

**DIRECTOR DE ASUNTOS LEGALES**

**DR. JUAN CARLOS MASINI**

S // D

## **DICTAMEN SECTORIAL**

**DICTAMEN SECTORIAL DEL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN DEL**

**PROYECTO DENOMINADO:**

**“SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS CLOACALES –LOCALIDAD LA REDUCCIÓN  
DEPARTAMENTO RIVADAVIA”**

**EX 2023-04786531-GDEMZA-DGIRR**

Por medio del expediente electrónico N° **EX-2023-01528738-GDEMZA-SAYOT** la Unidad de Evaluaciones Ambientales dependiente de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial solicita la elaboración del DICTAMEN SECTORIAL del Departamento General de Irrigación, respecto de la Evaluación de Impacto Ambiental bajo la modalidad “Informe de Partida” presentada en el marco de la Ley Provincial N° 5961 y modificatorias y el Decreto Reglamentario 2109/94, del proyecto denominado:

---

### **INFORME DE PARTIDA**

**“SISTEMA DE TRATAMIENTOS DE LÍQUIDOS CLOACALES  
LOCALIDAD LA REDUCCIÓN -RIVADAVIA”**

---

#### **LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL:**

- Ha autorizado el inicio del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, bajo la modalidad de Informe de Partida, mediante Resolución N° 161/23.-
- Ha designado a su UNIDAD DE EVALUACIONES AMBIENTALES como organismo responsable para efectuar la implementación, el seguimiento y la fiscalización del Procedimiento de EIA. -
- Ha designado como RESPONSABLE DEL DICTAMEN TÉCNICO a la Fundación Universidad Nacional de Cuyo (FUNC).

#### **DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL INFORME DE PARTIDA**

##### **PROPONENTE DE LA OBRA**

- **Responsable del Proyecto:** Municipalidad de Rivadavia
- **Domicilio Legal y Real:** Aristóbulo del Valle y Lavalle Departamento Rivadavia
- **Teléfono:** 2616358516

## **A. METODOLOGÍA DESARROLLADA PARA EL PRESENTE DICTAMEN SECTORIAL**

Para la elaboración del presente dictamen sectorial se realizó:

- Análisis integral del Informe de Partida y Dictamen Técnico en función de las competencias del Departamento General de Irrigación.
- Se analizaron además antecedentes generales respecto de las características de la zona de emplazamiento del proyecto.
- Inspección al sitio donde se emplaza la planta, donde se verificó el avance de obras de la Plante de tratamiento de líquidos cloacales, comprender íntegramente el funcionamiento de sus unidades de proceso y observar el estado de las potenciales parcelas de reúso.
- Integración de las consideraciones aportadas por los distintos sectores y departamentos del DGI con incumbencia en la temática.
- Elaboración del mismo.

En el presente Dictamen Sectorial, las recomendaciones que se enuncian fueron impartidas por la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, el Dpto. Registro de Contaminación, Dpto. Control y Monitoreo y el Dpto. Unidad de Gestión Ambiental de la Dirección de Gestión Ambiental del Recurso Hídrico presentándose de manera integral en el presente documento.

El Dictamen Sectorial se estructura de la siguiente manera:

- INTRODUCCIÓN
- CONTENIDO GENERAL DEL INFORME DE PARTIDA
- ANÁLISIS DE RELACIÓN Y/O POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO CON EL RECURSO HÍDRICO
  - **Consumo y otros usos del agua**
  - **Interferencia del proyecto con cursos y/o cuerpos de agua**
  - **Riesgo de contaminación del recurso hídrico**
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En las conclusiones se reiteran las recomendaciones efectuadas por el Departamento General de Irrigación, las cuales deberán ser consideradas al momento de la construcción y operación del proyecto de referencia.

### **A. INTRODUCCIÓN**

La planta de tratamiento de líquidos cloacales se localiza en calle Ortiz S/N en el Distrito La Reducción del Departamento General de Irrigación. El predio tiene una superficie de 2.500 m<sup>2</sup>, según mensura.

A continuación, en la Figura N°1 se muestra la ubicación del proyecto:

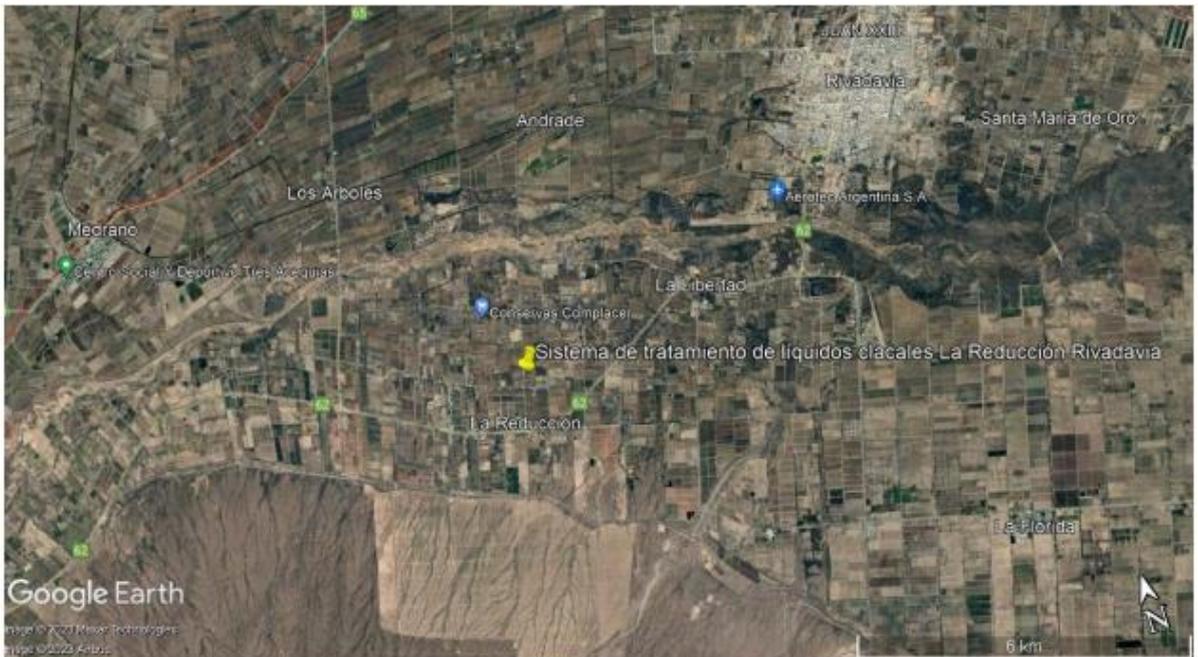


Figura 1. Ubicación Sistema de tratamiento de líquidos cloacales La Reducción Rivadavia. (Escala 1/6 km).  
Fuente Informe de Partida.

Respecto al área de influencia directa se ha determinado en un radio de 500m, tomando como punto central la planta de tratamiento. En el mismo, puede observarse la presencia de viviendas aledañas. Es importante resaltar, que la propiedad bajo análisis se encuentra en zona rural.

