

## ANEXO I

El presente analiza las obras del proyecto “**Obra Primaria de vinculación a zona islas - Cruce Victorica. Partido de Tigre**”, a ejecutarse en el partido de Tigre de la Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires por Aguas y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA), bajo el EX-2023-17623388- -GDEBA-DGAMAMGP.

### **I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

El Estudio presentado corresponde a la proyecto denominado “**Obra Primaria de vinculación a zona islas - Cruce Victorica. Partido de Tigre**” se trata de un Proyecto destinado al abastecimiento y expansión del servicio de provisión de agua potable para una primera zona de las islas del Partido de Tigre.

Al respecto, se remite el Polígono afectado al proyecto como archivo KMZ para ser abierto por software satelital, donde se puede observar en detalle el trazado de la obra que se planifica realizar.

Se informa en el estudio presentado que las obras de red, se desarrollarán en la vía pública y quedarán enterradas durante su vida útil.

En cuanto al área de influencia, el estudio considera área de influencia indirecta (AII) a la zona del partido de Tigre que se verá beneficiada con el abastecimiento y expansión del servicio de provisión de agua por red ya que el desarrollo del proyecto en su conjunto impactará positivamente en la calidad ambiental y de vida de los vecinos.

Para las obras que se analizan, se ha establecido como área de influencia directa (AID) 200 metros aproximadamente de la envolvente del Proyecto ubicado en la zona este del Partido de Tigre.

En el mes de Abril de 2023 se realizó el relevamiento del entorno inmediato del área de obra Obra Primaria de Vinculación a zona islas- Cruce Victorica.

La Obra transcurrirá en un entorno antropizado e interviniendo lugares importantes de esparcimiento:

- Cruce del Río Luján
- Clubes sociales
- Instituto de enseñanza
- Turismo

- Hostería
- Restaurantes
- Paseo Victoria (el pozo de ataque de tunelera)
- Comercios
- Rubro náutico, bajada para botes
- Arboleda añosa
- Bicisenda
- Parque de la Costa
- Club de Regatas La Marina (ubicación del punto de salida del cruce por tunelera)

### **I.I. OBJETIVO**

El presente proyecto tiene como objetivo el suministro de agua potable para una primer zona de las islas del Partido de Tigre.

### **I.II. UBICACIÓN DE LA OBRA**

La traza comienza en el empalme al Acueducto Planta Tigre –Tigre Centro a realizarse convenientemente sobre la cámara de inspección ubicada en la calle Avellaneda, entrecalle Estrada y Tacuarí, del partido de Tigre, sigue por la continuación de calle Estrada denominada Colón, cruza el Río Luján mediante tecnología de tunelería dirigida entre el punto de entrada en calle Colón y Paseo Victoria, hasta el punto de salida en predio insular del Club de Regatas La Marina. Estará ubicada en un predio de forma rectangular (el mismo pertenecía al Club de Golf San Patricio) sobre la calle Marcos Paz S/Nº, entre las calles Pehuajó y Jorge Peralta Martínez, que será cedido a AySA4, de la localidad de General Pacheco.

### **I.III. MEMORIA DESCRIPTIVA**

La obra primaria, Obra Primaria de vinculación a zona islas - Cruce Victoria, consiste en:

- Empalme a cañería nueva Fundición Dúctil (FD) de DN 250 mm al acueducto existente de Fundición Dúctil de diámetro 1000 mm, a realizarse preferentemente sobre la cámara de inspección ubicada en calle Avellaneda, entre Tacuarí y Estrada.
- Provisión e instalación de cañería de FD DN 250 mm hasta empalme con la Cámara Reguladora.
- Provisión e instalación de cañería Polietileno de Alta Densidad (PEAD) DN 250 mm desde la salida de la Cámara Reguladora hasta el límite del proyecto.

### Cámara Reguladora de Presión

- La obra civil: excavaciones, rellenos, construcción de estructuras, construcción de bloques de hormigón, veredas y pavimento y obras complementarias.
- También deberán montarse la totalidad de las instalaciones de fuerza motriz, iluminación, señalización, comunicación, y dispositivos necesarios para el funcionamiento de todas las instalaciones.

### Obra de Cruce Especial

- Ejecución de cruce especial por tecnología de tunelería dirigida a través del Río Luján, desde el punto de cruce ubicado en las calles Colón y Paseo Victorica hasta una cámara de empalme futuro en Club de Regatas La Marina.

Desde el aspecto social en el estudio se menciona: el área de influencia directa de la obra posee características residenciales que va incorporando equipamiento a medida que se acerca al Paseo Victorica, costa del Río Lujan. El paseo Victorica, la costa y el área circundante constituyen un sector dispuesto para el ocio y recreación. Múltiples locales gastronómicos, hosterías, muelles públicos, bicisenda, sectores de descanso y clubes de remos constituyen el paisaje característico del área que recibe gran cantidad de visitantes sobre todo en fines de semana.

