



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2020 - Año del Bicentenario de la Provincia de Buenos Aires

Anexo

Número:

Referencia: Adecuación del cauce del tramo medio Río Lujan - Tramo FFCC Belgrano Norte - Ruta Provincial N° 6

EX -N° 2145-25459/19 MIN INFR BA

ANEXO I

I. DESCRIPCIÓN GENERAL Y ANTECEDENTES (extraído del informe realizado por el Ing. Enrique Angheben y el EIAyS):

El EIAyS presentado tiene como documento antecedente y de referencia, el “Estudio Plan Integral y Proyecto Obras de Regulación y Saneamiento Río Luján” (Expediente N° 2406-2391/11/DIPSOH) elaborado por la consultora Serman y Asociados

S.A. en el año 2015, para la Dirección Provincial de Saneamiento y Obra Hidráulica de la provincia de Buenos Aires (actual DPH) así como también en la información generada en los estudios ambientales y sociales posteriores, ejecutados a nivel de proyecto ejecutivo por la Dirección Provincial de Obra Hidráulica (actual DPH) (2016-2017).

*En este sentido, para el desarrollo de este proyecto, se han tomado como base los lineamientos del mencionado Plan Maestro Integral para la Cuenca del Río Lujan (PMIRL), el cual se desarrolla bajo los preceptos de la **metodología de Análisis de Riesgo Ambiental**, donde los factores que lo componen son el evento, caracterizado por su peligrosidad y la vulnerabilidad de los receptores involucrados.*

*El evento, para el caso de este estudio, se define como la **inundación**, que si bien es percibido como un acontecimiento negativo desde el punto de vista social, resulta positivo desde la óptica natural, por cuanto conforma el sustento del sistema tal cual se da en la zona y sobre el cual han evolucionado los ecosistemas predominantes. En este contexto, el PMIRL se articula de forma tal de propiciar un equilibrio entre las medidas de gestión de inundaciones y el menor perjuicio posible del sistema ambiental natural.*

Así una de las medidas de mayor implicancia para morigerar los impactos de las inundaciones en la cuenca corresponde a la **ampliación del cauce del río Luján**, si bien la misma incide sobre la estructura del ambiente generando impactos significativos. Sin embargo, **como parte de la incorporación de la noción ambiental en el diseño de las obras, se ha definido la extensión de dicha canalización de acuerdo con el precepto de minimizar la exposición de la sociedad a los eventos de inundación, a la vez que permita mantener pulsos de crecida que sustenten los ecosistemas de humedales y la diversidad biológica imperante en su valle de inundación.**

El evento resulta en una circunstancia natural y habitual para el medio, que a su vez es necesaria para mantener las condiciones del ecosistema tal cual se presenta. De esta manera, aun si fuera posible en el plano técnico, la supresión completa del evento de inundación, no sería una medida sustentable, por cuanto la gestión del riesgo debe realizarse a través del control adecuado del evento y de la minimización de la vulnerabilidad del receptor sobre el cual se registran los impactos.

Por otro lado, resulta fundamental la definición de medidas no estructurales. Estas medidas, entre otros temas, colaboran con la disminución de la vulnerabilidad de los receptores permitiendo que el río siga funcionando por pulsos y por ende, manteniendo la condición que le da la sustentabilidad a los ecosistemas que en su entorno se han desarrollado históricamente.

Finalmente en lo que respecta a la definición de corredores biológicos, se ha incorporado en el diseño de las obras proyectadas el principio de mantenimiento de las condiciones actuales de inundabilidad de las áreas a ser destinadas como humedales.

Considerando que las modificaciones en el escurrimiento de la cuenca afectan los ecosistemas de humedales, predominantes especialmente en la cuenca baja, se ha adoptado como criterio de obra no intervenir este sector con acciones de canalización. Así y en función de los resultados de los modelos, se ha verificado que la no canalización del tramo que transcurre entre las vías del ferrocarril Belgrano Norte (aguas arriba del Complejo San Sebastián) y el Canal Santa María no tiene influencia negativa respecto de los niveles de escurrimiento aguas arriba, que mejoran la condición de inundabilidad de las poblaciones más afectadas en la actualidad, a su vez que determina una zona de expansión natural del curso, donde se recomienda mantener los niveles de inundación y restringir el asentamiento poblacional, como base de sostenibilidad de los ecosistemas prioritarios de humedales, que presentan conectividad biológica desde las Reservas implementadas y en proyecto de Pilar y Exaltación de la Cruz y de Otamendi.

