



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Informe

Número:

Referencia: Anexo I - Subsistema de Saneamiento Cloacal Las Catonas

ANEXO I

I. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (Transcripta del EsIA)

El presente documento conforma un Alcance que analiza de forma independiente el Subsistema de Saneamiento Cloacal Las Catonas que se encuentra dentro de la Cuenca Hidrológica del Río Reconquista analizada en el cuerpo principal del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la Cuenca Reconquista presentado a OPDS, con Expediente N° 2145-17257/17.

Las obras que se analizarán tienen como objetivo optimizar el servicio de saneamiento en la Cuenca Hidráulica de Saneamiento Las Catonas elevando, en el corto plazo, la calidad de la operación actual a los estándares de servicio brindados por AySA y en el mediano plazo incorporar nuevos usuarios al servicio de saneamiento en los Partidos de Moreno y San Miguel, 2° Cordón del Conurbano Bonaerense.

El proyecto comprende la ejecución de las obras de acondicionamiento y ampliación de la Planta Depuradora Las Catonas, 3 Colectores con sus obras asociadas y el acondicionamiento de una estación de bombeo cloacal.

Planta Depuradora Las Catonas:

- Acondicionamiento y puesta en régimen.
- Ampliación 1° etapa.
- Ampliación 2° etapa.

Colectores:

- Colector Las Catonas: Primarias Asociadas a RSC Santa María 3 y Bella Vista 1.
- Colector San Miguel Centro (empalma con Colector Las Catonas a Planta Las Catonas Partido de Moreno). Primarias Asociadas a RSC Santa María 1 y 2.
- Colector Mariló: Primarias asociadas a RSC Santa Bárbara y Mariló Resto (parcial).

Estación de Bombeo (EBC)

- Acondicionamiento EBC Barker.

Con la ampliación de la planta se contempla la incorporación de 240.000 habitantes en una primera etapa y posteriormente la incorporación de 120.000 habitantes. De esta manera, en conjunto con el módulo de planta existente, se contará con una capacidad final de 500.000 habitantes.

Tanto la Planta depuradora existente como la ampliación de la misma, se ubican en un predio que alcanza las 9 hectáreas de superficie, y está limitado por las calles Quilmes, Gral. Martín de Gainza, calle sin nombre (paralela a Quilmes) y calle sin nombre (paralela a Gral. Martín de Gainza) en el Partido de Moreno.

Acondicionamiento Planta Las Catonas:

Actualmente la planta cuenta con un módulo de tratamiento que recibe el efluente proveniente de las redes de los partidos de San Miguel y Moreno.

El Módulo existente consta de un tratamiento mediante aireación extendida (actualmente by-passeado), con una capacidad de 0,4m³/s correspondiente a 140.000 habitantes equivalentes.

En la 1° Etapa se contemplan las principales obras:

- *Construcción de un nuevo módulo de tratamiento para absorber los efluentes provenientes de los 240.000 habitantes adicionales:*

El nuevo módulo ha sido concebido para tratar un caudal medio de 0,67m³/s, por medio de tratamiento biológico de lodos activados con desnitrificación, y producir un efluente que respete el 90% del tiempo, un vuelco con una DBO de salida menor o igual a 15 mg/l. El tratamiento estaría conformado por las etapas de Pretratamiento, Sedimentación Primaria, Tratamiento Biológico, Clarificación o Sedimentación Secundaria, Concentración de Lodos, Digestión de Lodos y Deshidratación de Lodos.

El proyecto será independiente del módulo existente, por lo que todas las unidades de proceso son consideradas nuevas (a construir).

De esta forma el acondicionamiento y ampliación de la planta en conjunto, se dispondrá de una capacidad para tratar un caudal total de 1,07m³/s correspondiente a 380.000 habitantes equivalentes.

El volumen de excavación de terreno será de 100.000m³ aproximadamente y el volumen de relleno será de 40.000m³ aproximadamente.

- *Construcción de un nuevo emisario de salida hasta el río Reconquista.*

La planta actualmente vuelca sus efluentes en el Arroyo Las Catonas, tributario del Río Reconquista a través de un emisario existente. Recibe el efluente proveniente de las redes de los partidos de San Miguel y Moreno y a futuro se incorporará al servicio más cantidad de redes de dichos partidos. El Acondicionamiento de la planta se da habiéndose verificado la capacidad de las instalaciones de acuerdo a los criterios de diseño de AySA (DBO de salida menor a 15mg/l).

Por lo tanto se deberá realizar la construcción del nuevo emisario desde la nueva cámara de salida hasta el Río Reconquista, con su correspondiente obra de descarga. El emisario deberá ser capaz de transportar el líquido tratado en la primera y segunda etapa de proyecto, y el efluente de salida de la planta existente (caudal pico de 2,8m³/s). El mismo tendrá un DN de 1500mm y una longitud de 500 metros; y estará hecho de hormigón armado.

El efluente cloacal tratado en la planta existente será impulsado mediante una Estación de Bombeo de salida a construir, a través de una cañería hasta la nueva cámara de salida.

El nuevo emisario al descargar el líquido tratado, tanto del módulo existente como del nuevo módulo en el Río Reconquista el que presenta un caudal superior al del Arroyo Las Catonas, constituirá un punto de vuelco más favorable y así se logrará la recomposición del sector circundante al Arroyo Las Catonas en un tiempo considerado.

Colectores y obras asociadas

Los mismos se desarrollarán en los Partidos de San Miguel y Moreno, pertenecientes al segundo cordón del conurbano bonaerense y se gestionarán a través del crédito BID “Programa de Agua Potable y Saneamiento del área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires y del conurbano Bonaerense”.

El fin es evacuar los efluentes de las localidades de Santa María y Bella Vista del Partido de San Miguel y los efluentes de la localidad de Trujui del Partido de Moreno en la Planta Depuradora Cloacal Las Catonas.

Colector Las Catonas: servirá para evacuar los efluentes de las áreas denominadas “Santa María 3” y “Bella Vista 1” del Partido de San Miguel y parcialmente del área “Mariló Resto” y “San Cayetano 1”, del Partido de Moreno.