El cruce de Río Lujan (por tunelería dirigida) tiene punto de salida en la margen izquierda en el predio del Club de Regatas La Marina. Edificio pintoresquista de principios de siglo icónica imagen del Delta.

La zona de influencia directa del proyecto presenta un panorama mixto, área continental con cobertura total de servicios y área insular que cuenta con servicio eléctrico; y carece de cobertura de servicios de gas, cloaca y agua por red.

En el área de obra en ocasión de fuertes lluvias o sudestada es posible que se produzcan anegamientos. Ante esta situación el Municipio acciona operativos preventivos, por medio de su Sistema de Protección Ciudadana.

A destacar desde el aspecto de sensibilidad arqueológica, en el estudio se identifica el siguiente punto: “Según el Análisis de Sensibilidad Arqueológica y Paleontológica elaborado para AySA en 2012 y su ampliación para la nueva área de concesión en 2021, el área continental del proyecto se encuentra en Áreas de Sensibilidad Arqueológica.”

Áreas de Sensibilidad Arqueológica denominadas T5 y T6:

### Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

T6: SECTOR PAD. Área de interfase agua-tierra. Presencia de sitios prehispánicos yadetectados. Área concurrente del núcleo histórico de tigre.

T5 SECTOR PAD. Área de interfase agua-tierra. Presencia de sitios prehispánicos ya detectados. Área concurrente del núcleo histórico de tigre.

El proyecto se localiza en área de Sensibilidad Patrimonial.

En el Anexo II se encuentra el informe e imágenes del relevamiento de campo realizado en Abril de 2023

Puntos complementarios de estudio para este tipo de obra

Estudios realizados para la Obra de Cruce

- El día 23 de diciembre de 2022 fue realizado por personal propio de AySA un EstudioBatimétrico de la obra de cruce especial del río Luján, a realizar por tuneleríadirigida.
- Hidrogeología, Ubicación de freatímetro AySA cercano a la traza de Proyecto.

El área de estudio corresponde en la actualidad a una zona urbana en donde la vegetación y la flora nativa, han sido reemplazadas por árboles “urbanos” en su mayoría exóticos o ejemplares arbustivos de distinto porte.

Según se informa en el estudio presentado, en el área de influencia de los proyectos no se localizan reservas naturales.

## **II. ANÁLISIS DE IMPACTOS**

**II.I. Las acciones del proyecto identificadas en el EsIA como potenciales generadoras de impactos para los diferentes componentes ambientales susceptibles de ser alterados son las siguientes:**

- Excavación / Perforaciones / Generación de vibraciones / Relleno/ 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).

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

- Generación de vibraciones
- Extracción de cobertura vegetal
- 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)
- Afectación de accesos a comercios, viviendas o edificios de uso público
- Afectación de áreas de sensibilidad arqueológica y paleontológica
- Interrupción del servicio por falta de energía / Disminución de niveles de servicio

**II.II. A continuación, se describen brevemente los principales impactos negativos identificados en el estudio dónde se presenta la afectación sobre los distintos componentes ambientales que generan las acciones del proyecto con mayor potencial para generar impactos significativos.**

Para la identificación y evaluación de los impactos y riesgos socio-ambientales asociados a este Proyecto de baja complejidad constructiva y operativa, se realizó mediante cuestionarios.

Los cuestionarios permiten analizar los distintos aspectos y factores que se presentan en el área de obra y que pueden afectarse unos a otros durante las distintas etapas del Proyecto, es decir, la construcción o la operación del mismo.

Los potenciales impactos negativos que se pudieran presentar, se encuentran relacionados casi exclusivamente a la fase de ejecución de la obra y están vinculados:

- Movimiento de suelo, a su relación con obras de infraestructura existentes, a la afectación de vegetación, a la generación de ruido y polvo, interrupción de circulación de algunas rutas, manejo y disposición de residuos líquidos y sólidos, a lo que hay que sumar posibles derrames accidentales de hidrocarburos.

Teniendo en cuenta el carácter turístico del área, la afectación de visuales y paisajes será acotada al período constructivo (minimizada a través de medidas preventivas y/o mitigatorias) mientras que en fase operativa la provisión de agua potable brindará mayor bienestar no solo a los residentes sino también a los visitantes.