Asimismo, la definición de la línea de ribera y la restricción de usos en ella permitirán conservar un corredor biológico que favorecerá el desarrollo de las áreas de humedales aguas abajo.

El presente proyecto se basa específicamente en las obras hidráulicas propuestas en la Alternativa 7 del PMIRL.

Esta Alternativa, contempla las ampliaciones de los puentes que resulten necesarios, una ampliación del cauce dentro del rango evaluado, y la construcción de 7 obras tipo ARTEH (Áreas de Retención Temporal de Excedentes Hídricos). Asimismo, prevé adecuar las obras menores existentes del tipo compuertas, que permiten generar espejos de agua destinados a actividades recreativas y turísticas.

En el documento presentado sólo se refieren las obras que el plan propone para el incremento de la capacidad del curso en la parte media/baja de la cuenca, consistente en el incremento de la sección transversal actual del cauce, desde el arroyo Gutiérrez en la ciudad de Luján, hasta el puente ferroviario de la Línea Belgrano Norte, ubicado aguas abajo de la Ruta Nacional N°8, próximo a la ciudad de Pilar.

Asimismo, se aclara que por razones de financiamiento se ha subdividido a la totalidad de la obra del trayecto medio del río en tres (3) tramos, que difieren levemente de lo indicado en el Plan Maestro, enumerándose en el sentido de ejecución de la obra, esto es, de aguas abajo hacia aguas arriba, de la siguiente manera:

TRAMO I: desde el Puente ferroviario Línea Belgrano Norte hasta el Puente Carretero de la Ruta Provincial N°6. Se prevé la ampliación del cauce con secciones trapezoidales compuestas.

TRAMO II: desde el Puente Carretero de la Ruta Provincial N°6 hasta el Puente Carretero de la Ruta Nacional N°7. En este tramo se prevé la ampliación del cauce con secciones trapezoidales compuestas.

TRAMO III: desde el Puente Carretero de la Ruta Nacional N°7 hasta la embocadura del Arroyo Gutiérrez, en la ciudad de Luján, también con la ampliación del cauce.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (extraído del informe realizado por el Ing. Enrique Angheben y del EIAyS)

En la documentación presentada sólo se evaluará el **TRAMO I**, es decir, la “**Ampliación del cauce desde el Puente Ferroviario Línea Belgrano Norte hasta el Puente Carretero de la Ruta Provincial N°6**” abarcando una longitud de 24,441 Km.

En este tramo, el plan también proponía la modificación de los puentes del FFCC Gral. Urquiza y del FFCC Belgrano Norte, pero los mismos ya han sido licitados por la Provincia de Buenos Aires (DPH), al igual que el puente del

FFCC Mitre Ramal Zelaya-Los Cardales, ubicado aguas abajo del FFCC Belgrano Norte.

“Las secciones compuestas evaluadas en el plan para el sector en estudio, se corresponden con una sección central de 30m de base de fondo, y bermas de altura y anchura variable, completando una sección mayor de 100m de ancho aproximadamente.”

“De esta forma se pretende mantener los meandros del río y que el mismo funcione en su cauce natural en aguas bajas, utilizando la zona de berma en crecidas. Esta sección mayor, en crecidas suaviza los meandros, generando en conclusión una menor longitud de recorrido, lo que incrementa la pendiente hidráulica. Esta configuración aumenta la velocidad del flujo y en consecuencia el caudal.”

