
- Local.

Toda la legislación de cada localidad que refiere a su integración al Consorcio Ambiental y la que regula la disposición inicial, recolección, tratamiento y / o disposición final de los RSU.

## **5) POBLACIÓN BENEFICIADA:**

Según datos del CENSO 2010, la población beneficiada con la construcción y operación del COMPLEJO AMBIENTAL, asciende a 44087 habitantes.

## **6) DATOS DE GENERACIÓN DE RSU:**

Según los datos obtenidos de la bibliografía existente, el promedio de Generación por Habitante día a nivel país es de 0,900 kg.

Para nuestra población, estamos hablando de unos 39678,3 kg totales por día.

Según la tipificación del CEAMSE, año 2009, la composición de Residuos Sólidos Domiciliarios es la siguiente:

TIPO	PORCENTAJE	KG / DÍA
ORGÁNICOS	50	19839,15
PAPEL Y CARTÓN	17	6745,31
PLÁSTICOS	14	5554,96
VIDRIOS	5	1983,91
METALES	2	793,57
PAÑALES Y APÓSITOS	4	1587,13
OTROS	8	3174,26

Teniendo en cuenta estos valores, pensando en una efectiva recuperación de materiales, se reduce el volumen a disponer en las celdas, por lo que es fundamental trabajar en la clasificación de los RSU.

## **7) CICLO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS:**

En el COMPLEJO AMBIENTAL SUNCHALES funcionarán las CELDAS DE DISPOSICIÓN FINAL de aquellos residuos que no hayan podido ser reciclados y / o reutilizados.

Cada localidad realizará la recolección de sus RSU de acuerdo al sistema y cronograma que se establezca a tal fin. Asimismo, gestionará las fracciones recuperables (materiales para comercializar y residuos orgánicos para elaborar compost o energía a través del proceso de biodigestión). Esto disminuirá los costos de traslado, ya que la intención es que se movilicen sólo aquellos residuos que no puedan ser recuperados y / o reciclados en cada localidad.

A los fines de esta logística, se dispondrán de 2 (dos) ESTACIONES DE TRANSFERENCIA ubicadas en las localidades de HUMBERTO PRIMO y EUSEBIA, donde las localidades más cercanas trasladarán sus residuos NO RECUPERABLES para proceder a su compactación, optimizándose así el traslado de los mismos hasta el CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL.

-HUMBERTO PRIMO: Virginia, Raquel, Moises Ville, con un total de 8438 habitantes.

- EUSEBIA: Col. Tacurales, Cnel. Fraga, Ramona y Pueblo Marini, con un total de 4123 habitantes.

Para mejorar la calidad del residuo a tratar, se propone realizar la RECOLECCIÓN DIFERENCIADA, tal como se realiza en Sunchales desde 1995 y en otras localidades miembro, especialmente de los RESIDUOS ORGÁNICOS para que no tomen contacto con los materiales recuperables los que podrían bajar su calidad y cantidad de recuperación.

## **8) ESTACIONES DE TRANSFERENCIA:**

La construcción de las ESTACIONES DE TRANSFERENCIA (HUMBERTO PRIMO Y EUSEBIA) corresponden a una 2º Etapa del proyecto.

Para la instalación de cada ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA deberá disponerse de un terreno con galpón donde se emplazará la prensa.

Además se construirá una plataforma de descarga para que puedan depositarse los RSU para luego ser prensados.

## **9) COMPLEJO AMBIENTAL:**

El COMPLEJO AMBIENTAL SUNCHALES se ubicará en el terreno adquirido por la MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES y que cuenta con 26 has para el desarrollo del mismo.

### **9.1) Accesibilidad al COMPLEJO AMBIENTAL:**

Deberá asegurarse que bajo cualquier condición climática imperante, el acceso al complejo se encuentre habilitado.

La precipitación media anual es del orden de los 1100 mm, con lluvias

importantes en los meses de OCTUBRE a ABRIL, con máximos a comienzos del otoño y mínimos en invierno.

Según el informe suministrado por la ESTACIÓN METEOROLÓGICA DEL AERÓDROMO SUNCHALES, el promedio en los años 2009 (desde que opera la estación) a 2014, es de 1090,2 mm

A los fines de garantizar en ingreso bajo cualquier condición climática imperante, según se indica en el Estudio de Impacto Hídrico, se realizarán las medidas de mitigación correspondientes. Las mismas consisten fundamentalmente en el alteo y ripiado del camino desde su intersección con Ruta 280 S, hasta el VÉRTICE SURESTE del terreno, y la colocación de alcantarillas para permitir el normal escurrimiento de las aguas.