## **Etapa de construcción**

### **Aire**

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gob.ar

**Calidad y olores:**

- Aumento de la concentración de partículas y de monóxido de carbono como consecuencia del movimiento de tierra y el movimiento y operación de maquinarias.
- Olores que pueden considerarse molestos
- Disposición transitoria de residuos

*En caso de construcción en túnel -ej.: obra de cruce especial y/o cruces deinterferencias- estos impactos serían acotados a las áreas de zanjeo.*

**Nivel Sonoro**

- Elevación puntual o continua de los niveles sonoros en el área de afectación directa de la obra, derivados de las actividades de movimiento y operación de camiones y equipos.

Las principales fuentes de ruido y vibraciones serán las siguientes:

- herramientas manuales;
- movimiento de personal, vehículos livianos;
- equipos móviles y maquinarias, retroexcavadoras, generadores eléctricos, etc.

**Suelo**

- No es esperable que se produzcan cambios en las características físicas de los suelos del entorno, sin embargo, ciertas acciones podrían ocasionar una variación de la calidad original de los suelos o la pérdida de su estabilidad durante la etapa constructiva.
- Por tratarse de una obra que cuenta con tramos por tunelería deberá realizar el relevamiento batimétrico, topográfico y los cateos necesarios a efectos de detectar las interferencias e instalaciones existentes y tomar los recaudos pertinentes.

**Calidad**

- Presencia de lixiviados, vertidos y arrastre de materiales sólidos o líquidos que se encuentran en disposición transitoria o son transportados hacia su disposición final (insumos y/o residuos).
- Se realizará la construcción del túnel incluyendo, si fuera necesario, tratamientos de mejora de los suelos. Se recomienda a la Contratista que ejecute la obra, que compruebe que la calidad de los suelos extraídos cumpla con la normativa vigente para extracción, transporte y reutilización.

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

## Compactación y asientos

- Excavación y movimiento de maquinarias pesadas: Disposición temporaria de grandes volúmenes de insumos, tierras, residuos y/o escombros, etc.
- Depresión de la napa freática.

El contratista deberá asegurar que el revestimiento elegido para sostener la masa del suelo soporte plenamente el suelo frente de excavación, que permitan reducir al mínimo el movimiento del suelo al paso del equipo de tuneleo, y ayuden a controlar la estabilidad del suelo circundante y de la napa de agua, reduciendo al mínimo los asentamientos en la superficie y en las estructuras y servicios existentes, para todas las condiciones del suelo que deban enfrentarse.

## Estabilidad

- Durante el movimiento de tierras y/o las excavaciones puede producirse el desmoronamiento de las paredes de las zanjas a cielo abierto, como así también de las paredes de los pozos de acceso para la tunelera, produciéndose así la pérdida de estabilidad del suelo.

## Agua

### ***Calidad del agua superficial y subterránea***

- Arrastre de sólidos y/o líquidos durante la limpieza de los sitios de obra; Lixiviados, vertidos y/o arrastre de los sólidos que se encuentran en disposición transitoria o son transportados hacia su disposición final (insumos y/o residuos); Emisión de material particulado que pueda alcanzar aguas superficiales.

Se trata de un proyecto que plantea el cruce del Río Lujan por tecnología sin zanja en la que la perforación dirigida mantendrá una profundidad tal que no interceptará el curso del mismo.

Teniendo en cuenta el nivel de agua de napa freática en el área de obra a realizarse en zanja a cielo abierto es posible que sea necesaria la depresión de la misma. Los impactos que puedan producirse en estos casos serán negativos, de intensidad media, de alcance local, de incidencia directa, carácter eventual y la duración de sus efectos será temporal.

## Nivel freático

### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

Según se informa en el estudio, que el nivel de agua de napa freática en el área de obra a realizarse en zanja a cieloabierto es posible que durante el periodo de construcción sea necesaria la depresión de lamisma.

### **Cobertura vegetal y arbolado público**

- La capa vegetal y/o pequeños arbustos podrán verse afectados por las nuevas obras, lainstalación de los obradores, áreas de almacenamiento, la disposición transitoria de lastierras excedentes y/o los residuos de obra, y el movimiento de vehículos y maquinariapesada.
- Se deberán extremar las medidas de cuidado afin de no dañar los ejemplares y paisaje con maquinarias, instalación de obradores o cuando se realicen las tareas de zanjeo o perforación dirigida en la zona del Paseo Victoria.

### **Fauna**

- La traza de obra está planteada por lugares ya intervenidos. Deberá prestarse especial atención en el área costera fluvial.

### **Infraestructura**

- Se pueden producir interferencias con las redes existentes en las áreas asociadas al Proyecto, pudiendo ocasionar cortes en los servicios afectados, inseguridad para los trabajadores y vecinos.

### **Desagües cloacales y/o pluviales**

- Asociados con las interferencias, existen otros eventuales: Obstrucción de desagües a causa de la disposición y/o acopios provisorios de tierra u otros materiales y generación de agua y barro que produzcan fenómenos de sedimentación en dichas instalaciones.
- Vertidos accidentales de sustancias que puedan afectar estructuralmente las redes.
- Colapso de la red pluvial por el vuelco de efluentes obra y/o agua proveniente de la depresión de la napa.