Planteo de alternativas de obra

En el trabajo presentado se evalúan diferentes escenarios de obras, mostrando a través de gráficos del perfil longitudinal del cauce y la superficie libre del tirante del río, las condiciones de escurrimiento y las mejoras relativas de uno respecto del otro:

Con esta configuración de escenarios se busca determinar la bondad de las obras, sin perder de vista el objetivo general que implica no solo disminuir los niveles del río para un evento de 25 años de recurrencia en la zona del presente proyecto, sino también y con la continuidad de los trabajos, lograr este efecto en las ciudades de Luján, Olivera y Mercedes.

Los Escenarios I (Situación Actual) y II (Situación Actual con Puentes Ampliados) permiten obtener una mancha de inundación de referencia.

El Escenario III permite corroborar los beneficios que aporta el Anteproyecto desarrollado en el Plan maestro.

Dicho escenario se refiere a la Situación con proyecto según el Plan Maestro más puentes. En este escenario se incorporó la configuración de ampliación del cauce propuesta en el PMIRL para el tramo en estudio, que se corresponde con “un canal central de 30m de base de fondo y bermas de 30m a cada margen del canal central, configurando una “sección compuesta” de 100m de ancho de boca. Esta configuración presenta una pendiente de fondo mínima e incluye una profundización del cauce de aproximadamente 1,5 m en promedio en dicho tramo.”

Finalmente, los escenarios IV (Ampliación de la capacidad del cauce sin ampliación del canal central, incluyendo distintas variantes) y V (Situación con proyecto adecuado más Puentes más adecuación del cauce en las zonas aguas abajo del puente FFCC Mitre Ramal Zelaya) presentan ajustes del Anteproyecto del PMIRL que permite obtener beneficios adicionales.

Particularmente en el Escenario IV se consideró solamente la ejecución de las bermas, sin trabajar sobre la sección actual del cauce. De esta forma se logra por un lado no tocar los suelos del fondo del cauce, no cambiar el desarrollo del río en estiaje, es decir, permitir que siga su recorrido actual respetando sus meandros, y finalmente se logra también una reducción en el volumen de suelos a mover.

En la última variante de este escenario, se propone no trabajar sobre margen izquierda en los primeros 2.600 m para evitar afectar la zona de Reserva Municipal de Pilar, situación que conlleva una modificación en la sección de proyecto del FFCC Belgrano Norte, debiendo materializarlo en su totalidad sobre margen derecha.

Este aspecto puede ser revisto durante la ejecución del proyecto de ingeniería de detalle, ya que, en esa zona, se localizan muchas especies foráneas que fagocitan las especies locales como lo son la “acacia negra”.

En consecuencia, dada la oportunidad de ejecución de esta obra, podría ser un buen momento para erradicar dicha especie.

A partir de los trabajos realizados, se han encontrado alternativas al proyecto del PMIRL, que mejoran en ciertos aspectos dicho proyecto:

Desde el punto de vista hidráulico se destaca:

- Una mayor reducción del nivel del río tanto para la recurrencia de diseño como para la recurrencia de verificación. (25 y 100 años respectivamente).
- Esta reducción en los niveles en crecidas permite mejorar la protección de zonas aledañas al cauce frente a los procesos de anegamientos.
- Esta reducción del nivel del río influenciará positivamente hacia aguas arriba, mejorando la performance del cauce, hacia la zona de la ciudad de Luján.

Desde el punto de vista económico:

- *En lo que se refiere al volumen de suelos a mover, no hay diferencias significativas entre las variantes analizadas, en particular entre la variante surgida del PMIRL y la propuesta en el Escenario IV. Se considera que este es el valor más destacado desde el punto de vista económico.*
- *Si puede influir el hecho de no trabajar en el cauce como lo proponía la variante del PMIRL, ya que esto implica trabajar o bien bajo agua o bien realizando desvíos del cauce. En el Escenario IV, toda la excavación se realiza por sobre el nivel medio del río (ya que se consideró solamente la ejecución de las bermas, sin trabajar sobre la sección actual del cauce), lo cual implica un menor costo de ejecución.*
- *También el hecho de no extraer los lodos del fondo del río, implica no trabajar con suelos posiblemente contaminados por las descargas del Parque Industrial de Pilar y otros vuelcos de la zona, lo cual también reduce el costo de las tareas.*

Por último desde el punto de vista ambiental:

- *Se puede inferir que no tocar el cauce principal ni profundizar el fondo, permite asegurar el mantenimiento del escurrimiento en estiaje sin intervenciones antrópicas y no afectar posibles pasivos ambientales que hubiere en el lecho.*
- *La Reserva Municipal de Pilar no se vería afectada por las adecuaciones, una gran diferencia respecto al PMIRL en cuanto a impacto, ya que el mismo no tenía en cuenta este hecho.*

Uso de suelo en el área del proyecto:

La obra proyectada se sitúa en los partidos de Luján, Pilar y Exaltación de la Cruz, a lo largo del tramo del río Luján que discurre entre el cruce de la RN6 y el puente del FFCC Belgrano Norte. Se encuentra implantada en un área complementaria cuya actividad principal es urbana y presenta una configuración variable de densidad poblacional dada por la presencia de ciudades y barrios privados o clubes de campo. Además se localizan sectores industriales planificados junto a comercios y actividades vinculadas a servicios.

En el área de influencia directa del proyecto, el uso del suelo del sector es similar a ambos márgenes del río. El sector de Exaltación de la Cruz (margen izquierda río aguas abajo de la traza) y el de Luján (ambos márgenes aguas arriba de la traza), tienen un uso netamente rural, mientras Pilar, en este sector combina sector rural con expansión urbana de baja, media y alta densidad.

Reserva Municipal de Pilar:

*En el sector donde el río Lujan se torna límite de partido entre Exaltación de la Cruz y Pilar se localiza en la margen derecha (partido de Pilar) la denominada "Reserva Natural" previamente llamada "Reserva Natural Urbana". Esta reserva fue generada sobre los terrenos afectados previamente por la Fábrica Militar y fue declarada de Interés Ecológico Municipal mediante la Ordenanza N°082/03. Asimismo, la presencia en la reserva de ejemplares de Sarandí Colorado (*Cephalantus glabratus*) han llevado a que se declare "Monumento Natural" a los bosques de esta especie presentes en la reserva.*

Cabe mencionar, que debido a la existencia de esta área de protección municipal: se propuso un cambio de traza a lo largo de 2.432m, proyectándose la obra sobre la margen izquierda.

Sitios de implantación de recintos:

En el área de influencia directa de la obra y, tomando una distancia máxima de 3 km desde las márgenes del río, se identificaron sitios factibles de ser utilizados para la conformación de recintos. (Ver Anexo Imágenes Fig. 1 y 2)

Los recintos pre seleccionados están ubicados en sectores de fácil accesibilidad, ya sea por rutas o caminos vecinales.

El área de influencia directa está intercomunicada por caminos vecinales que se conectan a las principales rutas, razón por la cual no es necesario el transporte de tierra hacia los recintos por ruta, lo cual conllevaría indefectiblemente a interferencias de tránsito.

En el sector comprendido entre la RP6 y, hasta 7km aguas abajo se identificaron 18 posibles sitios de localización de recintos. A todos ellos se accederá por caminos vecinales, de tierra o mejorados, a fin de no alterar los principales flujos circulatorios del sector. Para el recinto número 4, se podrá acceder por la RPN°34 o por camino vecinal y atravesarla.

En la localidad de Manzanares, sobre calle Capitán Martel a 5km de la RPN6 se encuentra la Escuela N° 10, el Jardín de Infantes 908 y el Centro de salud Angélica Manzanares. Ninguno de ellos se verá afectado directa o indirectamente con la construcción de los recintos proyectados.

En el sector comprendido desde 3 km aguas arriba de la RN8 hasta el final de la obra en el FFCC Gral. Belgrano Norte, se identificaron 12 posibles sitios de localización de recintos. A todos ellos se accederá por caminos vecinales, de tierra o mejorados, a fin de no alterar los principales flujos circulatorios del sector, a excepción de los recintos identificados como 14, 15, 20 y 22 que se accederá por la calle Granadero Gelves, asfaltada y los recintos número 8 y 9 que tendrán acceso por la avenida Bartolomé Mitre.