## **B. CONTENIDO GENERAL DEL INFORME DE PARTIDA**

### **i) RESUMEN DEL PROYECTO**

La planta de tratamiento de líquidos cloacales está compuesta por dos unidades idénticas en cuanto a características constructivas, estas se componen de unidades de tratamiento de 250 m<sup>3</sup>/día, lo que equivale a satisfacer las necesidades de 250 familias (1.000 personas) cada unidad.

Este proyecto contempla la construcción del 100% de la obra civil (estanques de hormigón armado, estanque de emergencia, playas de secado de lodos y sala de máquinas), pero se habilitará una unidad de tratamiento, por lo que se contempla el 50% de los materiales y equipamientos necesarios para realizar la operación de la misma.

### **Características constructivas**

#### **Estructura de la planta**

El diseño de la planta de tratamiento propiamente dicho consiste en una estructura compacta construida íntegramente en H° A° H21, se proyecta semienterrada, siendo los estanques de llegada (pretratamiento, cámara húmeda y cámara seca) los de mayor profundidad, dependientes de la tapada última del colector cloacal. Estas unidades recibirán la totalidad del caudal afluente, al igual que el reservorio de filtración y la cámara de desinfección, pero las otras etapas críticas estarán divididas

en dos módulos paralelos para afrontar las variaciones de demanda y las tareas de mantenimiento que puedan requerir vaciado de piletas.

Las superficies interiores (expuestas a líquidos o gases) serán revestidas con impermeabilizante cementicio de altas prestaciones tipo Protex Seal 77 o similar, para mayor protección y vida útil de hormigón. Los exteriores serán tratados con pintura látex exterior. El perímetro de la planta tendrá veredín de circulación, además se dotará a la planta de una pasarela superior de HA para mantenimiento. Junto a las cámaras de pretratamiento y bombeo se construirá una platea de limpieza de bombas y canasto con pileta de piso para recolección del agua de limpieza.

#### **Lecho de secado de lodos**

Para la deshidratación de barros se ejecutarán dos piletas aisladas con geomembrana de PEAD espesor 1 mm, con protección inferior de malla geotextil 200 gr/m<sup>2</sup>, sobre terreno excavado y compactado. Las piletas, 120 m<sup>2</sup> útiles, son alimentadas desde la línea de purga de barros proveniente del digestor, contendrán el lecho filtrante en capas y recolectarán el líquido lixiviado en cañerías perforadas de PVC.

Estos caños, a través de insertos PEAD en el fondo de la membrana, devolverán los líquidos al pretratamiento. Se agregan veredines perimetrales en H°A° para mantenimiento y protección de los bordes de geomembrana.

#### **Reservorio de Contingencia**

Esta pileta de características constructivas análogas a las del lecho de secado, posee 500 m<sup>3</sup> de capacidad útil, en caso de que los líquidos cloacales deban ser desviados del sistema de tratamiento por situaciones de emergencia, funcionando como acopio transitorio hasta tomar medidas correctivas.

#### **Accesorios constructivos**

En este apartado se incluyen:

- Bocas de registro para la conducción del crudo cloacal desde el último tramo existente ejecutado por el municipio, hasta pozo de pretratamiento.
- Cámara de maniobras para la operación de válvulas DN 150 en caso de desvío del afluente al reservorio de contingencias.
- Cierre perimetral del predio
- Pórtico de izaje en sector de llegada, el mismo será ejecutado en perfilera de acero al carbono protegida, y permitirá el desplazamiento del aparejo para extraer y trasladar al punto de limpieza o carga las bombas sumergibles o el canasto.
- Barandas perimetrales con dos escaleras tipo gato para acceso
- Sala de equipos: construcción para alojar sanitario de personal, sopladores y tablero de control.

## **Equipamiento electromecánico**

Los equipos electromecánicos y accesorios complementarios incluidos en el sistema de tratamiento poseen las siguientes características:

- Electrobombas sumergibles
- 3 reguladores de nivel aptos para líquidos cargados de sólidos (parada, arranque bomba 1, arranque bomba 2/alarma)
- Canasto de barra de 8mm
- Sopladores tipo roots, se proyecta una unidad para funcionamiento completo de un módulo, más una unidad de reserva.
- Sistema de filtración: consiste en un filtro rápido con manto filtrante de arena de cuarzo y manto soporte de grava. Caudal de diseño 20 m/h.

Los efluentes provenientes del retrolavado del filtro serán conducidos al lecho de secado lodos.

- Accesorios prefabricados en PRFV: cámara de distribución de caudales con tapa removible, vertedero de recolección de clarificado en sedimentador con baffle.
- Bomba dosificadora a diafragma: 3,2 l/h a presión máxima (10 kg/cm<sup>2</sup>)

## **Bombeo de lodos**

La extracción de lodos para su purga al lecho de secados, será de forma análoga a la aspiración de lodos del sedimentador secundario para su reciclaje o envío al digestor, utilizando inyección de aire desde la misma línea principal que alimenta el proceso de tratamiento mediante un mecanismo tipo air-lift. De esta forma se prescinde de la instalación de equipos electromecánicos adicionales, con la simplificación que ello implica en la operación y mantenimiento de la planta.

## **Acometida eléctrica**

Se considera la toma de alimentación eléctrica desde la línea existente al frente del terreno, realizando la acometida según reglamentación vigente, y la alimentación subterránea hasta tablero de comando en sala de equipos bajo protección mecánica y malla de advertencia. La obra incluye la ejecución de la pilastra de medición trifásica normada con seccionador y fusibles NH sobre la línea de cierre perimetral.

## **Etapas de funcionamiento**

A continuación, se muestra el esquema de funcionamiento del sistema de tratamiento de líquidos cloacales presentado en el Informe de Partida (pág. 17).

Etapa	Objetivos	Unidades	Fenómenos involucrados	Nivel de remoción
Pretratamiento	Remover sólidos gruesos para evitar atascos, abrasión y daños a tuberías, bombas, equipos y a otros elementos de la depuradora.	Canasto de sólidos muy gruesos, gruesos y medios (>2cm)	Físicos	100% sólidos mayores a 2cm
		Canasto de sólidos finos (>1cm)		100% sólidos mayores a 1cm
Tratamiento Primario	Remover la mayor parte de la materia orgánica suspendida decantable.	Decantador primario por gravedad	Físicos	60% Sst - 90% Ssee
Tratamiento secundario	Remover la materia orgánica soluble y suspendida. Eliminar patógenos y otros elementos contaminantes.	Reactor biológico aerobio por lodos activados	Biológicos	90% DBO - 80% microorg. Patógenos
		Decantador secundario por gravedad	Físicos	40% Sst
Tratamiento terciario	Pulimento en la reducción de la materia orgánica. Eliminación de contaminantes específicos (patógenos, metales, etc.).	Filtración	Físicos	20% microorg. - 10% Ssee
		Desinfección	Químicos	100% formas resistentes de microorg.