La traza de Proyecto se plantea paralela a los conductos pluviales. La traza de obra recorre áreas que cuentan con 100% de cobertura del servicio.

### **Veredas y calzadas**

**Ministerio de Ambiente**  
Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

- Movimiento de maquinaria pesada.
- Movimiento de camiones.
- La circulación de vehículos particulares o de transporte público que desvíen su ruta original por la presencia de la obra, y que circulen por calles no preparadas para altotránsito.

### **Accesibilidad y circulación vial**

- se requerirá de cortes parciales o totales decalzada y veredas, por lo que se verá afectada la circulación en las áreas de obra.
- Los frentistas podrán verse afectados durante la etapa constructiva por impactos producidos por la presencia de tránsito pesado, movimiento y transporte de suelo y las contingencias propias de obra referentes al acceso a las viviendas, industrias y estacionamiento de vehículos.

### **Usos del suelo**

- Eventuales vuelcos o derrames.

### **Salud y seguridad laboral**

- Aumento de la inseguridad por el manejo de maquinaria peligrosa.
- Aumento de afecciones producidas por la exposición prolongada a altos niveles sonoros.
- Aumento de las afecciones respiratorias por la exposición prolongada a materiales pulverulentos, humos y otras emanaciones potencialmente nocivas.
- Aumento del riesgo sanitario por problemas de higiene, así como de afectación de la zona de excavación.

### **Sitios de Interés**

Según el Análisis de Sensibilidad Arqueológica y Paleontológica elaborado para AySA en 2012 y su ampliación para la nueva área de concesión en 2021, el área continental del proyecto se encuentra incluida en un área de alta sensibilidad arqueológica denominada T6 y T5.

En el área de influencia de los proyectos no se localizan reservas naturales.

### **Otros impactos negativos**

- Confort de los Usuarios

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

- Circulación Peatonal y vehicular
- Molestias y Conflictos con los vecinos

### **Etapa de operación- funcionamiento del proyecto**

Para el Nivel Sonoro: No se detectaron impactos negativos de significancia durante la etapa operativa, salvo en los casos en que se desarrollen tareas de mantenimiento de las redes, en cuyo caso podrán generarse los mismos tipos de impactos descriptos para la etapa constructiva.

Para el suelo: los únicos impactos negativos que podrían producirse son aquellos vinculados con eventuales vuelcos o derrames que pudieran ocurrir durante las tareas de mantenimiento de las redes.

Además, se realizó una Evaluación del Riego de afectación del Entorno.

### **III. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN DE IMPACTOS**

Según informa la Empresa, en la sección de MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES se enumeran las medidas de prevención, monitoreo y mitigación para elaborar el Plan de Gestión Ambiental que deberán implementar durante la ejecución de las obras. AySA establece Especificaciones Técnicas Ambientales, que se encuentran incorporadas a sus Pliegos de Licitación, las cuales indican las acciones a seguir en las distintas fases del desarrollo de las obras y que deben ser tenidas en cuenta por el Contratista para elaborar el PGA.

La implementación de las medidas preventivas y/o mitigadoras correspondientes asegurará la concreción de la obra sin sobresaltos ni imprevistos, en particular sobre el cuidado de la afectación del paisaje, la circulación vehicular y peatonal y el acceso a las viviendas y/o equipamientos presentes en el área de influencia directa, asegurando en todo momento vías de acceso permanente durante el tiempo que duren las obras. Es de destacar que la metodología para la ejecución de las obras plantea una combinación de tramos en zanja y cruce de río por tunelería, minimizando los potenciales impactos a producir.

La parte continental del área de obra es coincidente con áreas de alta sensibilidad arqueológica. En la etapa de obra se podrá dar el caso de algún hallazgo de material arqueológico, sitios de asentamiento u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico. Sin embargo las obras en área continental se realizarán sobre suelos antropizados y a poca profundidad, por lo que no

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

se esperan descubrimientos de materiales a preservar.

### **Medidas durante la fase de Construcción**

Medidas de prevención que se deberán adoptar para minimizar la perturbación de la calidad del aire:

- Mantener en buen estado los equipos con motores a combustión de la obra, a fin de reducir las emisiones de los mismos.
- Minimizar las congestiones de tránsito, relacionadas con la construcción.
- Privilegiar el uso de equipos y vehículos a GNC.
- Proporcionar cobertores o humedecer los materiales y áreas secas para evitar la dispersión de polvo y partículas.
- Darle prioridad al uso de sierras y moladoras de tipo húmedo con agua suficiente para prevenir la dispersión del polvo.