En este sector se identificaron, cercanas al área de influencia directa de la obra, las siguientes escuelas y centros de salud: Escuelas Santa María, Colegio Lucero Norte, Jardín de Infantes 934, Colegio Los Robles, Escuela N°3, Unidad Sanitaria Móvil y la Unidad Sanitaria río Lujan. Ninguno de ellos se verá afectado directa o indirectamente con la construcción de recintos.

III. Se identificaron en el EIAyS las siguientes acciones como **POTENCIALES GENERADORAS DE IMPACTOS** sobre el área del proyecto en las distintas etapas de la obra:

Sintéticamente, los principales impactos ambientales se desarrollarán en la etapa constructiva. La vegetación que se halle dentro de la traza de la ampliación del cauce se verá afectada por la remoción o por el movimiento de suelo. En relación a la fauna, el ruido y la pérdida de hábitat serán los impactos negativos mayormente destacados, para todos aquellos animales que por alguna razón no busquen naturalmente relocalizarse.

En el EIA se detectan como generadoras de impacto negativo a las siguientes acciones:

Etapas de construcción:

- Aumento de tránsito de camiones y maquinaria
- Circulación de maquinaria, personal, desvíos de calles secundarias para acceso de equipos, conformación de recintos, etc.
- Generación de residuos y efluentes y eventuales derrames de aceites o combustibles Actividades de excavación y movimiento de suelos.
- Remoción de comunidades vegetales (mayoritariamente bosques de exóticas como el de “acacia negra”).
- Cambio en la morfología del cauce debido a la conformación del canal.
- Durante la etapa operativa no se detectan acciones generadoras de impactos negativos.

A continuación se describen los principales impactos ambientales y sociales cuya categoría se desprende de las matrices presentadas en el EsIA:

El principal objetivo del proyecto consiste en mejorar las condiciones de vida de la población de la cuenca, a través del desarrollo de obras para reducir el riesgo de inundaciones y por ello, se espera que existan importantes impactos sociales positivos en la comunidad. Por su parte, los impactos negativos serán de baja importancia, localizados, reversibles y prevenibles o mitigables siempre que se apliquen las prácticas y medidas identificadas y desarrolladas en los programas que se incluyen en el Plan de Gestión Ambiental y Social.

Etapas de construcción:

Impactos positivos:

Clasificados como de CRITICIDAD ALTA:

1. **Generación de empleo;**

Clasificados como de CRITICIDAD MEDIA

1. **Dinamización económica de la zona por demanda de insumos y utilización de servicios;**
2. **Fortalecimiento de los lazos comunitarios mediante las actividades de participación ciudadana**

Impactos negativos:

Clasificados como de **CRITICIDAD MEDIA:**

1. Contaminación del agua:

La generación de residuos y efluentes durante la etapa de construcción, como los eventuales derrames de aceites o combustibles, pueden producir contaminación por vuelco de estas sustancias en el río Lujan y degradar su calidad. Del mismo modo, los accidentes con maquinarias o equipos, pueden suscitar vuelcos que ocasionen contaminación de cursos cercanos.

El movimiento de tierra y excavación, ocasionará potencial acarreo de partículas hacia el río, alterando parámetros físicos de calidad tales como conductividad, transparencia, temperatura y turbidez.

2. Afectación de la Fauna

El comportamiento y el hábitat de la fauna, particularmente la acuática, se verán alterados debido a las actividades de excavación y movimiento de suelos.

En este punto cabe aclarar que en el ítem descripción de impactos en dónde se hace una explicación más detallada de lo presentado en las matrices, se afirma que **NO se prevén impactos directos negativos de importancia alta sobre el paisaje, flora y fauna**, mencionándose los siguientes efectos:

- *Alteración de la comunidad acuática debido al aumento de la turbidez.*
- *Pérdida de hábitats existentes en el río y en sus márgenes, debido a las tareas de adecuación del cauce, afectando la microfauna bentónica asociada y provocando una reducción de la heterogeneidad ambiental y por ende de la biodiversidad del río causando así una variación en la forma de algunas zonas de cobijo para la fauna acuática.*
- *Ahuyentamiento de la fauna silvestre, especialmente la avifauna.*
- *Generación de un importante volumen de biomasa excedente durante las tareas de excavación producto del retiro de una amplia franja de bosques de acacia negra.*