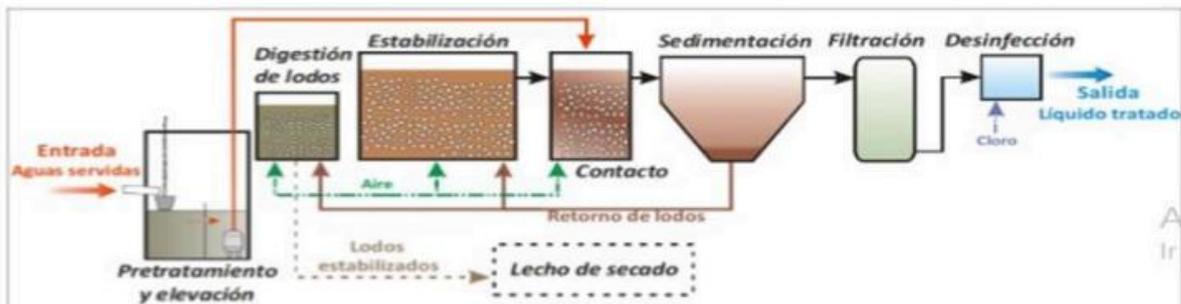


Figura 2. Esquema del sistema de tratamiento de líquidos cloacales. Fuente: Informe de Partida.

### Localización del ACRES

Se encuentra comprendido en la jurisdicción del Departamento de Rivadavia. La misma se localiza en calle Ortiz S/N, La Reducción, Rivadavia. Latitud: 33° 13'12" y longitud: 68° 32'33".

Limita al este, norte, sur y oeste con terrenos privados colindantes. El predio tiene una superficie de 11 ha 5.155,79 m<sup>2</sup>, según mensura.

### Terrenos

La propiedad posee una superficie total aprovechable de 9,65 ha y se compone de dos terrenos aledaños.



Figura 3. Croquis de la propiedad con delimitación de la planta de tratamiento de líquidos cloacales y cultivos. Fuente: Informe de Partida.

### Descripción de la propiedad

El primer terreno se encuentra inscripto bajo la nomenclatura catastral 10-99-00-0700-650390 y posee una superficie según mensura de 4 ha 2.643,43 m<sup>2</sup> con derecho de riego eventual para 4 ha 2.336 m<sup>2</sup> por el río Tunuyán, Canal Matriz Reducción, hijuela N° 16, no tiene pozo, y se encuentra conformado por dos cuarteles de cultivos y la planta de tratamiento de efluentes cloacales.

El primero (C1), posee una superficie de 1,64 ha, en el mismo se observa, un cultivo de vid para vinificar ya implantado sobre pie franco, variedad malbec principalmente, de 10 años aproximadamente, sin faltante de plantas, sistema de conducción en parral cuyano, sistema de poda manual, mixta en canasto, densidad de plantación de 2,5 m x 2,5 m, en sentido norte a sur, buen vigor y alta producción.

El segundo (C2), posee una superficie de 1,67 ha, en el mismo se observa, cultivo de vid para vinificar ya implantado sobre pie franco, variedad malbec principalmente, de 10 años aproximadamente, sin faltante de plantas, sistema de conducción en parral cuyano, sistema de poda manual, mixta en canasto, densidad de plantación de 2,5 m x 2,5 m, en sentido norte a sur, buen vigor y alta producción.

La planta de tratamiento de efluentes cloacales (P) posee una superficie de 0,25 ha y en ella se encuentran todas las instalaciones necesarias para el tratamiento de los líquidos cloacales.

El segundo terreno se encuentra inscripto bajo la nomenclatura catastral 10-99-00-0700-670420 y posee una superficie según mensura de 7 ha 2.514 m<sup>2</sup> con derecho de riego definitivo para 7 ha 2.067 m<sup>2</sup> por el río Tunuyán, Canal Matriz Reducción, rama Nueva Reducción, hijuela N° 16 y no tiene pozo, y se encuentra conformada por tres cuarteles.

El primero (C3), posee una superficie de 2,00 ha, en el mismo se observa, cultivo de vid para vinificar ya implantado sobre pie franco, variedad criolla grande principalmente, de 20 años aproximadamente, sin faltante de plantas, sistema de conducción en parral cuyano, sistema de poda manual, mixta en canasto, densidad de plantación de 2,5 m x 2,5 m, en sentido norte a sur, buen vigor y alta producción.

El segundo (C4), posee una superficie de 2,24 ha, en el mismo se observa, cultivo de ciruelo para industria ya implantado sobre pie franco, variedad Dagen principalmente, de 15 años aproximadamente, sin faltante de plantas, sistema de conducción, sistema de poda manual, densidad de plantación de 4 m x 3 m, en sentido norte a sur, buen vigor y alta producción.

El tercero (C5), posee una superficie de 2,10 ha, en el mismo se observa, cultivo de vid para vinificar ya implantado sobre pie franco, variedad bonarda principalmente, de 10 años aproximadamente, sin faltante de plantas, sistema de conducción en parral cuyano, sistema de poda manual, mixta en canasto, densidad de plantación de 2,5 m x 2,5 m, en sentido norte a sur, buen vigor y alta producción.

El manejo de labranzas que realizan consiste en 4 araduras y 2 desorillada al año, con aplicación de herbicida en la hilera, 4 a 5 aplicaciones por año.

El manejo de canopia en verde consiste en desbrotes del pie y acomodo de brotes.

Se realizan aplicaciones sanitarias preventivas, variables en cantidad durante el año.

La cosecha se realiza manual y suele realizarse en los meses de marzo a abril para la vid y enero a febrero para la ciruela.

La poda y atadura se realiza de mayo a setiembre dependiendo de las condiciones climáticas, entre otras variables.

## **ii) ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y LINEAMIENTOS DEL INFORME DE PARTIDA**

### **LÍNEA DE BASE RELACIONADA AL RECURSO HÍDRICO**

En el Informe de Partida no se ha realizado una descripción y/o caracterización del recurso hídrico superficial y subterráneo jurisdicción del DGI, de la zona donde se emplaza el proyecto.

### **EVALUACIÓN DE IMPACTOS RESPECTO DEL RECURSO HIDRICO**

En la Evaluación de Impacto Ambiental se han identificado impactos sobre el recurso hídrico superficial. Para la Fase Emplazamiento se han identificado impactos negativos severos, para las Fases de Operación y Mantenimiento y de Abandono se han identificado impactos positivos.

**PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

El presente proyecto incluye un **Plan de medidas de mitigación de impactos ambientales** (Págs. 39/51) en el cual incluyen medidas para la etapa de construcción y funcionamiento. De todas maneras, el proponente y/o el operador del Sistema de tratamiento de líquidos cloacales debe incorporar en este plan las observaciones y requerimientos emitidos en el presente dictamen sectorial.

**C. ANÁLISIS DE RELACIÓN Y/O POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO CON EL RECURSO HÍDRICO**

**i. CONSUMO Y OTROS USOS DEL AGUA**

En el **Plan de medidas de mitigación de impactos ambientales - Consumo de agua y contaminación** (págs. 44/45) se menciona: “...Previo al inicio de los trabajos, la contratista presentará a la inspección, los permisos de la autoridad provincial competente, con la ubicación de los lugares donde se extraerá el agua necesaria para construcción y provisión del obrador...”

De acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior no se encontraron constancias respecto de dicha solicitud de uso de agua en el Departamento General de Irrigación.