La traza se inicia en el Partido de Moreno para finalizar en el Partido de San Miguel. La misma extenderá su recorrido por calle Maipú entre Maza y Díaz Vélez, continuando por Díaz Vélez entre Maipú y Las Américas, y por la última entre Díaz Vélez y El Ceibo, en el Partido de Moreno. Luego continuará por calle Nepper entre El Ceibo y Vespucio, por Vespucio entre Nepper y Vucetich, por calle La Niña entre Vucetich y Caseros, Caseros entre La Niña y Salguero, Salguero entre Caseros y Paso, Paso entre Salguero y Albarracín, por Albarracín entre Paso y Conesa; en el Partido de San Miguel.

La obra a ejecutar consiste en la instalación de 5000m de cañería cloacal, de los siguientes diámetros:

- DN 900, total de 270 m

- DN 1000, total de 2998 m
- DN 1200, total de 1732 m

Colector San Miguel Centro: empalma con el Colector Las Catonas a Planta Las Catonas, Partido de Moreno, Primarias Asociadas a RSC Santa María 1 y 2.

La traza se extiende desde el fin de la traza del Colector Las Catonas en calle Albarracín y Conesa, continuando por Albarracín hasta Charlone continuando por calle El Zonda hasta Cnel. L. M. Arguero. Por ésta hasta Padre Ustarroz continuando hasta Marcos Paz. Un colector empalma por calle Callao desde Rodrigo de Triana hasta Padre Ustarroz; otro colector parte de la intersección de Fray J. S. María de Oro y Concejal Tribulato, por ésta última hasta Salguero, Salguero hasta España y por España empalma con ramal por calle El Zonda. Toda la traza se desarrolla en Partido de San Miguel.

La obra a ejecutar consiste en la instalación de 4587m de cañería cloacal, de los siguientes diámetros:

- DN 700, total de 2801 m
- DN 800, total de 695 m
- DN 900, total de 1091 m

Colector Mariló: servirá para evacuar los efluentes de las áreas denominadas “Santa Bárbara” y parcialmente del área denominada “Mariló Resto” del Partido de Moreno.

La traza se extenderá por calle Capitán Álvarez Prado entre Alfonsina Storni y Av. del Libertador, por Díaz Vélez entre Av. del Libertador y Plus Ultra, por esta última entre Díaz Vélez y Av. Roca, en el Partido de Moreno.

La obra a ejecutar consiste en la instalación de 2550m de cañería cloacal, de los siguientes diámetros:

- DN 600, total de 1653 m
- DN 700, total de 897 m

Acondicionamiento Estación de Bombeo Cloacal Barker:

Se contempla el reemplazo de los equipos de bombeo actuales (cuya capacidad se desconoce) por otro sistema de bombeo 2+1 que permita bombear 230l/seg. Incluye además la adecuación de la infraestructura eléctrica y demás componentes electromecánicos, como así también la revisión y adecuación de la impulsión existente.

La Estación de Bombeo Cloacal está ubicada en la calle Barker 1131, entre Ecuador y Soldado Toledo, en la localidad de Villa Nueva, Partido de Moreno.

El colector de llegada a la EBC es un conducto DN 700 cuya zona de aporte actual lo constituye la zona denominada "Catonas 2". Se estima que la actual población de aporte a la EBC es de 15.025 habitantes, previendo al año 2047 un total de 43.542 habitantes debido a la incorporación de nuevas redes secundarias y al crecimiento demográfico de esta zona.

Los efluentes son bombeados a través de una impulsión DN 500 con vuelco final en la boca de registro

del colector DN 800 existente, ubicada en la intersección de las calles Gutiérrez y Aeronáutica Argentina. Se trata de una estación de cámara húmeda, geometría rectangular, con un sistema de bombeo 2+1 (2 bombas en funcionamiento, 1 en reserva). La estación cuenta con una compuerta de entrada general, un sistema de retención de sólidos del tipo "rastrillo a cadena" y una cámara de caudalímetro, todos en funcionamiento.

Esta descripción resume lo expresado al respecto en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) presentado.

II. Diagnóstico Ambiental y Social

En el EsIA se efectúa una descripción del medio físico, biótico y socioeconómico en el que se desarrollará el proyecto. Se destaca lo expresado en dicho Estudio sobre la Calidad Ambiental del Suelo, del Agua, y del Aire así como los Pasivos Ambientales y las características socioeconómicas del área de emplazamiento.

Pasivo Ambiental de las instalaciones en la actual Planta de tratamiento

Muestreo de Calidad de Aire: se midieron y monitorearon en cuatro sitios las concentraciones de gases asociados a la contaminación atmosférica tales como: CO (monóxido de carbono), NOx (óxidos de nitrógeno), NH4 (Amonio), SH2 (Sulfuro de Hidrogeno). Estos gases son indicadores de presencia de descomposición bacteriana, degradación de residuos y aguas pantanosas o estancadas.

En todas estas unidades se han percibido olores y se identificaron concentraciones de sulfuro de hidrógeno, asociadas a la digestión anaeróbica de los barros acumulados en todas las unidades de la planta, como es el caso de las rejillas y estación de bombeo de ingreso, los reactores y sedimentadores. Esto se debe a que no se limpian las rejillas ni se retiran los barros de la estación de bombeo. El desarenador también se encuentra colmatado de barros con la percepción de fuertes olores. En las etapas de digestión en las zanjas de oxidación y en la sedimentación se acumulan barros en estas unidades, pudiendo percibirse un alto nivel de olores.

Se concluye en la identificación de trazas de sulfuro de hidrógeno en los cuatro puntos monitoreados. Los sitios de muestreo en la Planta Depuradora, corresponden al emplazamiento de la Estación de Bombeo de Ingreso, Salida de efluentes y Zanja de Oxidación identificada como aireadores.