### **Suelo**

- Evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en el suelo que pudieran alterar su calidad.
- En caso de realizar tareas de mantenimiento de maquinaria en los obradores, se deberá contar con un área impermeabilizada (patio de máquinas) como medida preventiva de vuelco, pérdida o derrame de aceites o combustibles de dichas maquinarias.
- Priorizar la reutilización de las tierras extraídas durante el zanjeo y durante la apertura de las bocas de acceso para la tunelera, de utilizarse en caso de cruces de interferencias. En el caso de que fuera necesaria la incorporación de material de aporte para el relleno de zanjas y de los pozos de acceso de la tunelera, el mismo deberá provenir de un sitio habilitado.
- Disponer de forma adecuada los suelos contaminados con sustancias denominadas peligrosas por la normativa vigente.

### **Agua**

- Se deberán implementar todas las acciones necesarias para preservar los recursos hídricos y se deberán programar las operaciones de tal forma que se minimice la generación de barro y sedimento producido en obra.
- Evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en los cursos de agua.

Además, se mencionan las siguientes medidas en el estudio presentado:

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

Se deberán alterar lo mínimo posible los espacios verdes, césped y arbolado; evitando, dentro de lo posible, el retiro de ejemplares.

- Preservar las raíces de los árboles durante las excavaciones y el relleno para evitar comprometer la estabilidad de su estructura y/o su supervivencia.
- Evitar el tránsito innecesario, las descargas y el almacenamiento de materiales en la zona en donde se encuentran las raíces expuestas.
- En los sectores parqueados, minimizar la remoción de la capa vegetal superior, procurando que el material de cierre de los zanjos permita el desarrollo de la vegetación.
- El área de obra que se encontrará parqueada al inicio de las mismas, deberá ser restituida a sus condiciones iniciales al finalizar las obras.
- Evitar daños en la salud o integridad física del personal afectado a la obra y a la infraestructura presente. Las interferencias, una vez identificadas, no podrán ser pisadas, movidas de su posición original, dobladas, perforadas ni utilizadas para soportar ningún peso, como, por ejemplo, sostener maquinarias o herramientas.

#### **Veredas y calzadas**

- Se debe reparar en su totalidad los pavimentos rotos durante las obras y/o por acciones asociadas a la misma, en cumplimiento de la normativa vigente.
- En caso de ser necesaria la apertura de caminos, se deberá tener en consideración la construcción de dispositivos que faciliten el drenaje de aguas superficiales, evitando anegamientos y erosiones durante la ejecución de las obras.
- En todos los casos, mantener o restituir las pendientes que aseguren el correcto drenaje y/o escurrimiento de las aguas superficiales.

Las medidas generales para la seguridad y preservación de la calidad de vida de las personas ajenas a las obras en vía pública, deberán:

- Evitar los impactos que pudieran producirse en el entorno de las obras, conservando permanentemente el perímetro del área y sus accesos en un estado de orden y seguridad, evitando cualquier riesgo.
- Garantizar el acceso franco a las viviendas y el tránsito peatonal.
- Respetar los horarios fijados por la normativa para realizar aquellas actividades que puedan generar ruidos molestos u otros efectos que impacten en la calidad de vida de los vecinos.

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

- Las áreas afectadas a las obras deberán contar con los elementos de protección necesarios para impedir la intrusión de las mismas, evitando los riesgos de daño a personas ajenas a la obra.
- Deberá respetarse la capacidad de carga de estos vehículos y la normativa vigente para el transporte de cargas.
- Deberá tenerse en cuenta el impacto derivado del aumento del tránsito vehicular en la zona circundante, por los efectos del tránsito de maquinaria y vehículos pesados y en las rutas de desvío de tránsito. A tal efecto, se deberá informar en el PGA, el cálculo de la cantidad, volumen, frecuencia y tipo de transporte necesario, así como el cronograma de transporte planificado para la obra y las rutas alternativas propuestas.
- Se adoptarán todas las medidas necesarias para minimizar el impacto visual, favoreciendo la mejor percepción de los trabajos por parte de la comunidad.
- En caso de que ocurriera un descubrimiento de interés histórico, arqueológico, paleontológico y/o cultural se procederá a dar aviso a la Inspección de Obra quien informará a las instituciones correspondientes y se actuará conforme a las indicaciones de las mismas respecto al procedimiento de rescate objetos de interés cultural, histórico, arqueológico y/o paleontológico.