El resto de los impactos negativos son catalogados como de **BAJA CRITICIDAD**, aunque se detectaron algunas inconsistencias en esta valoración como la que se menciona a continuación:

3. Incremento de los problemas de circulación vehicular y de la seguridad vial

El desarrollo de las obras implicará un aumento de tránsito de camiones y maquinaria, generando alteraciones en la circulación vehicular particularmente en las áreas cercanas a zonas urbanas. Allí mismo se aclara que **“...Se trata de un impacto elevado dadas las características de la zona (de elevada a media densidad poblacional)...”**

También se mencionan como impactos de baja criticidad:

- 4. Hallazgos de materiales de presunta importancia o valor histórico, arqueológico o paleontológico**
- 5. Ocurrencia de accidentes involucrando a la población y/o personal de las obras**
- 6. Molestias a la población por restricciones en los accesos.**
- 7. Afectación a actividades recreativas que se desarrollan en el área ribereña y en el río**
- 8. Alteración de la dinámica poblacional habitual dada la presencia de otros actores ajenos a la comunidad (i.e. empresa contratista)**
- 9. Afectación a servicios públicos subterráneos y aéreos e infraestructura (interferencias)**
- 10. Molestias a la población:**

Durante las obras se pueden producir molestias a la población generadas por las actividades de la construcción, movimiento de camiones y operación de maquinaria generación de ruidos y polvo. Particularmente, en las áreas más urbanizadas.

11. Alteración de la calidad del aire

12. Alteración del Paisaje.

El movimiento y disposición temporal de tierra de excavación y material constructivo, así como la remoción de especies vegetales presentes en el área provocará la disminución de la calidad visual del corredor fluvial y de la estructura paisajística a lo largo de la traza del proyecto.

13. Alteración de la calidad del suelo:

La generación de residuos durante la etapa de construcción, como así también, posibles derrames de aceites o combustibles, escombros, movimiento de tierra, pueden originar contaminación del suelo por vuelco de estas sustancias y degradar su calidad. Su estructura también puede verse afectada debido a la compactación por tránsito de maquinaria pesada.

Por último, en el ítem descripción de impactos también se menciona:

Interferencias en las actividades desarrolladas en el área (económicas, productivas, y culturales) Etapa operativa:

Impactos positivos:

Clasificados como de CRITICIDAD MEDIA:

1. Atenuación del riesgo de inundaciones

Las obras previstas en el proyecto atenúan el riesgo de inundación. Asimismo, se desarrollarán medidas no estructurales para potenciar este impacto.

2. Disminución de los daños sobre la población, viviendas, infraestructura y actividades , a causa de las inundaciones

Las obras generarán una disminución de los daños (impacto) que se suelen generar sobre la infraestructura, las actividades productivas, los bienes y actividades de la población.

Asimismo, la implementación de medidas no estructurales como la del Sistema de Alerta Temprana (SAT), contribuye a evitar y/o disminuir las afectaciones a la población y sus bienes. Fomento del asociativismo brindando una oportunidad para que el grupo de vecinos que ha sido identificado por su participación activa en la prevención de inundaciones se asocie y trabaje junto al municipio en la implementación del Sistema de Alerta Temprana (SAT).

3. Dinamización de la economía regional

En un mediano y largo plazo, la disminución en intensidad, extensión y duración de las inundaciones permitirá mejorar la capacidad productiva de los suelos y consecuentemente, en la producción agropecuaria en la cuenca.

La disminución del riesgo hídrico por la obra permitiría un mejor aprovechamiento de los suelos. La generación de recintos brindaría un beneficio potencial en el desarrollo productivo de la zona.

Nota del evaluador: Si bien el sector se encuentra altamente antropizado, se considera que el aumento de áreas dedicadas a la actividad agropecuaria no es una buena medida en lo que se refiere a sitios cercanos a cuerpos de agua por la posible presencia de contaminantes que podrían llegar al medio acuático.