Los olores que se registraron corresponden a la presencia de lodos y líquidos cloacales estancados en las instalaciones producto de la falta de mantenimiento y residuos diseminados. Si bien algunos valores están dentro de los límites, se destaca la presencia de olores.

En el caso de los barros, estos deben ser considerados como residuos especiales ya que son un derivado de efluentes cloacales con escaso tratamiento que siguen degradándose y produciendo olores y gases, a la vez que son atractores de vectores infecciosos.

Monitoreo de Ruidos: para conocer el estado de emisiones de ruidos generados por la planta en su condición actual, se llevó a cabo un monitoreo de nivel sonoro en el entorno del predio de la planta y se realizó una simulación para visualizar la incidencia de los ruidos sobre las viviendas vecinas. En cuanto a los ruidos medidos, los resultados de acuerdo a la norma IRAM 4062:2001 concluyeron que la

operación de la planta es “No molesto” para las viviendas circundantes. Así mismo, pueden considerarse como base para medir los impactos de la planta una vez que se pongan en funcionamiento la totalidad de los procesos.

Calidad del cuerpo receptor de los efluentes aguas arriba y abajo del punto de vuelco: el cuerpo receptor de los efluentes de la planta depuradora ha sido el Arroyo Las Catonas, con características de un arroyo a cielo abierto, que luego desemboca en el Río Reconquista.

El objetivo de este estudio es verificar la calidad del agua superficial antes y después de la descarga de los efluentes provenientes de la planta depuradora, evaluando sus propiedades y detectando posibles contaminantes; es por eso que se extrajeron dos muestras superficiales; con la finalidad de identificar la concentración de contaminantes.

Del análisis de los resultados se desprende que la planta no produce una gran afectación en el cuerpo receptor, aunque en las imágenes que se han tomado de la descarga, se observa una mancha de color marrón grisáceo asociada a la descarga. En relación a las concentraciones de arsénico que probablemente se deban a contaminación industrial generada aguas arriba de la descarga, estos valores han variado de 0,021mg/l en la muestra aguas arriba, a 0,028mg/l en la tomada aguas abajo. Este resultado manifiesta que el arroyo mantiene el grado de afectación debido a este parámetro.

Como resultado del funcionamiento parcial de esta planta, la calidad de agua del cuerpo receptor se encuentra afectada debido a que no cuenta con un proceso biológico adecuado durante el proceso de digestión de la materia orgánica disuelta.

Como conclusión final, los factores más importantes a tener en cuenta como Pasivos Ambientales de la Planta son la presencia de grandes cantidades de barros de operación acumulados en las instalaciones y el escaso tratamiento de los efluentes volcados al cuerpo receptor.

En la adecuación también deberá considerarse el retiro de la vegetación presente en los equipos, así como los residuos sólidos acumulados en distintos lugares de la Planta.

Características Socioeconómicas de las Áreas de Emplazamiento del Proyecto

Planta Depuradora Las Catonas y sus inmediaciones: se pudo observar la presencia de viviendas frentistas a la Planta pertenecientes al Barrio “El Rodeo” del Municipio de Moreno y las instalaciones del Parque Industrial del Buen Ayre.

Se identificó una urbanización aledaña al Arroyo Las Catonas, cercana al sitio de vuelco actual que posee la Planta, del barrio denominado “Villa Trinidad”. Dicha urbanización presenta una trama urbana irregular y condiciones de vulnerabilidad socio-habitacional. Asimismo, al encontrarse próximos al Arroyo, afrontan graves riesgos para la salud ya que se trata de un arroyo sumamente contaminado, actuando en la práctica como un basural a cielo abierto. Estas condiciones se ven empeoradas si se tienen en cuenta los efluentes industriales no permitidos a lo largo de la cuenca y la situación del vuelco actual de la Planta.

Colector Las Catonas: a lo largo de la traza se pudieron detectar algunos pequeños comercios, pero mayoritariamente instituciones religiosas, escuelas y jardines de infantes, dando cuenta de un área con

un perfil mayormente residencial. Se detectó la presencia de viviendas debajo de líneas de alta tensión, probablemente se trate de ocupaciones posteriores a la instalación de la infraestructura eléctrica, que luego se hayan integrado a la trama urbana.

Colector San Miguel Centro: en el recorrido de su traza por la calle Ustarroz se alternan tramos pavimentados con cordón y veredas parquizadas con otros de tierra con zanja, sin veredas y en mediano a mal estado de conservación y que en general coinciden con una disminución en la calidad y mantenimiento edilicio.

La zona es residencial con pequeños comercios barriales excepto sobre avenidas como en Avda. Sarmiento y zona aledaña (la traza transcurre a una cuadra), donde al ser asfaltada, con dos carriles por sentido, semáforos e iluminación pública se concentra equipamiento tal como: Centro de Salud Municipal, Bomberos Voluntarios, escuelas, Comisaria de la mujer y de la familia, Sede AySA, Distrito y sede de verificación vehicular policiales, bancos y espacios para esparcimiento, entre otros.

En el ramal del colector por calle España y su intersección con Ferreyra se localizan un centro de salud Municipal y escuela para adolescente y adultos. La Avda. Ferreyra es asfaltada, presenta tránsito intenso, circula transporte público y carácter comercial.

Colector Mariló: su traza se ha planificado para transcurrir sobre el derecho de vía, tratando de minimizar las posibles afectaciones. Asimismo, se trata de una zona que en general cuenta con calles y veredas anchas, de tránsito variable, y de diferente estado en cuanto a su mejora o pavimentación. De todos modos, posee características urbanas heterogéneas. En algunos tramos se detectó la presencia de transporte público, cuyos recorridos podrían verse afectados temporalmente. Se identificó una vasta presencia de pequeños y medianos comercios pero no se han detectado instituciones educativas o de salud a lo largo de la traza, cuyos accesos pudieran verse afectados a causa de las obras.