Asimismo, incluyen los subprogramas de:

- **Subprograma Seguridad e Higiene**
- **Subprograma Manejo y almacenamiento de insumos de obra**
- **Subprograma Gestión de residuos, efluentes líquidos y emisiones gaseosas**

**Programa de Mitigación:**

- **Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Aire**
- **Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Suelo**
- **Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Agua**
- **Subprograma Medidas de Mitigación de Perturbaciones Visuales**
- **Subprograma de fin de obra y desarme de los obradores**

### **Circulación peatonal y vehicular**

Dentro del estudio se informa que se tendrá en cuenta una vez terminadas las obras, el retiro de los obradores y materiales excedentes, en el menor tiempo posible, volviendo a su estado original las calzadas y sitios afectados por el tránsito de equipos y maquinarias, calles afectadas por desvíos de tránsito y la instalación de los obradores.

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

[ambiente.gba.gob.ar](http://ambiente.gba.gob.ar)

### Medidas durante la fase de operación – funcionamiento del proyecto

- Minimización de afectación a terceros
- Durante la etapa operativa, las instalaciones de saneamiento de AySA cuentan con procedimientos operativos que incluyen las medidas de prevención, control y mitigación de posibles impactos ambientales generados en la operación, con el objetivo de minimizarlos. Estos procedimientos se encuentran auditados anualmente y los procesos operativos cuentan con las Certificaciones IRAM-ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001.

### IV. PLAN DE GESTION MEDIO AMBIENTAL

En este apartado se presentan los requerimientos mínimos que deberá contener el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y los correspondientes Programas asociados.

El Contratista deberá elaborar un PGA ajustado a la ingeniería de detalle del proyecto a ejecutar, teniendo en cuenta las Especificaciones Técnicas Ambientales vigentes en AySA, el presente EIA y los requerimientos que se desprendan de su aprobación.

El PGA contará al menos con los siguientes Programas y Planes:

- Programa de seguimiento y control
- Programas de monitoreo ambiental:
  - o Plan de monitoreo ambiental de aire y ruido,
  - o Plan de monitoreo ambiental del agua,
  - o Plan de monitoreo ambiental del suelo
- Programa de contingencias ambientales:
  - o Planes de contingencia Salud y Seguridad Ocupacional (SySO)
  - o Plan de Contingencias asociadas a riesgos naturales.
  - o Plan de Contingencias ante incendios.
  - o Plan de Contingencias ante accidentes.
  - o Plan de Contingencias respecto a las afectaciones a Infraestructura de Servicios.
  - o Plan de Contingencias para Vuelcos y / o Derrames.
  - o Plan de Contingencias para derrumbes de suelo en la excavación.
- Programa de difusión: Difusión y puesta en consulta del Estudio de Impacto Ambiental, Comunicación con los Usuarios, Plan de comunicación de Obras

#### Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

Por otro lado, en el estudio se incluye una sección de Identificación de Riesgos Ambientales

- Conflictos con los vecinos derivados de la planificación del tránsito vehicular afectado
- a la obra. (aumento de frecuencia, emisiones, ruidos, vibraciones, etc.)
- Conflictos con los vecinos derivados de la planificación de la obra en sí misma
- (accesos, acopios, visuales, limpieza, etc.)
- Riesgos a la integridad de las personas o bienes muebles.
- Riesgos de roturas, pérdidas o averías, causados por interferencias imprevistas con otros tendidos de servicios públicos y eventual afectación de recursos naturales.
- Riesgos del trabajo en el uso de máquinas peligrosas y espacios confinados.
- Derrumbes en zonas de excavaciones y derrames de sustancias peligrosas.
- Riesgo eléctrico por instalaciones de obra, incendios y explosiones.
- Riesgos mecánicos (cortes, atrapamientos, etc.).
- Afectación de suelos y/o agua y/o aire (por barros, derrames, efluentes, polvos y humos)

## V. CONDICIONAMIENTOS REQUERIDOS

1. De corresponder, presentar las autorizaciones otorgadas por la Autoridad del Agua - A.D.A. de acuerdo a la Resolución N°2222/19 y complementarias.
2. El Contratista deberá contar con la autorización Municipal respecto a la localización de los obradores; asimismo, deberá confeccionar una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en los mismos, lugar de almacenamiento de combustibles, aceites y otros insumos, incluyendo su cuantificación y manual de procedimientos operativos para mantenimiento de maquinarias y equipos afectados a la obra, previendo que la dirección de los vientos predominantes no afecte áreas pobladas. Finalmente, deberá cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
3. El Contratista deberá desarrollar el Plan de Gestión Ambiental (PGA) específico para este proyecto, de acuerdo a los lineamientos planteados en el EsIA y deberá:
  - a. Estar rubricado por los profesionales intervinientes - de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados - los que deben encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el registro RUPAYAR de este Ministerio de Ambiente.
  - b. Alcanzar las distintas etapas del proyecto.