Por otro lado, en nuestros registros las parcelas donde está emplazado el Sistema de tratamiento de líquidos cloacales y donde se pretende hacer reuso de los efluentes tratados, cuentan con derechos de uso de agua superficial, los que a continuación se detallan:

*Cuadro 1. Padrones de agua superficial a nombre de Max Daniel'S SRL*

<b>Usuario</b>	<b>Max Daniel'S S.R.L.</b>	<b>Max Daniel'S S.R.L.</b>
<b>Nomenclatura catastral</b>	10-99-00-0700-670420	10-99-00-0700-650390
<b>Código de Cauce- Padrón parcial</b>	2037 - 4	2037 - 30
<b>Inspección de cauce</b>	Inspección canal Matriz Reducción	Inspección canal Matriz Reducción
<b>Uso</b>	Agrícola	Agrícola
<b>Categoría de Derecho</b>	Definitivo	Eventual
<b>Sup. Empadronada (ha)</b>	7,2067	4,2336

En relación a lo mencionado en el Informe de Partida respecto a los distintos usos del recurso hídrico se imparten las siguientes observaciones y requerimientos:

- Para el caso del riego de la barrera forestal el proponente deberá precisar fuente del agua para riego (agua superficial, agua subterránea, efluentes tratados, etc.) indicando aproximadamente los metros cúbicos a utilizar y gestionar la autorización correspondiente en la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, Asociaciones e inspecciones de cauce involucradas.

- **En relación al Reuso agrícola de los efluentes cloacales**

Es importante mencionar que el convenio celebrado ente el Municipio de Rivadavia y MAX DANIEL'S S.R.L. (donante del terreno), específicamente en su apartado III se dispone que los efluentes tratados deben ser entregados al donante, acotando la zona de reúso a intereses particulares y obligando al municipio a obtener la habilitación. Este convenio no reviste formalidad en función a la normativa vigente y al menos debe ser homologado por el Departamento General de Irrigación.

**Por lo que se aclara que los permisos precarios de uso de efluentes cloacales que oportunamente se asignen, se harán bajo la competencia exclusiva del Departamento General de Irrigación.**

**No es facultad del operador de la Planta de Tratamiento, conceder derechos de agua (efluentes cloacales), dado que los mismos pertenecen al dominio público hidráulico de la Provincia, una vez que fueron devueltos al sistema hídrico en el punto de vuelco.**

Además, de lo especificado en el Informe de Partida respecto de la zona de reúso (ACRES), se observa un proyecto agronómico de 9,65 ha con cultivos de vid y ciruelos complementados con cebada forrajera para el período invernal. Para el volumen inicial de 250 m<sup>3</sup>/día el proyecto agronómico se muestra acorde y puede enmarcarse en lo dispuesto por la normativa vigente Resol. 400/03. Sin embargo, de acuerdo al formulario de **Verificación de superficie de ACRES**, establecido en la **Resol. 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol.52/2020 del H.T.A.)**, se estimó el consumo de efluente para los cultivos declarados y nos arroja que en los meses de **abril, mayo, junio y julio** no se cumple con la política de vuelco cero, por lo que el proponente debe garantizar una disposición segura para los meses detallados. (Ver Anexo I)

Por otro lado, debido a que la propuesta implica un empadronamiento y dotación a parcelas que ya cuentan con concesión de aguas vivas por parte de la Inspección Canal Matriz Reducción es que resulta fundamental revisar la viabilidad tanto legal como registral para tal situación.

Respecto a la conformación del Área de Cultivos Restringidos Especiales (ACRES) deberá ser sometida oportunamente al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) en cumplimiento de los Decretos: 1452/2003 y 2844/09 ambos del Gobernador de la Provincia.

En este sentido, la disponibilidad de una dotación alternativa de agua para riego, aún con restricciones, puede considerarse una situación favorable o desfavorable según la perspectiva u objetivos productivos de la zona, por lo tanto, entendemos debe publicitarse ante los vecinos y productores de la zona en instancia de audiencia pública en el marco del PEIA la conformación del ACRES.

Sin embargo, esta instrucción administrativa imparte las siguientes recomendaciones y requerimientos al respecto:

**DISPOSICIÓN FINAL - REUSO AGRÍCOLA DE LOS EFLUENTES**

En relación a la calidad del agua a la salida del sistema propuesto, deberá cumplimentar las condiciones establecidas por la **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD** y las Resoluciones **778/96,627/00,647/00,715/00 400/03 del H.T.A.** del Departamento General de Irrigación.

La organización, manejo y contralor del ACRES deberán estar a cargo del Departamento General de Irrigación, quien fija como normativa general para el correcto funcionamiento del mismo el **REGLAMENTO GENERAL DE A.C.R.E. RESOL. 400/03 del H.T.A.**, y demás disposiciones concordantes.

Es importante aclarar que la normativa vigente (**778/96 del H.T.A. / T.O. Resol.52/2020 del H.T.A.**) está expresamente prohibido la mezcla y dilución de las aguas de distinta naturaleza en este caso particular efluente cloacal tratado y aguas vivas. Además, se debe garantizar la delimitación del área de reuso y por ende que la red de riego y/o desagües intraparcialaria que distribuya efluentes cloacales tratados sea independiente de la red de riego con aguas vivas.

Se recomienda observar las prácticas agrícolas que establece esta normativa a efectos que al momento de implantarse la forestación y/u otra especie, que pueda ser propuesta a futuro, se sigan las normas existentes para el caso del riego de ejemplares con contacto directo del personal de la Planta.

Se desaconseja el riego de frutos y verduras de contacto directo con efluentes cloacales, por el riesgo potencial que dicha actividad implica sobre la salud de la población, salvo que los mismos reúnan las condiciones exigidas para tal fin, según las legislaciones vigentes al efecto.

Cabe consignar que la salud de los trabajadores es competencia de la Comuna y/o del Operador de la Planta y se deben garantizar la utilización de Elemento de Protección Personal (EPP).

El manejo del ACRES deberá realizarse por personal idóneo con supervisión de ingeniero agrónomo especializado en reuso agrícola y en ningún caso, salvo permiso expreso sujeto a la normativa vigente, se podrá utilizar la red de riego superficial de la Inspección de Cauce para conducir los efluentes de la estación depuradora (ejemplo, hijuelas compartidas con otros usuarios de la red) o efectuar desagües que escapen a los límites del ACRES a constituir.

#### **INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DENTRO DEL A.C.R.E.:**

##### **Construcción de cámara de aforo y sacamuestras**

Se deberá contar con una sección de aforo, a la salida de la planta de tratamiento, cuyo canal de conducción debe ser entubado a superficie libre, evitando de esta manera, que en dicho trayecto puedan producirse desbordes por obturaciones, caídas de personas, etc. Como medida adicional, se debería instalar un caudalímetro para control de volúmenes.

##### **Instalación de red freaticimétrica**

Debe establecerse monitoreos en la zona de reuso al cual debe agregarse un sistema que permita controlar la incidencia sobre los cauces superficiales y las aguas subterráneas adyacentes. Para ello, se propone la instalación de freaticímetros en el futuro ACRES, cuya ubicación definitiva deberá ser estudiada.