Estación de Bombeo Cloacal Barker: se encuentra en una zona cercana a la R.P.N°23, a unos 500m, que es una vía de doble circulación pavimentada, dos carriles por sentido, semáforos cada cuatro cuadras, columnas de iluminación en plazoleta central, circulación de camiones y transporte público, veredas inexistentes o en deficiente estado. En las esquina de Barker y la R.P.N°23 se localiza a mano izquierda el amplio predio de la feria informal La Unión y a mano derecha el Comedor y Casa del Niño San Martín de Porres. La calle Barker es de tierra, en mal estado de conservación, con zanja a ambos lados y montículos de basura. Se suceden terrenos baldíos y viviendas precarias hasta la llegada al predio de la EBC Barker, el que cuenta con identificación, paredón perimetral, portón/reja y rampa cementícea para acceso, iluminación y concertina en espiral. En el interior se divisa móvil de seguridad privada además del patrullero policial recorriendo la zona.

III. Las principales ACCIONES identificadas en el EsIA como GENERADORAS DE IMPACTOS en las diferentes fases son las siguientes:

Fase de construcción:

- Excavación / Perforaciones / Generación de vibraciones / Rotura de pavimento y/o calzada.
- Instalación, montaje y desarme de obradores.
- Generación de residuos (tipo domiciliario, especiales o peligrosos, industriales e inertes, rezagos

de obra, material excavado).

- Conducción y disposición (efluentes de obra asimilable a cloacal / agua freática).
- Generación de vibraciones.
- Extracción de cobertura vegetal.
- Salud y Seguridad.
- Afectación de accesos a comercios, viviendas o edificios de uso público.
- Afectación de áreas de sensibilidad arqueológica y paleontológica.

Fase de operación:

- Obstrucciones de la red por eventuales fallas del sistema por roturas y/o cortes de energía.
- Contingencias.

Afectación de los aspectos ambientales:

- Alteración del Recurso Hídrico Superficial.
- Alteración del Recurso Hídrico Subterráneo: depresión de napas.
- Alteración del Suelo: calidad, compactación y asentamientos, estabilidad.
- Alteración del Aire: polvos y olores.
- Contaminación Sonora: ruidos.

Afectación de los aspectos sociales:

- Adquisición / utilización de terrenos para emplazamiento de obradores o instalaciones fijas.
- Demanda laboral, industrial, adquisición de insumos y de servicios.
- Afectación de circulación de rutas de transporte público (Colocación de señalización y vallado, interrupción del tránsito. Movimiento de maquinaria y operarios).

En este tipo de obras los impactos negativos se circunscriben, casi en su totalidad, a la etapa constructiva. Por lo tanto, resultarán en general transitorios, de magnitud variable y acotados al entorno inmediato de las obras.

Medio físico

Calidad del agua superficial y subterránea: durante la etapa operativa, los impactos negativos que podrían producirse son los vinculados con eventuales vuelcos o derrames que pudieran ocurrir durante las tareas de mantenimiento de las redes u operación de la planta en condiciones de falla.

Se producirá una mejora en la calidad del Arroyo Las Catonas debido a que dejará de recibir las descargas del efluente no tratado de la Planta, al construirse un nuevo emisario que unificará el vuelco de la planta existente con el del nuevo módulo y descargará sus efluentes al Río Reconquista, constituyendo un punto de vuelco más favorable ya que presenta un caudal superior al del Arroyo.

Suelos Urbanos: la ocupación de tierras por el proceso de urbanización ha llevado no solamente a tapar e impermeabilizar los suelos naturales de la región urbana sino además, y entre otros cambios, a la generación de nuevos suelos desarrollados sobre rellenos de basuras y escombros o modificaciones en

el paisaje, originando elevaciones o excavaciones donde antes existía un relieve llano.

Medio Socioeconómico. Infraestructura

Accesibilidad y circulación vial: para el desarrollo de las obras evaluadas, se requerirá de cortes parciales o totales de calzada, por lo que se verá afectada la circulación en las áreas de obra. Cabe mencionar que debido a la localización de barrios tipo asentamientos en el área de Proyecto se podría dificultar el acceso a ciertos ámbitos de la zona de obra por cuestiones de seguridad y/o topografía (presencia de calles de tierra, acumulación de agua y mal escurrimiento en la zona que dificulta la movilidad).

Agua de red: cabe destacar que los proyectos involucran áreas que no cuentan con este servicio.

Inmuebles frentistas: podrán verse afectados durante la etapa constructiva por impactos producidos por la presencia de tránsito pesado o movimiento de suelos. Cabe considerar la localización de barrios tipo asentamientos en el área de Proyecto que debido a sus características constructivas presentan mayor vulnerabilidad.

Análisis de los beneficios asociados a las obras:

Durante la etapa operativa, los principales efectos positivos derivados del Proyecto se verán reflejados en estas áreas incorporadas al servicio de saneamiento cloacal en lo que respecta a la mejora de la calidad del suelo, el agua superficial y subterránea asociado a la disminución de carga orgánica aportada desde los pozos absorbentes y los vertidos en vía pública de efluentes cloacales, y por lo tanto, la disminución de olores y perturbación de la flora y fauna en esos sitios; la disminución del líquido al acuífero superficial, del aporte de aguas grises a los conductos y zanjas que evacuan líquidos pluviales en el barrio y de la erosión de calzadas y veredas por eliminación de los vuelcos de aguas grises a vía pública.

La posibilidad de modificar los usos del suelo y la presencia de redes de saneamiento cloacal, posibilita el asentamiento de diversos usos (industrias, comercio, urbanizaciones) que requieren de este servicio para desarrollarse y el aumento de la densidad poblacional.

Respecto a la salud pública, la eliminación de los pozos ciegos y los vertidos de aguas grises en la vía pública, disminuyen significativamente el riesgo de contacto con aguas contaminadas para la población, como así también, los riesgos asociados a la seguridad pública (caídas, hundimientos, etc.).

En cuanto a las visuales, la eliminación de los vertidos a vía pública de las aguas grises, mejorará la percepción visual de las áreas incorporadas al servicio, en tanto que en el predio de la planta, las nuevas instalaciones y la forestación perimetral mejorarán la percepción del mismo.