- c. Definir responsable de tareas de mantenimiento y limpieza de conductos, cámaras, sumideros y demás elementos o sectores que afecten el correcto funcionamiento de la obra durante todas las etapas del proyecto.
  - d. Considerar los puntos de conflicto identificados en el EsIA para la diagramación de tareas e incorporarlos en los planes de divulgación.
  - e. Se deberá desarrollar un Programa de Monitoreo Ambiental que deberá contemplar todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por las obras, y a los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores durante las distintas etapas del proyecto. Para cada uno de ellos se deberán indicar parámetros a monitorear, sitio, frecuencia de las mediciones. Los informes técnicos que deriven de los resultados de los monitoreos que se efectúen deberán estar disponibles en caso de inspecciones en el obrador.
  - f. Implementar controles necesarios tendientes a evitar conexiones clandestinas de efluentes líquidos no autorizados, como así también garantizar la independencia del sistema de desagües pluviales con la descarga de otros efluentes no tratados.
  - g. En caso de corresponder, se deberá desarrollar un Programa de Protección de la vegetación y arbolado para el área del proyecto y contemplar la implementación de un Programa de Forestación en caso que fuera necesario, los cuales deberán contener información referente al número y especies arbóreas y arbustivas presentes previo al inicio de la obra, con identificación de especies nativas; acciones a implementar ante interferencias con las obras y medidas de compensación consideradas. No obstante, deberá indicar que se minimizará la tala o extracción de especies arbóreas; que se reconstruirán los espacios verdes afectados y que se repondrán los ejemplares dañados o muertos, respetando las especies autóctonas y las existentes que no se comporten como invasoras. Contar con las señalizaciones en las zonas de trabajo a fines de evitar accidentes.
  - h. La Contratista deberá desarrollar el Programa de Protección del Patrimonio Cultural el cual deberá ser aplicado en caso de encontrarse cualquier objeto arqueológico, resto paleontológico, cultural o histórico durante la construcción del proyecto. Asimismo, en caso de un posible hallazgo, se deberá suspender la obra y dar intervención a la autoridad competente en la materia.
4. En caso de definir la disposición de los restos de demolición y todo suelo extraído que lo contenga, en canteras, cavas o relleno sanitario, certificar que cumplan con la Resolución N°353/10 de este Ministerio. Se destaca que los mismos no podrán ser provisoriamente dispuestos en conducciones naturales o artificiales de agua. El acopio provisorio en pilas de los residuos deberá efectuarse de manera tal de asegurar el libre escurrimiento superficial,

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

sin interferir en los drenajes naturales, debiendo ser retirados tan pronto como sea posible, además de contar con las autorizaciones y permisos correspondientes.

5. En caso de adquirir áridos y suelos seleccionados se deberá acreditar que las empresas proveedoras posean la DIA de las canteras que se explotarán, de acuerdo a la Ley Nacional 24.585; Decreto 968/97, Art. N°7; otorgada por la Autoridad de Aplicación. Asimismo, de instalar plantas de hormigón in situ y/o asfalto, presentar ante el Ministerio de Ambiente la correspondiente Licencia de Emisiones Gaseosas (L.E.G.A), según lo establece la Ley N° 5.965 de “Protección a las Fuentes de Provisión y a los Cursos y Cuerpos Receptores de Agua y a la Atmósfera”. En caso de adquirir mezcla asfáltica y/o hormigón de terceros, se deberá acreditar que estos posean las habilitaciones correspondientes según la normativa vigente.

6. En cuanto a la Gestión Integral de Residuos, se deberá caracterizar a los mismos estableciendo su correcto almacenamiento transitorio, tratamiento y disposición final, contando con los manifiestos de transporte y certificados de destrucción, acorde a la normativa ambiental vigente en la Provincia de Buenos Aires, sin perjuicio de las regulaciones exigidas en el ámbito municipal, acorde al Decreto 806/97, reglamentario de la Ley 11.720 “Residuos Especiales”, y su modificatorio Decreto 650/11 para el caso de residuos de características especiales. Por otra parte, además, se deberá cumplimentar la Ley 13.592 de “Gestión integral de los residuos sólidos urbanos”, la cual fija los procedimientos de gestión de los RSU, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional N° 25.916 de “Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios”.

7. La Contratista deberá coordinar con la Autoridad Municipal y acreditar en el obrador:

a. La autorización para la ejecución de tareas en la vía pública en caso de ser necesario. La programación de tareas de modo tal que siempre permanezca un carril habilitado para circular, debiendo preverse en su defecto los desvíos que correspondan (contemplar la señalización correspondiente para cada caso).

b. Asignación de personal capacitado para que organice los desplazamientos, controle itinerarios, velocidades y estacionamientos.

c. El recorrido de camiones y maquinaria pesada y las medidas de compensación necesarias por el deterioro de calles, aceras, etc.

d. La gestión a implementar con los materiales de demolición y sobrantes de la actividad, y producto de las tareas extractivas de poda y desmalezado, en función de sus características y elección de los sitios escogidos para su disposición final. Se destaca que los mismos, no podrán ser provisoriamente dispuestos en conducciones naturales o artificiales de agua.