En el interior del terreno, se construirá el reservorio, para regular el escurrimiento del agua pluvial en caso de precipitar en exceso, y se terraplenarán caminos y celda. Cabe aclarar que la disposición final se realizará EN POSITIVO.

## 9.2) Cercado y barrera forestal:

A los fines de impedir el ingreso de personas ajenas al complejo ambiental todo el perímetro del terreno será cercado. Contará con un pórtico de acceso con guardia y control de ingresos y pesaje.

Como barrera forestal, se colocarán especies nativas en el límite SUR.

## 9.3) Servicios:

### 9.3.1) Energía eléctrica:

Prestadora: Cooperativa de Tacural.

Existe una línea trifásica a 1 km que se deberá extender hasta uno de los ingresos al terreno.

A tal fin deberá solicitarse la FACTIBILIDAD a la Cooperativa de Tacural, prestadora del servicio eléctrico.

Se requiere iluminación de ingreso y tendido interno.

Trifásica para equipos y maquinarias.

Dadas las características de la actividad, se colocarán artefactos LED en los espacios que así lo requieran (galpón, obras anexas, caseta de control de

ingresos) como así también con fuentes de energía alternativa como la solar, para la iluminación exterior.

#### 9.3.2) Dotación de agua:

9.3.2.1) Agua de lavado de pisos y equipos: se utilizará agua de pozo, proveniente de una bomba. También podrá utilizarse para riego y para el circuito de incendios.

La ciudad de Sunchales se encuentra dentro de la Faja de Cañadas Paralelas. Se caracteriza por un sistema bastante denso de cañadas paralelas y subparalelas. Se extiende al este del Bloque de San Guillermo desde la latitud de Tostado hasta Rafaela, a 200 kilómetros de distancia. Su ancho es bastante variable, entre 20 y 70 Km. La forma general de esta unidad geomorfológica es alargada en sentido NNO-SSE. Su morfología obedece a que existe una pendiente definida en casi toda la unidad, formando un bloque tectónico en la mayor parte de la unidad. Desde Sunchales hacia el sur, por efecto de la fractura Brinckmann-Sunchales, la dirección de la pendiente se hace oeste-este.

Con respecto a la calidad del agua, según estudio del CEA se trata AGUA BICARBONATADA SULFATADA SÓDICA POTÁSICA, con una SALINIDAD de entre 5 a 8 g/litro. Este valor es alto, ya que en el agua potable para consumo, es de 0,7 / 0,8 g/litro. Se sugiere la toma de muestra y análisis para evaluar su calidad y definir así si puede utilizarse para riego y que no represente riesgo para las especies vegetales que sean plantadas.

9.3.2.2) Agua de uso sanitario: procederá de la misma fuente, para abastecer a baños y vestuarios.

9.3.2.3) Agua para consumo humano: se instalarán dispensers.

#### 9.3.3) Eliminación de excretas:

Los baños contarán con una red de desagüe en pozo absorbente.

#### 9.3.4) Caminos de circulación interna:

Para permitir la circulación interna de los camiones y dado el peso de los mismos, se diseñará un trazado interno de caminos, con la adecuada capacidad para los mismos.

#### 9.4) Circuito de los residuos en el COMPLEJO AMBIENTAL:

Todo material que llegue al terreno será pesado y verificada su composición.