Respecto a la economía, durante la etapa constructiva la adquisición de insumos y servicios beneficiará a los comercios e industrias proveedores de los mismos, así como también será generadora de empleo. En la etapa operativa, los comercios e industrias presentes en las áreas incorporadas podrán incrementar el volumen de producción de acuerdo a la normativa vigente y la disponibilidad de vuelco de la nueva red.

Aumentará el confort de los usuarios y disminuirán las molestias de los vecinos asociadas a la falta del servicio de saneamiento cloacal. Se incrementará el valor de los inmuebles presentes en la zona por la incorporación al servicio.

La presencia de las instalaciones, con iluminación, arbolado perimetral y personal las 24hs. permitirá mejorar la percepción del entorno inmediato de la Planta.

Conclusiones de impactos:

El balance de los impactos relacionados con el Proyecto es netamente positivo tanto desde el punto de vista ambiental como socioeconómico, permitirá responder a las demandas del servicio y al mejoramiento de la calidad de vida de los vecinos, ya que se trata de una obra necesaria para la expansión y optimización del servicio de saneamiento cloacal.

El cambio de punto de vuelco, sobre el Río Reconquista generará un balance socio-económico-ambiental favorable, mediante el cual se ven beneficiadas aquellas personas de bajos recursos que viven en las inmediaciones del Arroyo Las Catonas (se estima 1,3km de margen del arroyo), el cual dejaría de recibir las descargas del efluente de la Planta Depuradora Las Catonas. Cabe destacar que al ser una planta con tratamiento secundario la calidad del efluente mejorará significativamente.

Teniendo en cuenta que las intervenciones incluyen la mejora de las prácticas de la Planta y la construcción del nuevo emisario hacia el Río Reconquista, se puede afirmar que se mejorará la situación de los habitantes de la zona. En este sentido, cabe también analizar por dónde transcurrirá la traza del emisario. Así, se ha constatado que transcurrirá a lo largo del derecho de vía, lo cual (sumado a las características de la zona), se deduce que no habrá desplazamiento físico u económico de población. Se pudo comprobar que no existen actividades (formales o informales) que puedan verse afectadas a causa de la construcción del emisario. Si bien existirá una restricción temporaria de accesos, los frentes de obras de los tendidos de redes no permanecen abiertos más del tiempo necesario, por lo que no se considera que existirá desplazamiento de actividades económicas.

El acondicionamiento general de la Planta producirá una mejora significativa en el entorno inmediato de la misma y en la calidad de vida de usuarios y vecinos, no sólo en lo referente a la provisión del servicio sino en lo inherente a características generales tales como seguridad, circulación, acceso al área, disposición de residuos tanto en el arroyo Las Catonas como en calles adyacentes.

Se expresa que el Proyecto no presenta impactos negativos significativos capaces de impedir su concreción, los cuales no puedan ser controlados y/o minimizados empleando las medidas de mitigación propuestas en el EslA.

IV. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Durante la totalidad de las etapas comprendidas en la ejecución de los proyectos se tendrán en cuenta las medidas de prevención, monitoreo, mitigación y capacitación de las Especificaciones Técnicas Ambientales para la ejecución de Obras del Plan Director de AySA (ETAs).

Las medidas de prevención, control y mitigación aplicables a los impactos negativos que puedan generarse durante la implementación del Proyecto de expansión, y la ejecución de cada una de las

obras que lo componen se han desarrollado en las ETAs. (Especificaciones Técnicas Ambientales para la ejecución de Obras del Plan Director de AySA).

Las Medidas de Mitigación son:

- *Control y Seguimiento de Gestiones Administrativas y Permisos.*
- *Gestión de Registros y Documentación Ambiental.*
- *Gestión de Obrador Principal y Áreas de Apoyo.*
- *Minimización de Afectación a Terceros*
- *Control de Aspectos de Seguridad.*
- *Gestión de Interferencias con Redes de Servicios Públicos.*
- *Gestión de RSU y Efluentes Líquidos.*
- *Control de Ruidos y Vibraciones.*
- *Minimización de Olores, Emisiones Gaseosas y Material Particulado.*
- *Control de Excavaciones y Movimiento de Suelos.*
- *Control de Afectación de Estructuras Linderas.*
- *Gestión de Residuos Peligrosos, Especiales y Patogénicos.*
- *Control de la Afectación de los Recursos Hídricos.*
- *Control de Acopio y Utilización de Materiales e Insumos.*
- *Minimización de la Afectación de la Circulación Peatonal y Vehicular.*
- *Minimización de la Afectación del Arbolado Público.*
- *Comunicación y Gestión de Reclamos.*
- *Minimización de la Afectación de las Actividades Productivas y Comerciales.*
- *Minimización de la Afectación de las Actividades Institucionales y Sociales.*
- *Gestión de Hallazgos de Interés Cultural, Histórico, Arqueológico y/o Paleontológico*
- *Prevención y Control de Contingencias en la Etapa de Construcción.*
- *Prevención y Control de Contingencias en la Etapa de Operación.*
- *Gestión de Cierre de Obra y Abandono de Obrador.*
- *Gestión Ambiental de la Operación.*

En cada una de las Fichas de Medidas se establece el Impacto o Riesgo a prevenir, corregir o mitigar, durante qué acciones de obra se deben implementar, el ámbito geográfico de aplicación, tipo de medida, la descripción de la medida, cual es el monitoreo de cumplimiento, la etapa durante la cual se aplicará la medida, el Indicador de cumplimiento, el responsable de la implementación y la periodicidad o frecuencia del monitoreo según el tipo de obra.

V. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Objetivos del PGAS:

- Resguardar la calidad socio-ambiental minimizando los efectos negativos de las acciones del

proyecto y potenciando aquellos positivos.

- Cumplir con la legislación nacional, provincial y municipal aplicable al proyecto, así como en caso de corresponder la inherente a organismos internacionales.
- Garantizar un desarrollo social y ambientalmente responsable de las obras.
- Prever y ejecutar acciones específicas para prevenir, corregir o minimizar los impactos socio-ambientales detectados.
- Programar, registrar y gestionar todos los datos socio-ambientales en relación con las actuaciones del proyecto en todas sus etapas.
- Prevenir conflictos con la comunidad, manteniendo una comunicación fluida con la comunidad sobre el desarrollo de las obras y atender sus reclamos.

