

# **DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y COMPROMISO DE NO VERTIDO AL SUBSUELO HASTA LA OBTENER LA FACTIBILIDAD OTORGADA POR APRHi**

**EMPRESA: SERVICIOS ARGENTINOS S.R.L.**

**Ruta Provincial N° 2 s/n° - Cintra – Provincia de Córdoba**

## **1 INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo se describe las obras de tratamiento y disposición final de los efluentes cloacales generados por la firma de Cremación de Cadáveres **Propiedad de SERVICIOS ARGENTINOS S.R.L.** ubicado sobre la Ruta Provincial N° 12 a 5 km al este de la Localidad de Cintra Nomenclatura Catastral 312-4079 .

El sector donde se encuentra la empresa no cuenta con servicio de recolección de líquidos cloacales, por lo que se realizará el volcamiento de estos líquidos al subsuelo, mediante tratamiento con cámara séptica y disposición en pozo absorbente. Es importante resaltar que las viviendas y empresas del sector presentan sistemas de absorción de líquidos cloacales con pozos absorbentes.

Se han desarrollado estudios específicos que sirvieron de apoyo para el cálculo de las obras de tratamiento y disposición proyectadas, los cuales fijaron los condicionantes a cumplir por las mismas, considerando los condicionantes impuestos por la normativa Provincial en el Decreto 847/2016.

## **2 DESCRIPCIÓN DE LOS EFLUENTE GENERADOS Y SU SISTEMA DE TRATAMIENTO**

**SERVICIOS ARGENTINOS S.R.L.** sociedad especializada en brindar servicios de sepelio en el cementerio parque Los Lirios en Bell Ville, se ha planteado como objetivo ampliar los servicios que brinda e instalar un horno para efectuar procesos de cremación de cadáveres en las cercanías de la Localidad de Cintra.

El predio contará con una superficie cubierta de 177 metros cuadrados en el cual se instalará el horno crematorio.

### **ABASTECIMIENTO DE AGUA**

El emprendimiento posee un pozo de extracción de agua declarado ante la A.P.R.Hi. mediante Expediente N° 0733-002934/2021

El consumo será para las necesidades básicas (limpieza y baños del personal y deudos), el cual es de aproximadamente 0,8 m<sup>3</sup>/día.

### **EFLUENTES GENERADOS**

Los efluentes que se generan son los propios de las actividades humanas, como los servicios sanitarios de baños para el público en general y para los empleados en particular, es decir desagües cloacales convencionales.

Se estima un caudal medio de 0,64 m<sup>3</sup>/día correspondiente a la limpieza y los baños de dos empleados y un promedio de veinte deudos de los difuntos a cremar.

### **OBRAS PROYECTADAS**

En sectores donde no existe un servicio de colectoras cloacales, el sistema más difundido por su efectividad y economía es el compuesto por cámara séptica e infiltración en el subsuelo. La totalidad de los líquidos efluentes se pueden derivar a este sistema de depuración y disposición.

Debido a la capacidad de infiltración del suelo de la zona, la magnitud de los caudales efluentes y la no disponibilidad de red colectora cloacal, el sistema de tratamiento primario se realiza con una cámara séptica y posterior vuelco al subsuelo mediante pozo absorbente.

### **CÁMARA SÉPTICA**

La cámara séptica recibirá el aporte de los efluentes cloacales de inodoros, bidé, duchas, lavatorios, etc. y bajo ningún concepto se enviarán desagües pluviales a la cámara.

En esta unidad se produce la separación de las fases líquidas y sólidas del efluente, convirtiéndose la primera en el efluente de la cámara y la segunda sedimenta formando depósitos o flota transformándose en costra o espuma superficial. La función principal de la cámara séptica es la disgregación y decantación del efluente, realizando solamente un tratamiento primario.

Los barros sedimentados se digieren anaeróbicamente, lo mismo sucede con la espuma además de la acción degradante de los hongos. Ambas acciones provocan la transformación de la materia orgánica del efluente.

La espuma que ocupa la superficie del líquido de la cámara séptica, está constituida por grasas y sólidos reflatados por los gases ascendentes, provenientes de la digestión anaeróbica de los barros.

La cámara séptica deberá contar con la capacidad para cumplir con las siguientes funciones:

- Intercepción de sólidos
- Digestión de los sólidos sedimentados
- Almacenamiento de los sólidos digeridos
- Almacenamiento y degradación de la espuma

La siguiente planilla resume las dimensiones de la Cámara Séptica proyectada.

<b>Sector</b>	<b>Qcloaca (l/d)</b>	<b>Volúmen CS M3</b>	<b>Ancho (m)</b>	<b>Largo (m)</b>	<b>Prof. (m)</b>
Baños	960	2,80	1,00	2,00	1,40

### **POZO ABSORBENTE**

La selección del sistema adecuado de disposición depende fundamentalmente de criterios técnicos apoyados en ensayos empíricos, normalizados por distintas reglamentaciones. Diversos factores deben ser considerados como la permeabilidad, pendiente del terreno, profundidad del nivel freático, tipo y profundidad del subsuelo rocoso, caudal del efluente, distancia a pozos de abastecimiento, etc.