También se establecerán modos de verificación de las calidades del agua subterránea y superficial.

### **Política de vuelco cero**

La Operadora de la Planta deberá prever correctamente el vuelco cero desde la zona de reuso según lo dispuesto en el Acta Acuerdo y Convenio Marco para la Implementación de la Política de Vuelco Cero y la Conformación de Áreas de Cultivos Restringidos Especiales, convalidado por la Resol. 746/00 del H.T.A. Sin perjuicio de ello, es necesario disponer de los elementos de monitoreo que permitan contar con la seguridad de su cumplimiento a lo largo del tiempo. Se deberán establecer condiciones y frecuencias de dichos monitoreos.

### **PLAN DE CONTINGENCIAS**

Deben preverse situaciones para casos de contingencia, tales como las provocadas por vuelcos de elementos tóxicos para el funcionamiento correcto del sistema de tratamiento propuesto.

Deben controlarse las características del ingreso de los líquidos a los usuarios del sistema. Desde ese punto de vista, los más peligrosos o conflictivos son los industriales, cuyos parámetros de ingreso a la red de cloacas, aparte de cumplimentar las condiciones establecidas para que no haya problemas con la red de colectores, deben también cumplir condiciones que aseguren el funcionamiento del sistema propuesto, y que sean aptos a posteriori para el uso en sistemas de riego.

Uno de los problemas más conflictivos puede ser el ingreso de líquidos de algunas industrias de alto tenor salino, con su incidencia netamente negativa en los cultivos.

Deberán preverse las acciones que pudieran poner en riesgo la salida de régimen de la planta.

En caso de efectivizarse el reuso en el sitio programado, se recomienda tomar los recaudos necesarios para impedir la incidencia de aluviones o inundaciones.

En el caso de alguna contingencia y considerando que el efluente cloacal pueda alcanzar la red de riego de la zona, se debe diseñar otro sistema de contención además de la Reservorio de Contingencia e informar de inmediato al DGI, y así la Inspección correspondiente logre tomar medidas con los regantes que podrían ser afectados.

#### **ii. INTERFERENCIA DEL PROYECTO CON CURSOS Y/O CUERPOS DE AGUA**

El sistema de tratamiento de líquidos cloacales y el área de reuso de los efluentes cloacales incluida su red de conducción, se localizan en la zona irrigada por el **Canal Matriz Reducción**. Por lo que el proponente de la obra deberá cumplir con los requerimientos y realizar las actuaciones detalladas a continuación, ante la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, Asociaciones e inspecciones de cauce involucradas:

- Presentar los proyectos ejecutivos previo al inicio de las obras del ACRES y su red de conducción y potenciales desagües para su correspondiente evaluación y aprobación, los cuales deben ser independientes de la red de riego de aguas vivas.
- Iniciar los trámites de interferencias respectivos según corresponda debiendo acompañar el Proyecto Ejecutivo con las cotas existentes y proyectadas de los cauces conductores de efluentes tratados, además cumplimentar con el pago de los respectivos aforos y derechos de

inspección. Las instrucciones específicas serán impartidas a la Empresa Constructora adjudicataria antes de ejecutar los cruces.

- Deberá presentar el cronograma de obras y avisar con una anticipación de 48 horas como mínimo al inicio de las mismas, a fin de que personal idóneo del Departamento General de Irrigación pueda asistir a supervisar las tareas a realizarse con el objetivo de preservar el Recurso Hídrico.
- La ejecución de los trabajos no deberá en ningún momento interferir con la entrega normal de dotaciones de riego para la época debiendo realizar las obras de desvío necesarias.
- Tendrá que indicarse si las tareas de la obra afectan forestales de las inspecciones de cauce involucradas, a los efectos de cumplimentar con toda la normativa vigente sobre arbolado.
- En caso de corresponder deberá presentar la solicitud de traslado de obras de arte que beneficien a usuarios empadronados, los costos deberán correr por cuenta del proponente.
- Asumir la responsabilidad ante la posible afectación del recurso hídrico por cortes y desvíos de cursos de agua, para lo cual deberá tomar las precauciones del caso y en caso de registrarse un hecho fortuito, o no previsto, la inmediata reposición del daño y comunicación al DGI.

### iii. RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

#### Requerimientos

- Se recomienda colocar en el sector de estacionamiento de máquinas y vehículos material impermeable bajo una capa de tierra de 15-20cm a fin de reducir el riesgo de contaminación del agua ante eventuales derrames. Además, se deberá impermeabilizar con hormigón el sector del obrador que sea destinado a la realización de tareas de mantenimiento de máquinas y vehículos.
- Deberá evitarse la acumulación de material en la zona de servidumbre de los cauces como así también el vuelco al interior de los mismos.
- El obrador deberá estar alejado suficientemente de la zona de servidumbre de los cauces, se deberá prever un plan de contingencia para evitar posible contaminación de los cauces involucrados, principalmente por arrastre de agua de origen pluvial.
- Respecto a los vertidos de sustancias, efluentes y líquidos cloacales, etc. se deberá tener en cuenta lo establecido en los Arts. 5 y 14 de la Resolución 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol. 52/20 del H.T.A.) y modificatorias, el que se transcribe a continuación:

**Art. 5-**“...En virtud de la presente reglamentación, queda prohibido en el territorio de la Provincia: a) Toda contaminación, alteración o degradación de las aguas superficiales y subterráneas; b) El vertido, derrame o infiltración directo o indirecto a los cursos naturales de aguas; lagos y

lagunas naturales como asimismo a diques y embalses artificiales; cauces públicos artificiales; cualquier tipo de acueductos de jurisdicción del Departamento General de Irrigación y a los acuíferos subterráneos, de toda clase de sustancias, líquidas o sólidas, desechos o residuos, con excepción de aquellos que se encuentren expresa y previamente autorizadas por el Departamento General de Irrigación; c) La acumulación de sustancias no autorizadas, basura o residuos, escombros, desechos domésticos, químicos o industriales, o de cualquier otro material en áreas o zonas que pueda implicar un riesgo o peligro para el recurso hídrico; d) En general, la realización de cualquier tipo de actividad o acción que pueda ocasionar la degradación, alteración o contaminación del agua y sus entornos afectados...”.

**Art.14-** “...Queda expresamente prohibido el vertido de sustancias o efluentes, líquidos o sólidos, a piletas naturales o artificiales de infiltración y/o evaporación, pozos absorbentes, cavados, perforados, sumideros, inyectores o de otra especie, cualquiera sea su profundidad, que de algún modo puedan estar vinculados o conectados a acuíferos libres o confinados, y que sean susceptibles de contaminar o alterar las aguas subterráneas...”.

- Durante las etapas de Construcción y de Operación realizar una correcta gestión de los residuos (RSU, Peligrosos u otros) a fin de evitar la dispersión de los mismos hacia los cauces. Realizar la disposición final en sitios habilitados por el municipio y/o autoridad de aplicación correspondiente.
- En relación a los lodos obtenidos se debe detallar la disposición final de los mismos luego de su secado.
- El proponente ante la ocurrencia de derrame de líquidos cloacales crudos o tratados debe implementar las medidas de contención del derrame correspondientes a fin de evitar una mayor afectación al recurso hídrico, e informar dentro del plazo de 12 hs al Departamento General de Irrigación mediante teléfonos (Cuadro 2) y/o correo electrónico: [efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar](mailto:efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar) (Art. 22 Res 52/20 del H.T.A. T.O Res. 778/96 del H.T.A.).