El **PGAS** se ha estructurado orgánicamente a través de los siguientes programas donde cada uno describe objetivos, alcance, responsables y procedimientos:

- *Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación.*
- *Programa de Capacitación Ambiental del personal.*
- *Programa de Seguridad y Salud Ocupacional durante la construcción.*
- *Programa de Gestión de Obras en la Vía Pública.*
- *Programa de Gestión de Residuos, Materiales en desuso y efluentes líquidos.*
- *Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos.*
- *Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Peligrosos.*
- *Subprograma para la Gestión de los Efluentes Líquidos.*
- *Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.*
- *Programa de Gestión del Material Extraído.*
- *Programa de Gestión del Arbolado Público.*
- *Plan de Muestreo de suelo y agua subterránea.*
- *Programa de Circulación Vial.*
- *Subprograma de Control de la Infraestructura Vial*
- *Programa de Comunicación a la Comunidad.*
- *Programa de Identificación y Preservación de Recursos Arqueológicos y Paleontológicos*
- *Programa de Gestión de Pasivos Ambientales.*
- *Plan de Contingencias para la Etapa Constructiva.*
- *Abordaje del riesgo de bajo nivel de conexiones intra-domiciliarias a causa de la dificultad de afrontar nuevas cargas.*

VI. PLAN DE MONITOREO

Si bien este Plan se encuentra incluido en el Plan de Gestión Ambiental, por la importancia del mismo se hace una reseña de lo presentado en el Cuerpo Principal del EIAS (Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la Cuenca del Río Reconquista - Plan de obras 2017-2024. Expediente N° 2145-17257/17.

Descripción del Plan de Muestreo de Suelos y Agua Subterránea (extraído del EIAS)

Objetivo: establecer una serie de muestreos que permitan inferir el estado de los recursos suelo y agua subterránea, previo a la ejecución de las obras de todo el Proyecto, estableciendo la línea de base ambiental.

Alcance: comprende los criterios aplicables al muestreo de calidad de línea de base de suelo y agua subterránea, estableciendo el listado de parámetros que se planea analizar, los sitios en los que se prevé efectuar los muestreos, y el tipo y número de muestras a extraer y/o analizar.

Muestreo de Línea de Base de Suelos

Durante el desarrollo del proyecto se generará una cantidad muy importante de suelo de excavación que habrá que disponer adecuadamente. En particular, se deberán realizar esfuerzos para detectar a tiempo, en las áreas a excavar, la presencia de suelos contaminados o que tengan restricciones de uso.

Para determinar la calidad de los suelos que se excavarán y los parámetros a analizar se tomarán como valores de referencia los enunciados en la Tabla 9 de calidad de suelos del Anexo II del Decreto Nacional 831/93.

Como criterio general se ha establecido que sobre las muestras superficiales de cada componente se realice el análisis de todos los parámetros con límite establecido para uso industrial (análisis indicados como “Completos”) y que en el caso de considerarse necesario analizar las muestras extraídas en profundidad se realice un análisis “Reducido”. Este último podrá estar limitado al análisis de los parámetros que resulten con concentraciones significativas en las determinaciones superficiales o aquellos sobre los que se tenga una hipótesis sobre su presencia en relación a la proximidad con potenciales fuentes de contaminación (como por ejemplo hidrocarburos).

Muestreo de Línea de Base de Agua Subterránea

Parámetros a determinar: sobre las muestras tomadas en todos los componentes donde se requiera deprimir el nivel freático, se sugiere el análisis de los siguientes parámetros: pH, SSEE, Sulfuros, Sólidos sedimentables 10 min y 2 horas, Temperatura, DBO, OC del KMnO₄, Demanda de Cloro, Hidrocarburos, Cianuros, Cromo hexavalente, Cromo Trivalente, Detergentes, Cadmio, Plomo, Mercurio, Arsénico, Sustancias Fenólicas.

Los resultados de este muestreo de línea de base servirán para definir los parámetros del monitoreo de seguimiento que se realizará una vez que se inicie la depresión de napas en caso que se considere necesario.

Localización de las perforaciones: se deberá garantizar como mínimo dos pares de freatómetros - que estén disponibles para el monitoreo de la napa tanto en la etapa constructiva como en la operativa, en ubicación a acordar con la inspección de Obra. Con el fin de economizar la tarea y optimizar recursos se propone aprovechar las perforaciones que se realizarán como parte del monitoreo de nivel freático, para la depresión de napas y para muestreo de suelos.

Sin perjuicio de lo expuesto, se reitera el Programa de Monitoreo establecido en el Informe Técnico Final

relativo al primer módulo de la Planta Depuradora Las Catonas, cuyo EIAS fue presentado bajo Expediente N° 2145-13917/07:

Durante el período de operación de la planta se deberá monitorear diversos parámetros para asegurar que las descargas cumplan con los límites establecidos por la legislación vigente (Resolución 336/03).

Se analizarán los siguientes parámetros: caudal, Temperatura, pH, Oxígeno disuelto, Turbidez, Conductividad, Sólidos sedimentables en 10', Sólidos sedimentables en 2 hs., Sólidos Totales, Sólidos fijos y volátiles, DBO, DQO, Sulfuros, Sulfatos, Nitrógeno total, Nitrógeno amoniacal, Hidrocarburos totales, Grasas y Aceites, Fenoles, Cl₂, Hierro, Cobre, Cromo, Cinc, Níquel y Mercurio.

La frecuencia de monitoreo será mensual, en base a muestras compensadas de 24hs y las técnicas analíticas serán las que actualmente fije la Ley 5965 o las que sugieran su modificación a través de su decreto reglamentario y los resultados no podrán superar los máximos admitidos.