Por otro lado, en el ítem Descripción de impactos se menciona: Impactos negativos

*El único impacto negativo listado para la etapa operativa se clasifica como de **CRITICIDAD MEDIA***

Riesgo de que los beneficiarios del Proyecto posean expectativas de beneficios mayores respecto a la atenuación del impacto/riesgo de las inundaciones.

IV. A continuación se enumeran de manera resumida las medidas de prevención, mitigación y reparación para los potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental que se encuentran mencionados en el EIAyS:

- Con el objeto de disminuir el riesgo de alteraciones a la dinámica poblacional, se recomienda: 1) la contratación de trabajadores locales; 2) el desarrollo de un Código de Conducta que posea un enfoque transversal de género; y 3) la capacitación de personal.*
- Para evitar impactos sobre la actividad y/o uso que se desarrolle en los predios donde se acuerde con los propietarios la construcción de recintos, se consensuará el momento de realización de los trabajos.*

Asimismo, en el caso de las actividades que los particulares pudieran estar realizando temporalmente en la

zona de dominio público, la DPH publicará con suficiente anterioridad la fecha de realización de las obras.

Esta comunicación temprana en la que se anunciará la fecha de inicio de los trabajos, evitará que se produzcan impactos sobre actividades productivas o recreativas, como producto de las obras de canalización.

- *Las obras implicarán restricciones de accesos y desvíos programados que deberán ser comunicados correctamente, asociadas al Programa de Circulación Vial a fin de atenuar las molestias que pudieran existir sobre la población.*

Para mitigar los inconvenientes en la circulación y sobre el normal desenvolvimiento de las actividades en áreas urbanas cercanas y particularmente en zona de quintas provocados por las interrupciones temporales de las vías de comunicación (ruta provincial RPN6 y caminos locales) se propone la implementación de adecuados programas de circulación, desvíos y/o diseño de caminos alternativos.

Asimismo, el traslado de material excedente resultado de la conformación de recintos se realizará por calles existentes, mayoritariamente caminos vecinales, de tierra o mejorados. En estos casos, se propone el riego y cuidado de la red vial y a fin de no alterar los flujos circulatorios del sector, se recomienda la instrumentación de un adecuado programa de ordenamiento de tránsito y circulación (ver PGA) así como la coordinación con las áreas municipales y provinciales correspondientes (Dirección de Tránsito Municipal y Dirección Provincial de Vialidad).

- *Con respecto a la pérdida de heterogeneidad ambiental debida a la remoción de especies vegetales y de suelos durante las tareas de excavación, se propone como medida compensatoria la implementación de **programas de monitoreo a nivel de cuenca**.*
- *Se ha contemplado en el diseño de la obra (como medida de valor ambiental añadido), una **sección compuesta** que permitirá el mantenimiento de un corredor biológico, lo que permite la continuidad y conectividad horizontal de la planicie; así como el desarrollo de una sección interior o menor, que tiene por objeto conducir los regímenes medios y de estiaje del río, tal cual funciona actualmente.*
- *Respecto al patrimonio forestal, de manera preliminar se indica que no será necesaria una recomposición del mismo a posteriori de las obras, debido a que no existe como componente ambiental autóctono y común en la zona. Se justifica esta decisión argumentando además que el área de implementación de las obras se encuentra en un sector periurbano, mayoritariamente con uso de suelo residencial de baja densidad, con presencia de clubes de campo como el caso de Pilar, y de uso netamente rural en el tramo de la obra que corresponde al partido de Exaltación de la Cruz (margen izquierda del río aguas abajo de la traza) y el de Luján (ambas márgenes aguas arriba de la traza).*

Se establece como medida de manejo de la biomasa excedente, su chipeado y uso por parte de los municipios, a través de acuerdos con industrias locales.