*Cuadro 2. Contactos del Departamento General de Irrigación*

Dpto. General de Irrigación	Teléfonos	Dirección
Sede Central	0261-4234000 Int.303 0800-222-2482	Barcala N° 206 Ciudad de Mendoza <b><i>efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar</i></b>
Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior	0263 - 4442218	Alem e Italia - Rivadavia
Insp. de Cauce Matriz Reducción- Inspecciones de Cauce Asociadas de Rivadavia (ICAR)	0263 - 4443737	Juan B. Justo N° 252 – Rivadavia

- Se deberá cumplimentar la inscripción en el Registro Único de Establecimientos (RUE), conforme a lo establecido en la Resolución 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol. 52/20 del H.T.A.), modificatorias y demás normativa vigente. Dicho trámite podrá realizarlo ante la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, División Policía del Agua.
- Se deberán presentar ante el DGI los informes mensuales de análisis de calidad de autocontrol del efluente tratado. Sin perjuicio de lo requerido por el EPAS (Ente Provincial de Agua y Saneamiento).

#### **D. CONCLUSIONES Y REQUERIMIENTOS FINALES**

En función de la información y lineamientos relacionados al recurso hídrico desarrollados en el Informe de Partida, se deberán incluir en el Plan de Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales y Plan de Contingencias los requerimientos impartidos por este Departamento que continuación se listan a modo síntesis:

#### **CONSUMO Y OTROS USOS DEL AGUA**

- Para el caso del riego de la barrera forestal el proponente deberá precisar fuente del agua para riego (agua superficial, agua subterránea, efluentes tratados, etc.) indicando aproximadamente los metros cúbicos a utilizar y gestionar la autorización correspondiente en la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, Asociaciones e inspecciones de cauce involucradas.
- **En relación al Reuso agrícola de los efluentes cloacales**

Es importante mencionar que el convenio celebrado ente el Municipio de Rivadavia y MAX DANIEL'S S.R.L. (donante del terreno), específicamente en su apartado III se dispone que los efluentes tratados deben ser entregados al donante, acotando la zona de reuso a intereses particulares y obligando al municipio a obtener la habilitación. Este convenio no reviste formalidad en función a la normativa vigente y al menos debe ser homologado por el Departamento General de Irrigación.

**Se aclara que los permisos precarios de uso de efluentes cloacales que oportunamente se asignen, se harán bajo la competencia exclusiva del Departamento General de Irrigación.**

**No es facultad del operador de la Planta de Tratamiento, conceder derechos de agua (efluentes cloacales), dado que los mismos pertenecen al dominio público hidráulico de la Provincia, una vez que fueron devueltos al sistema hídrico en el punto de vuelco.**

Además, de lo especificado en el Informe de Partida respecto de la zona de reuso (ACRES), se observa un proyecto agronómico de 9,65 ha con cultivos de vid y ciruelos complementados con cebada forrajera para el período invernal. Para el volumen inicial de 250 m<sup>3</sup>/día el proyecto agronómico se muestra acorde y puede enmarcarse en lo dispuesto por la normativa vigente Resol. 400/03. Sin embargo, de acuerdo al formulario de **Verificación de superficie de ACRES**, establecido en la **Resol. 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol.52/2020 del H.T.A.)**, se estimó el consumo de efluente para los cultivos declarados y nos arroja que en los meses de abril, mayo, junio y julio no se cumple con la política de vuelco cero, por lo que el proponente debe garantizar una disposición segura para los meses detallados. (Ver Anexo I)

Por otro lado, debido a que la propuesta implica un empadronamiento y dotación a parcelas que ya cuentan con concesión de aguas vivas por parte de la Inspección Canal Matriz Reducción es que resulta fundamental revisar la viabilidad tanto legal como registral para tal situación.

Por otro lado, la conformación del Área de Cultivos Restringidos Especiales (ACRES) deberá ser sometida oportunamente al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) en cumplimiento de los Decretos: 1452/2003 y 2844/09 ambos del Gobernador de la Provincia.

En este sentido, la disponibilidad de una dotación alternativa de agua para riego, aún con restricciones, puede considerarse una situación favorable o desfavorable según la perspectiva u objetivos productivos de la zona, por lo tanto, entendemos debe publicitarse ante los vecinos y productores de la zona en instancia de audiencia pública en el marco del PEIA la conformación del ACRES.

Sin embargo, esta instrucción administrativa imparte las siguientes recomendaciones y requerimientos al respecto:

#### **DISPOSICIÓN FINAL - REUSO AGRÍCOLA DE LOS EFLUENTES**

En relación a la calidad del agua a la salida del sistema propuesto, deberá cumplimentar las condiciones establecidas por la **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD** y las Resoluciones **778/96,627/00,647/00,715/00 400/03 del H.T.A.** del Departamento General de Irrigación.

La organización, manejo y contralor del ACRES deberán estar a cargo del Departamento General de Irrigación, quien fija como normativa general para el correcto funcionamiento del mismo el **REGLAMENTO GENERAL DE A.C.R.E. RESOL. 400/03 del H.T.A.**, y demás disposiciones concordantes.

Es importante aclarar que la normativa vigente (778/96 del H.T.A. / T.O. Resol.52/2020 del H.T.A.) está expresamente prohibido la mezcla y dilución de las aguas de distinta naturaleza en este caso particular efluente cloacal tratado y aguas vivas. Además, se debe garantizar la delimitación del área de reuso y por ende que la red de riego y/o desagües intraparcularia que distribuya efluentes cloacales tratados sea independiente de la red de riego con aguas vivas.

Se recomienda observar las prácticas agrícolas que establece esta normativa a efectos que al momento de implantarse la forestación y/u otra especie, que pueda ser propuesta a futuro, se sigan las normas existentes para el caso del riego de ejemplares con contacto directo del personal de la Planta.

Se desaconseja el riego de frutos y verduras de contacto directo con efluentes cloacales, por el riesgo potencial que dicha actividad implica sobre la salud de la población, salvo que los mismos reúnan las condiciones exigidas para tal fin, según las legislaciones vigentes al efecto.

Cabe consignar que la salud de los trabajadores es competencia de la Comuna y/o del Operador de la Planta.

El manejo del ACRES deberá realizarse por personal idóneo con supervisión de ingeniero agrónomo especializado en reuso agrícola y en ningún caso, salvo permiso expreso sujeto a

la normativa vigente, se podrá utilizar la red de riego superficial de la Inspección de Cauce para conducir los efluentes de la estación depuradora (ejemplo, hijuelas compartidas con otros usuarios de la red) o efectuar desagües que escapen a los límites del ACRES a constituir.