El Plan de Monitoreo abarcará los barros estabilizados y secados en las correspondientes playas. Se realizará la medición de sus parámetros antes del retiro de las playas de secado de barros para su disposición final en suelo. Se deberán determinar los Sólidos Volátiles, el nivel de Estabilización, metales y PCB's indicados en la Tabla N°2 de la Resolución 97/01 y la caracterización microbiológica mediante la determinación de Escherichia Coli.

Respecto a los olores, se tendrá en cuenta lo establecido en la Ley Nacional N° 20284 sobre contaminación atmosférica.

Asimismo deberá contemplar lo siguiente:

	Parámetro	Frecuencia	Tipo de Muestra
Afluentes de la Planta	Caudal	D	Continua
	DBO5 (mg/l)	D	C
	SST (mg/l)	D	C
	Temperatura (°C)	D	A
	Amoniaco	S	A
	PH	D	A
Efluente de la Planta	Caudal	D	Continua
	DBO5 (mg/l)	D	C
	SST (mg/l)	D	C
	Temperatura (°C)	D	A
	PH	D	A
	Cloro residual (mg/l)	D	A
	Colif. Fecales NMP/100 ml	S	A
Lodos deshidratados	ST (%)	D	A
	SV (%)	D	A
	Metales	M	A
	PH	D	A
Agua Subterránea	Nivel	D	A
	DBO5 (mg/l)	S	A
	Temperatura (°C)	S	A
	PH	S	A
	Nitratos	S	A

	Nitritos	S	A
	Colif. Fecales NMP/100 ml	S	A
	PH	D	A
Agua Superficial	Nivel	D	A
	Caudal	S	A
	DBO5 (mg/l)	S	A
	Oxígeno Disuelto (mg/l)	S	A
	Temperatura (°C)	S	A
	PH	S	A

Abreviaturas: D: Diario, S: Semanal, C: Muestra compuesta por 24 hs. A: Aleatoria

(1) Metales regulados por Norma EPA 503: Arsénico, Cadmio, Cobre, Plomo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Selenio y Zinc. Las concentraciones límites se encuentran establecidas en la Norma EPA 503.13

Los afluentes de la planta se monitorearán en la canaleta Parshall de ingreso, el efluente se monitoreará en la descarga al arroyo, los lodos y residuos se monitorearán en los filtros de banda y playas de secado. El manejo de las muestras debe ser acorde a los lineamientos de buenas prácticas de laboratorio a fin de minimizar la degradación de las mismas entre las fases de muestreo y análisis de laboratorio.

VII. CONCLUSIÓN

Considerando que la ejecución del proyecto denominado **“Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la Cuenca del Río Reconquista - Subsistema de Saneamiento Cloacal Las Catonas”** determinará una disminución del riesgo sanitario a través del saneamiento ambiental, generando importantes impactos beneficiosos en la salud de la población y mejoras en su calidad de vida, se sugiere dar curso a la solicitud de la Declaración de Impacto Ambiental.

Dicha Declaración estará condicionada al cumplimiento a los siguientes requerimientos:

1. AySA deberá contar con el permiso de vuelco por ante la autoridad competente – Resolución ADA 2222/19 y 336/03 y demás permisos municipales, provinciales y/o nacionales que correspondan.
2. La ubicación definitiva del o los obradores deberá consensuarse con los Municipios de Moreno y San Miguel; así mismo la firma adjudicataria de la obra deberá confeccionar una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en los mismos.
3. El Contratista de la obra deberá desarrollar y ejecutar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) específico para el proyecto para la etapa de construcción y AYSA para la etapa de operación y mantenimiento, que incluya como mínimo el contenido del PGAS presentado en el EIAS, y con la incorporación de las recomendaciones realizadas en esta evaluación. Se incluirá el detalle de todos los Programas y Subprogramas mencionados en este documento, y deberá estar rubricado por los profesionales intervinientes -de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados- los que deben encontrarse inscriptos y habilitados en el nuevo portal integrado (RUPAYAR).
4. El PGAS y todos los Programas y Subprogramas que éste contempla, deberán ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra independientemente de su pertenencia a la Contratista o a terceros involucrados; y serán presentados ante el OPDS.
5. El PGAS deberá garantizar una efectiva articulación con las Políticas de Higiene y Seguridad

Laboral; correcta segregación y disposición de los distintos tipos de residuos generados; adecuada gestión respecto de las emisiones de ruidos; agilidad para la ejecución del Plan de Contingencias, que deberán ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra.

6. El PGAS deberá incluir un Plan de Monitoreo Ambiental, que contemple todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por la obra, y a los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores durante las distintas etapas. Para cada uno de ellos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y la metodología a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. La totalidad de los análisis deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.
7. Sin perjuicio de lo expresado en el Subprograma de Información y participación a la Comunidad que consta en el EIAS de referencia, se deberán implementar las acciones de divulgación, tanto en los medios de comunicación local convencionales de mayor alcance, como así también a través del uso de redes sociales para abarcar a la totalidad de la población del área de influencia. Se deberá incluir como mínimo la realización de una campaña de difusión/comunicación informando las características de las obras, los sitios y horarios de realización de los trabajos, y las medidas previstas para prevenir, minimizar y monitorear los impactos sobre la población y los beneficios que esta obra traerá a la comunidad en general.
8. Deberán controlarse los sitios donde exista la posibilidad de proliferación de vectores y roedores. De ser necesario, previo al inicio de la obra se desratizará y desinsectizará, a fin de evitar su dispersión en la zona de influencia de la obra.
9. En el caso de instalar plantas de hormigón se deberá contar con la memoria descriptiva de las instalaciones, indicando su ubicación en un croquis, y previendo que la dirección de los vientos predominantes no afecte áreas pobladas. Cumplimentar todas las normas de seguridad y funcionamiento, gestión integral de sus residuos y efluentes. De corresponder, presentar ante este Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible la correspondiente Licencia de Emisiones Gaseosas (L.E.G.A). En caso de adquirir hormigón, se deberá contar con la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dicho material.
10. En el caso que el suelo extraído contenga restos de demolición y/o se determinara que se encuentra contaminado, deberá darse cumplimiento a la legislación provincial vigente y, en caso de corresponder, coordinar con el municipio su disposición final.
11. A fin de realizar una adecuada gestión integral de los residuos generados, se deberá cumplir con la legislación vigente en la materia.
12. Contar con un plan de desvíos que deberá ser aprobado por la inspección, y asignar personal capacitado para que organice los desplazamientos, controle itinerarios, velocidades y estacionamientos. La difusión con anterioridad a la comunidad debe ser lo prioritario. Coordinar con las autoridades municipales el recorrido de camiones y maquinaria pesada. Se deberá contemplar la señalización correspondiente, para cada caso, de acuerdo a la normativa vigente.
13. Los manifiestos de transporte y certificados de destrucción, tratamiento y/o disposición final, así como toda documentación respaldatoria de la correcta gestión integral de residuos en el marco de