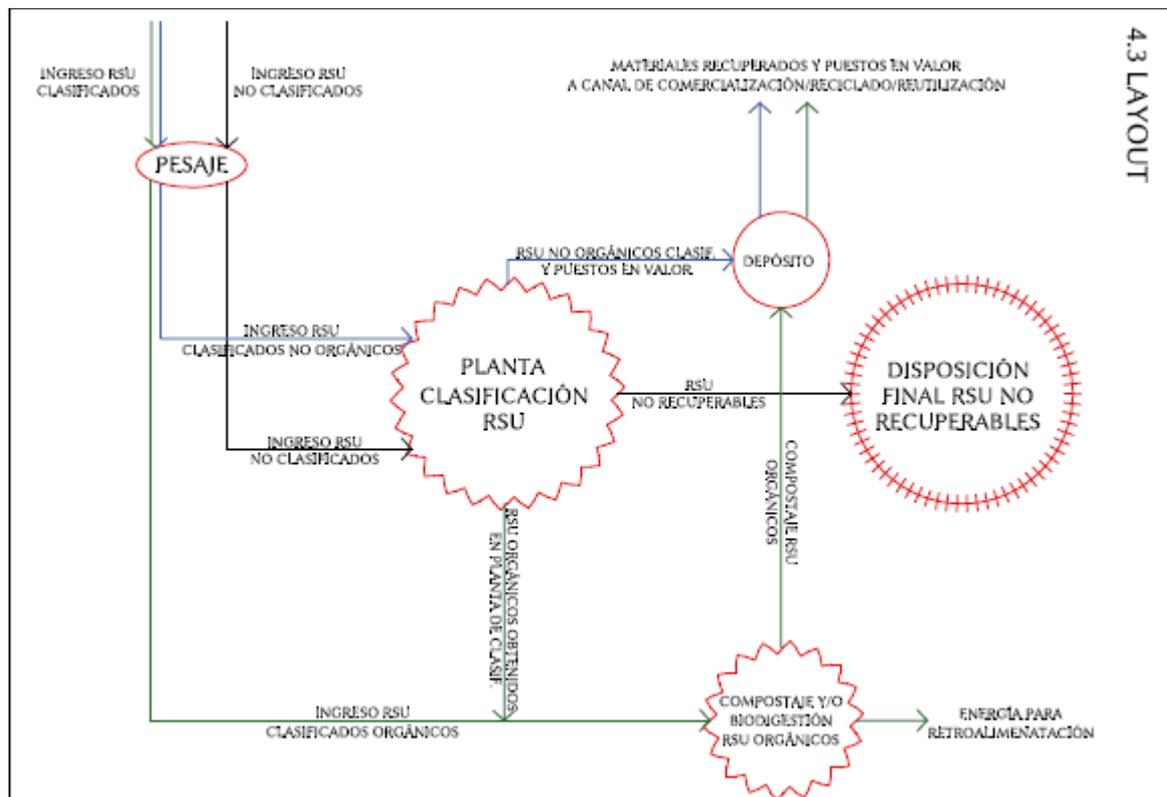
Los residuos domiciliarios llegarán al predio en 2 líneas:

- NO CLASIFICADOS: residuos mezclados sin selección en origen. Ingresarán a la PLANTA DE CLASIFICACIÓN MECÁNICA.

- CLASIFICADOS: divididos en:

\* ORGÁNICOS: se trasladarán hasta el espacio destinado a COMPOSTAJE y / o BIODIGESTIÓN.

\* RECUPERABLES O NO ORGÁNICOS: se acopiarán en el depósito para su posterior puesta en valor. Puede que sea necesaria una selección en distintos tipos de materiales recuperables, por lo que se trabajará también en ese sentido.



Una vez en la PLANTA DE SEPARACIÓN MANUAL, los residuos serán sometidos a una CLASIFICACIÓN por parte del personal capacitado, obteniéndose las siguientes fracciones:

- ORGÁNICOS, que mediante una derivación se sumarán a los que llegaran clasificados en origen.
- FRACCIONES RECUPERABLES, plásticos ( en sus distintos tipos), cartón, papel, vidrio, tetra, metales. Estas fracciones se pondrán en valor para su posterior comercialización y / o incorporación a actividades de reciclado.
- MATERIAL NO RECUPERABLE, que será enfardado mediante una prensa de alta densidad y será depositado en el RELLENO SANITARIO EN POSITIVO.

Además, en la 2º ETAPA, llegarán provenientes de las Estaciones de Transferencia, los RESIDUOS COMPACTADOS en las prensas instaladas en ellas, que irán directamente a disposición final en las celdas.

#### 9.5) Obras de infraestructura:

CASETA DE GUARDIA Y CONTROL DE INGRESOS

PUNTOS LIMPIOS PARA RESIDUOS ESPECIALES.

NAVE CENTRAL: DONDE SE DISPONDRÁ LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN:

- PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS.
- PRENSA DE ALTA DENSIDAD.
- DERIVACIÓN PARA ORGÁNICOS. COMPOSTAJE.
- PRENSA PARA PEQUEÑOS MATERIALES (metales, plásticos, cartón).

OBRAS ANEXAS (baños, vestuarios, oficina)

DEPÓSITO DE MATERIALES RECUPERADOS

PLATAFORMAS DE COMPOSTAJE

CELDAS DE DISPOSICIÓN FINAL (EN POSITIVO)

S.U.M. DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: en el que se desarrollarán actividades formativas para los alumnos de la región en el marco de GIRSU EN LA ESCUELA.

SECTOR DESTINADO A EMPRENDIMIENTOS: empresas que utilicen los materiales recuperados de los residuos para incorporarlos en procesos productivos (industria del reciclado).