Según el estudio geológico se recomienda como opción más adecuada y la más recomendable la construcción de POZOS CAVADOS A MANO de diámetro 1 o 1.50 mts, calzados con aros de hormigón armado o ladrillos comunes en forma panal de abejas a una profundidad de 3 metros.

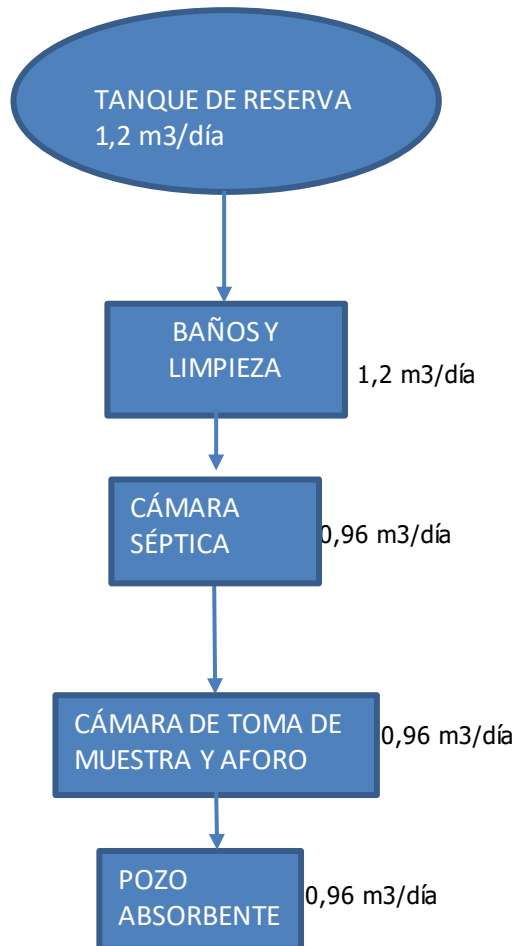
El suelo funciona como un filtro que retiene y elimina partículas muy finas. La flora bacteriana que crece sobre las partículas de tierra absorbe y se alimenta de las sustancias disueltas en el agua.

## CARACTERISTICAS GENERALES DEL POZO ABSORBENTE PROYECTADO

Los efluentes cloacales luego de ser tratados por la cámara séptica, se verterán a un pozo absorbente.

- ✓ Profundidad total: 3,00 m. Efectiva 2,40 m. Tomando una revancha de -0,60 m.
- ✓ Diámetro: 1,00 m.
- ✓ Caudal de ingreso: 960 litros/ día
- ✓ Coeficiente de infiltración determinado "P": 1.890 L/ día x m<sup>2</sup>

## ESQUEMA DEL TRATAMIENTO DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS (CLOACALES) DEL CREMATORIO

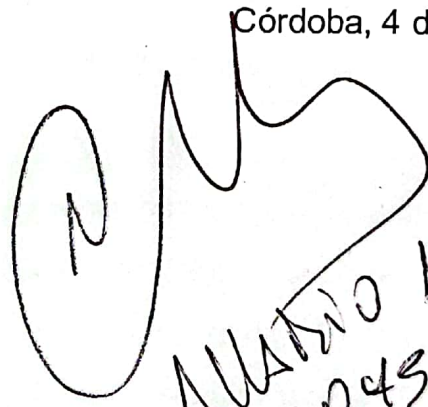


COMPROMISO DE NO VERTER AL SUBSUELO DURANTE LA ETAPA PREVIA A LA

RESOLUCIÓN DEL TRÁMITE INICIADO EN APRHI

Quien suscribe **Nicolás ALLADIO**, DNI N° 28.757.746 en carácter de **SOCIO GERENTE** de **SERVICIOS ARGENTINOS S.R.L.**, con domicilio real en Tucumán N° 347 de la Ciudad de Bell Ville, de ésta Provincia de Córdoba y fijando domicilio legal en calle .27 de Abril N° 206 Piso 5° Departamento A, B° Centro de la Ciudad de Córdoba, a todos los efectos del trámite de referencia, en el carácter invocado, MANIFIESTA EL COMPROMISO DE NO VERTER AL SUB, SUELO EFLUENTES LÍQUIDOS GENERADOS EN EL CREMATORIO A INSTALAR EN LA LOCALIDAD DE CINTRA, PROVINCIA DE CÓRDOBA, DURANTE LA ETAPA PREVIA A LA RESOLUCIÓN DEL TRÁMITE INICIADO EN APRHI.

Córdoba, 4 de marzo de 2022



ALLADIO Nicolás  
28457746