la normativa provincial específica en la materia, deberán estar disponibles en los obradores ante cualquier requerimiento de este Organismo Provincial, a partir del inicio de las obras.

14. Se debería emplear la política de salvaguarda del Banco Mundial, **PO 4.11: Recursos Culturales Físicos** en donde se indica: *“...Si hay cualquier duda sobre el patrimonio cultural de un área, se debe aplicar una breve encuesta de reconocimiento de campo ejecutada por un especialista. Si dicha encuesta revela existencia de patrimonio cultural que pueda resultar dañado por el proyecto, se debe obtener un informe y autorización de la autoridad de aplicación como una condición de ejecución del mismo. Si durante la ejecución de un proyecto se hace un descubrimiento/hallazgo fortuito de patrimonio cultural, se debe detener la ejecución de las obras e informarle inmediatamente a la autoridad de aplicación sobre el mismo...”*
15. AySA deberá informar a esta Dependencia sobre eventuales modificaciones que puedan surgir en torno a la obra (que cambien, varíen o alteren las condiciones durante la etapa constructiva), y sobre las acciones preventivas y/o correctivas a emprender.
16. AySA deberá comunicar a este Organismo de Estado sobre cualquier contingencia ocurrida, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.
17. En caso de que las obras no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, AySA deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, y Social, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revalorización de impactos, etc. En caso de no haberse verificado cambios relevantes, también deberá informarlo ante este Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible.
18. Informar a este Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, el inicio de la obra en su etapa constructiva, con 15 días de anticipación, pudiéndose realizar inspecciones en cualquier momento, bajo estricto cumplimiento de lo establecido en la presente y en el marco de la Ley 11.723.

Observaciones.

1. Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por AySA (la que posee carácter de Documento Público), por lo que comprobada la falsedad u omisión de alguno de los mismos, los firmantes se harán pasibles de las sanciones penales, administrativas y/o civiles que correspondan, siendo los profesionales actuantes solidariamente responsables de los informes técnicos presentados.
2. La presente Declaración se circunscribe solamente a las obras descritas en el ítem I.
3. Se deja constancia que en el marco de la Resolución 557/2019, la cual establece los procedimientos de participación ciudadana dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista en la Ley N° 11.723, se ha publicado el Informe presentado por AySA “Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la Cuenca del Río Reconquista. Subsistema de Saneamiento Cloacal Las Catonas”, desde el día 31/08/2021 hasta el día 20/09/2021, no habiéndose recibido opiniones y observaciones en el correo electrónico:

participacionciudadana@opds.gba.gov.ar, el cual se encuentra publicado a tales efectos.

4. En el marco del cumplimiento del proceso administrativo vigente en la Res. OPDS 492/19 ANEXO I, la Dirección de Recursos Naturales, informa a Orden 9, que no se manifiestan situaciones bloqueantes ni aspectos relevantes en materia de afectación a los recursos naturales en las obras proyectadas.
5. La presente Declaración de Impacto Ambiental no exime de las obligaciones que pudieren corresponderle por disposiciones de orden nacional, provincial y/o municipal.
6. AySA es responsable respecto de las características y de los distintos componentes del proyecto que constan en el EsIA.
7. Respecto del conducto de descarga existente al Arroyo Las Catonas, no se incluye el plan de abandono correspondiente. Por otra parte, respecto del nuevo emisario al Río Reconquista, se menciona dentro de las obras propuestas en la 1° Etapa con una breve descripción de las mismas. Debería adjuntarse información complementaria a dichos ítems.
8. Según consta en la documentación anexada, se realizó un encuentro de socialización, el 9 de mayo de 2017 a partir de las 10:00hs., en el Teatro Municipal Leopoldo Marechal de Moreno. Luego de la presentación de las obras se contestaron preguntas e inquietudes, las cuales fueron analizadas en el presente informe.
9. La contratista será responsable de cualquier perjuicio que se registre en el área de influencia del proyecto, debiendo implementar las acciones de reparación tendientes a restaurar o recomponer el ambiente y/o los recursos naturales y/o artificiales que hubieren sufrido daños como consecuencia de su intervención.
10. El artículo 22° de la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece la obligación de contratar un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la re-composición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación. Corresponde al interesado observar las reglamentaciones del Poder Ejecutivo Nacional y demás normas que la Autoridad Ambiental Nacional adopte en la materia, teniendo en cuenta el riesgo que su actividad represente para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos.
11. Tanto las medidas mitigatorias a implementarse, como las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos, con motivo de las fiscalizaciones que se efectuaren, de ser necesario, podrán ser modificadas por este Organismo de Estado.
12. El incumplimiento injustificado de los condicionamientos será pasible de la aplicación de las sanciones que correspondan.
13. AySA deberá arbitrar los medios para que la Contratista en la etapa constructiva atienda la totalidad de la normativa ambiental vigente. Asimismo, será responsable del cumplimiento estricto de las medidas concernientes al Plan de Gestión Ambiental y Social.
14. La Contratista de la obra deberá comunicar y acreditar ante AySA y este Organismo de Estado el cumplimiento de la totalidad de los condicionamientos formulados en la presente.