#### **INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DENTRO DEL A.C.R.E.:**

##### **Construcción de cámara de aforo y sacamuestras**

Se deberá contar con una sección de aforo, a la salida de la planta de tratamiento, cuyo canal de conducción debe ser entubado a superficie libre, evitando de esta manera, que en dicho trayecto puedan producirse desbordes por obturaciones, caídas de personas, etc. Como medida adicional, se debería instalar un caudalímetro para control de volúmenes.

##### **Instalación de red freaticométrica**

Debe establecerse monitoreos en la zona de reuso al cual debe agregarse un sistema que permita controlar la incidencia sobre los cauces superficiales y las aguas subterráneas adyacentes. Para ello, se propone la instalación de freáticos en el futuro ACRES, cuya ubicación definitiva deberá ser estudiada.

También se establecerán modos de verificación de las calidades del agua subterránea y superficial.

##### **Política de vuelco cero**

La Operadora de la Planta deberá prever correctamente el vuelco cero desde la zona de reuso según lo dispuesto en el Acta Acuerdo y Convenio Marco para la Implementación de la Política de Vuelco Cero y la Conformación de Áreas de Cultivos Restringidos Especiales, convalidado por la Resol. 746/00 del H.T.A. Sin perjuicio de ello, es necesario disponer de los elementos de monitoreo que permitan contar con la seguridad de su cumplimiento a lo largo del tiempo. Se deberán establecer condiciones y frecuencias de dichos monitoreos.

#### **PLAN DE CONTINGENCIAS**

Deben preverse situaciones para casos de contingencia, tales como las provocadas por vuelcos de elementos tóxicos para el funcionamiento correcto del sistema de tratamiento propuesto.

Deben controlarse las características del ingreso de los líquidos a los usuarios del sistema. Desde ese punto de vista, los más peligrosos o conflictivos son los industriales, cuyos parámetros de ingreso a la red de cloacas, aparte de cumplimentar las condiciones establecidas para que no haya problemas con la red de colectores, deben también cumplir condiciones que aseguren el funcionamiento del sistema propuesto, y que sean aptos a posteriori para el uso en sistemas de riego.

Uno de los problemas más conflictivos puede ser el ingreso de líquidos de algunas industrias de alto tenor salino, con su incidencia netamente negativa en los cultivos.

Deberán preverse las acciones que pudieran poner en riesgo la salida de régimen de la planta.

En caso de efectivizarse el reuso en el sitio programado, se recomienda tomar los recaudos necesarios para impedir la incidencia de aluviones o inundaciones.

En el caso de alguna contingencia y considerando que el efluente cloacal pueda alcanzar la red de riego de la zona, se debe diseñar otro sistema de contención además de la Reservorio de Contingencia e informar de inmediato al DGI, y así la Inspección correspondiente logre tomar medidas con los regantes que podrían ser afectados.

#### **INTERFERENCIA DEL PROYECTO CON CURSOS Y/O CUERPOS DE AGUA**

El sistema de tratamiento de líquidos cloacales y el área de reuso de los efluentes cloacales incluida su red de conducción, se localizan en la zona irrigada por el **Canal Matriz Reducción**. Por lo que el proponente de la obra deberá cumplir con los requerimientos y realizar las actuaciones detalladas a continuación, ante la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, Asociaciones e inspecciones de cauce involucradas:

- Presentar los proyectos ejecutivos previo al inicio de las obras del ACRES y su red de conducción y potenciales desagües para su correspondiente evaluación y aprobación, los cuales deben ser independientes de la red de riego de aguas vivas.
- Iniciar los trámites de interferencias respectivos según corresponda debiendo acompañar el Proyecto Ejecutivo con las cotas existentes y proyectadas de los cauces conductores de efluentes tratados, además cumplimentar con el pago de los respectivos aforos y derechos de inspección. Las instrucciones específicas serán impartidas a la Empresa Constructora adjudicataria antes de ejecutar los cruces.
- Deberá presentar el cronograma de obras y avisar con una anticipación de 48 horas como mínimo al inicio de las mismas, a fin de que personal idóneo del Departamento General de Irrigación pueda asistir a supervisar las tareas a realizarse con el objetivo de preservar el Recurso Hídrico.
- La ejecución de los trabajos no deberá en ningún momento interferir con la entrega normal de dotaciones de riego para la época debiendo realizar las obras de desvío necesarias.
- Tendrá que indicarse si las tareas de la obra afectan forestales de las inspecciones de cauce involucradas, a los efectos de cumplimentar con toda la normativa vigente sobre arbolado.
- En caso de corresponder deberá presentar la solicitud de traslado de obras de arte que beneficien a usuarios empadronados, los costos deberán correr por cuenta del proponente.
- Asumir la responsabilidad ante la posible afectación del recurso hídrico por cortes y desvíos de cursos de agua, para lo cual deberá tomar las precauciones del caso y en caso de registrarse un hecho fortuito, o no previsto, la inmediata reposición del daño y comunicación al DGI.

#### **RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO**

- Se recomienda colocar en el sector de estacionamiento de máquinas y vehículos material impermeable bajo una capa de tierra de 15-20cm a fin de

reducir el riesgo de contaminación del agua ante eventuales derrames. Además, se deberá impermeabilizar con hormigón el sector del obrador que sea destinado a la realización de tareas de mantenimiento de máquinas y vehículos.

- Deberá evitarse la acumulación de material en la zona de servidumbre de los cauces como así también el vuelco al interior de los mismos.
- El obrador deberá estar alejado suficientemente de la zona de servidumbre de los cauces, se deberá prever un plan de contingencia para evitar posible contaminación de los cauces involucrados, principalmente por arrastre de agua de origen pluvial.
- Respecto a los vertidos de sustancias, efluentes y líquidos cloacales, etc. se deberá tener en cuenta lo establecido en los Arts. 5 y 14 de la Resolución 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol. 52/20 del H.T.A.) y modificatorias, el que se transcribe a continuación:

**Art. 5-**“...En virtud de la presente reglamentación, queda prohibido en el territorio de la Provincia: a) Toda contaminación, alteración o degradación de las aguas superficiales y subterráneas; b) El vertido, derrame o infiltración directo o indirecto a los cursos naturales de aguas; lagos y lagunas naturales como asimismo a diques y embalses artificiales; cauces públicos artificiales; cualquier tipo de acueductos de jurisdicción del Departamento General de Irrigación y a los acuíferos subterráneos, de toda clase de sustancias, líquidas o sólidas, desechos o residuos, con excepción de aquellos que se encuentren expresa y previamente autorizadas por el Departamento General de Irrigación; c) La acumulación de sustancias no autorizadas, basura o residuos, escombros, desechos domésticos, químicos o industriales, o de cualquier otro material en áreas o zonas que pueda implicar un riesgo o peligro para el recurso hídrico; d) En general, la realización de cualquier tipo de actividad o acción que pueda ocasionar la degradación, alteración o contaminación del agua y sus entornos afectados...”.

**Art.14-** “...Queda expresamente prohibido el vertido de sustancias o efluentes, líquidos o sólidos, a piletas naturales o artificiales de infiltración y/o evaporación, pozos absorbentes, cavados, perforados, sumideros, inyectores o de otra especie, cualquiera sea su profundidad, que de algún modo puedan estar vinculados o conectados a acuíferos libres o confinados, y que sean susceptibles de contaminar o alterar las aguas subterráneas...”.