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

[ambiente.gba.gob.ar](http://ambiente.gba.gob.ar)

- e. La autorización del predio seleccionado para la disposición del suelo sobrante producto de las excavaciones.
- f. El plano de calles y avenidas a reconstruir en forma previa a la ejecución del tendido de conductos que hayan sido afectadas de alguna forma por la realización de la misma.
8. En el caso de ser requerido, contar con la totalidad de los acuerdos y permisos de paso y servidumbre sobre los terrenos públicos y privados, gestionados según corresponda.
9. Toda compensación por remoción de obstáculos, por daños a infraestructura o por perjuicios de cualquier naturaleza, que pudiera corresponder o resultar necesaria para los dueños, poseedores u ocupantes de los predios, instalaciones o demás bienes afectados, estará a exclusivo cargo del proponente.
10. Comunicar a este Ministerio de Ambiente sobre cualquier contingencia ocurrida, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.
11. Informar a este Ministerio 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 durante la etapa constructiva y/u operativa.
12. En relación a la disposición de los lodos de la Planta de Tratamiento, se deberá cumplimentar la normativa vigente. Asimismo, sería recomendable considerar tecnologías posibles para la reutilización de los residuos semisólidos
13. 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, 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, deberá informarlo ante este Ministerio de Ambiente.

**Observaciones:**

1. Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por AySA, la cual posee carácter de Documento Público; y se circunscribe a las obras descritas en el Item I, de acuerdo a las especificaciones vertidas en el EsIA, tanto en su descripción, como en cuadros, tablas y planos adjuntos.
2. AySA es responsable respecto del proyecto y de sus características, así como de los distintos componentes del mismo que constan en el EsIA.
3. La Contratista deberá dar inmediata intervención a la Autoridad Municipal y a este Ministerio de Ambiente en el caso de encontrar suelos contaminados como consecuencia

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

de la remoción de sedimentos o suelos durante la construcción de la obra. Debiendo indicar volumen y acreditar su disposición transitoria, tratamiento, transporte y disposición final en el marco de lo exigido por la normativa provincial ambiental vigente.

4. AySA deberá garantizar que la Contratista de las obras sea responsable ante 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 en el sitio para la ejecución de las obras.

5. Dar intervención inmediata a las Empresas y/u Organismos competentes y señalar adecuadamente, en caso de detectarse instalaciones enterradas, que no han sido identificadas e interfieren en el desarrollo de la obra.

6. Tanto el Plan de Monitoreo Ambiental desarrollado, como así también las medidas mitigatorias a implementarse durante la etapa de construcción como de operación y las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos; podrán ser modificadas por este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires.

7. AySA será responsable de que la Contratista de cumplimiento estricto de todas las medidas concernientes al PGA en la etapa constructiva del proyecto; así como también será responsable en las etapas de operación y mantenimiento, en caso que se designe otro Comitente deberá indicarlo.

8. Durante la etapa operativa, la autoridad que corresponda, deberá promover la implementación de medidas tendientes a la conservación y mantenimiento de la obra a fin de garantizar un adecuado funcionamiento y vida útil de la misma.

9. Se deberá comunicar y acreditar ante este Ministerio de Ambiente el cumplimiento de la totalidad de los condicionamientos formulados en la presente, y/o presentar cronograma para su cumplimiento.

10. El artículo 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece la obligación de contar con un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación.

11. AySA deberá arbitrar los medios para que la Contratista atienda la totalidad de la normativa ambiental vigente.

12. En el marco de la Resolución 492/19, la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes informa que del análisis realizado no surgen situaciones ambientales bloqueantes y condicionantes en materia de afectación a los recursos naturales en el mencionado proyecto.

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

[ambiente.gba.gob.ar](http://ambiente.gba.gob.ar)

13. En el marco de la Resolución 557/19, dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, se ha sometido a la instancia de participación ciudadana. El Informe presentado por el Aguas y Saneamientos Argentinos (AySA): **Obra Primaria de vinculación a zona islas - Cruce Victorica. Partido de Tigre**, fue publicado desde el día 10/05/2023 hasta el 07/06/2023, no habiéndose recibido opiniones ni observaciones en el correo electrónico: [participacionciudadana@ambiente.gba.gob.ar](mailto:participacionciudadana@ambiente.gba.gob.ar).



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2023 - Año de la democracia Argentina

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO I

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.