- Durante las etapas de Construcción y de Operación realizar una correcta gestión de los residuos (RSU, Peligrosos u otros) a fin de evitar la dispersión de los mismos hacia los cauces. Realizar la disposición final en sitios habilitados por el municipio y/o autoridad de aplicación correspondiente.
- En relación a los lodos obtenidos se debe detallar la disposición final de los mismos luego de su secado.

- El proponente ante la ocurrencia de derrame de líquidos cloacales crudos o tratados debe implementar las medidas de contención del derrame correspondientes a fin de evitar una mayor afectación al recurso hídrico, e informar dentro del plazo de 12 hs al Departamento General de Irrigación mediante teléfonos (Cuadro 2) y/o correo electrónico: [efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar](mailto:efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar) (Art. 22 Res 52/20 del H.T.A. T.O Res. 778/96 del H.T.A.).

*Cuadro 3. Contactos del Departamento General de Irrigación*

Dpto. General de Irrigación	Teléfono	Dirección
<b>Sede Central</b>	0261-4234000 Int.303 0800-222-2482	Barcala N° 206 Ciudad de Mendoza <b><i>efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar</i></b>
<b>Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior</b>	0263 - 4442218	Alem e Italia - Rivadavia
<b>Inspección de Cauce Matriz Reducción- Inspecciones de Cauce Asociadas de Rivadavia (ICAR)</b>	0263 - 4443737	Juan B. Justo N° 252 – Rivadavia

- Se deberá cumplimentar la inscripción en el Registro Único de Establecimientos (RUE), conforme a lo establecido en la Resolución 778/96 del H.T.A. (T.O. Resol. 52/20 del H.T.A.), modificatorias y demás normativa vigente. Dicho trámite podrá realizarlo ante la Subdelegación de Aguas del Río Tunuyán Inferior, División Policía del Agua.
- Se deberán presentar ante el DGI los informes mensuales de análisis de calidad de autocontrol del efluente tratado. Sin perjuicio de lo requerido por el EPAS (Ente Provincial de Agua y Saneamiento).

**E. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO INTERNO:**

- Luego de elevarse a la Dirección de Asuntos Legales, pase a la Dirección de Recaudación y Financiamiento para que proceda al cobro correspondiente según lo establecido en la legislación vigente, en la suma de pesos SESENTA MIL (\$ 60.000), y demás deudas que por cualquier otro concepto mantenga con el DGI, el proponente de la obra:
  - **Responsable del Proyecto:** Municipalidad de Rivadavia
  - **CUIT:** 30-65966642-8
  - **Domicilio Legal y Real:** Aristóbulo del Valle y Lavalle Departamento Rivadavia
  - **Teléfono:** 2616358516
- Posteriormente al Departamento Despacho de Superintendencia para que se emita la Resolución respectiva.

**DPTO. UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL  
DIR. DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO  
DIR. DE GESTIÓN HÍDRICA**

## ANEXO I

### Verificación de superficie de ACRE

#### Determinación de la zona del ACRE

<b>1</b>	<b>Selección Localización</b>
	Departamento
<b>2</b>	<b>Ubicación de la Parcela</b>
	Rivadavia
<b>3</b>	<b>MES Inicio</b>
	Enero
<b>4</b>	<b>Considera Precipitación</b>
	Bajo
	130 mm/año
	<b>Valor de cobertura aceptado</b>
	95%

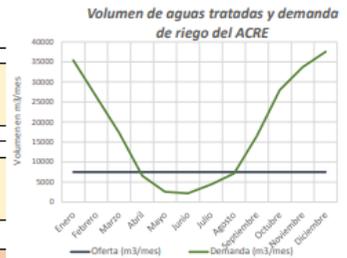
#### Volumen de aguas tratadas mensual generado

5	Mes	Volumen	Unidad
	Enero	7.500	m3/mes
	Febrero	7.500	m3/mes
	Marzo	7.500	m3/mes
	Abril	7.500	m3/mes
	Mayo	7.500	m3/mes
	Junio	7.500	m3/mes
	Julio	7.500	m3/mes
	Agosto	7.500	m3/mes
	Septiembre	7.500	m3/mes
	Octubre	7.500	m3/mes
	Noviembre	7.500	m3/mes
	Diciembre	7.500	m3/mes
	<b>Total</b>	<b>90.000</b>	<b>m3/año</b>

#### Información del Establecimiento

<b>7</b>	<b>Nombre Establecimiento</b>
<b>8</b>	<b>RUE</b>

**VERIFICAR CARGA DE INFORMACIÓN**



6	Cultivos	Superficie (ha)	Sistema de Riego	Eficiencia de Riego	Datos a analizar	Mes											
						Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Vid	7,41	Surcos	65%	V. agua tratada (m3/mes)	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
				Demanda (m3/mes)	10797	7815	4941	1963	985	852	1448	1621	4283	8396	10450	11594	
				Consumo (%)	100%	100%	66%	26%	13%	11%	19%	22%	57%	100%	100%	100%	
Frutal	2,24	Surcos	65%	Remanente (m3/mes)	0	0	2559	5537	6515	6648	6052	5879	3217	0	0	0	
				Demanda (m3/mes)	4410	3128	2063	1043	298	258	438	509	1493	3173	4129	4654	
				Consumo (%)	100%	100%	93%	40%	17%	15%	25%	28%	77%	100%	100%	100%	
Pastura	9,65	Surcos	65%	Remanente (m3/mes)	0	0	496	4494	6217	6390	5614	5370	1725	0	0	0	
				Demanda (m3/mes)	20233	15416	10267	3572	1283	1110	2546	5048	10703	16406	19106	21286	
				Consumo (%)	100%	100%	100%	88%	34%	30%	59%	96%	100%	100%	100%	100%	
pletivo, le y Sist. Ilego				Remanente (m3/mes)	0	0	0	922	4934	5281	3068	323	0	0	0	0	
				Demanda (m3/mes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Consumo (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pletivo, le y Sist. Ilego				Remanente (m3/mes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Demanda (m3/mes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Consumo (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suma total de oferta y demanda de agua del acre de 19,3 hectareas.				Oferta (m3/mes)	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
				Demanda (m3/mes)	35440	26359	17271	6578	2566	2219	4432	7177	16478	27976	33685	37534	
				Consumo (%)	100%	100%	100%	88%	34%	30%	59%	96%	100%	100%	100%	100%	

Deberá presentar ensayos de infiltración que garantice el no escurrimiento fuera del ACRE

soporte\_acresIA06,soporte\_acresIA07,soporte\_acresIA08,soporte\_acresIA09,soporte\_acresIA010,soporte\_acresIA011,soporte\_acresIA012

Firma y aclaración  
Fecha: 24/07/2023





**Gobierno de la Provincia de Mendoza**  
República Argentina

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe Firma Conjunta**

**Número:**

Mendoza,

**Referencia:** DICTAMEN SECTORIAL “SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS CLOACALES  
–LA REDUCCIÓN DPTO. RIVADAVIA”

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 23 pagina/s.