- *Si bien se deben realizar relevamientos preliminares al comienzo de las obras, durante los movimientos de suelo es posible afectar de modo fortuito material arqueológico y/o paleontológico. A los fines de evitar dicho impacto, se define un Programa de Gestión del Patrimonio Cultural y Natural con los procedimientos a seguir para resguardar los posibles recursos culturales físicos que puedan encontrarse en el área de la obra.*
- *Para evitar la afectación de servicios públicos se propone programar los trabajos según sondeos previos a la ejecución de cada tramo, que permitan determinar la localización y cotas de implantación exactas de las interferencias con servicios públicos subterráneos e implementar las medidas indicadas en el PGAS.*

V. PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS): transcripto del EIAyS

El objetivo principal del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales.

En el EIAyS se establecen los Contenidos Mínimos de los Planes de Gestión Ambiental y Social que deberán presentar los oferentes para la construcción y la operación o el mantenimiento de las obras a ejecutarse, tomando como base regulaciones internacionales, nacionales y provinciales existentes.

P1 Programa de relacionamiento con la comunidad

P1.1 Subprograma de comunicación P1.2 Subprograma de quejas y reclamos

P2 Plan para la conformación de acuerdos respecto a la disposición de excedentes de suelo, accesos a la línea de ribera y disposición de estructuras afectadas.

P3 Programa Monitoreo Ambiental (calidad agua, aire, suelo, control fenómenos erosivos, control desarrollo vectores enfermedades)

P3.1 Subprograma de monitoreo ambiental. P3.2 Subprograma de manejo del suelo-recintos

P4 Programa de manejo obrador, y restauración sitios de obra P5 Programa de Higiene, Salud, Seguridad y Genero

P5.1 Subprograma de higiene, salud y seguridad P5.2 Subprograma de equidad de género

P6 Programa de manejo y disposición de residuos, emisiones y efluentes P7 Programa de señalización preventiva en obra

P8 Programa de preservación patrimonio arqueológico y paleontológico P9 Programa de preservación Flora y Fauna

P10 Programa de Gestión de Impactos no previstos y afectación a los servicios públicos.

P10.1 Subprograma de Gestión de Impactos no previstos.

P10.2 Subprograma atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

VI. PROGRAMA DE MONITOREO: si bien este programa se encuentra incluido en el Plan de Gestión Ambiental y Social por la importancia del mismo se hace una reseña de lo presentado en el EIAyS.

El programa de monitoreo ambiental se compone de dos subprogramas vinculados por un lado con la conformación de recintos y por otro con todos los demás sectores afectados directamente por el proyecto. Estos estudios están orientados a monitorear la calidad del aire, suelos y agua superficial a lo largo de las etapas de construcción y funcionamiento.

Subprograma de monitoreo ambiental:

Etapa de Construcción:

Monitoreo del Suelo:

El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.

Monitoreo de Agua y Escurrimientos Superficiales

El Contratista deberá garantizar la calidad de agua y el normal escurrimiento de los excedentes pluviales que pueden verse afectados por los movimientos de suelo y la instalación de las obras propias del proyecto.

Se deberán tomar medidas mitigantes frente a aquellas acciones en la etapa de construcción, que produzcan un deterioro en la calidad del agua, (aumento en la turbidez, disminución del oxígeno disuelto, etc.), que pudieran promover la mortandad de los peces por falta de oxígeno, con una considerable pérdida de diversidad.

Con el fin de evaluar las condiciones preexistentes de la calidad del agua superficial, se propone al inicio de las obras mediciones "in situ" de temperatura, pH, conductividad, turbidez, oxígeno disuelto, así como de sólidos suspendidos totales.

Se proponen **monitoreos periódicos** de las variables antes enunciadas (**temperatura, pH, conductividad, turbidez y oxígeno disuelto, así como sólidos en suspensión**), durante las operaciones de excavación, remociones de estructuras y hechos existentes, en una frecuencia a definir, según cronograma de avance de la obra y componente afectado.

Monitoreo del Aire.

Contaminación atmosférica y contaminación sonora (ruido y vibraciones): Etapa de funcionamiento:

Monitoreo del Suelo:

En la zona en las que se requiera realizar tareas de mantenimiento y éstas involucren movimientos de suelo, el CONTRATISTA deberá monitorear el suelo, comprobando que durante la ejecución de las obras los movimientos de tierra se ejecuten según lo establecido en las medidas correctoras.

Monitoreo de Escurrimientos Superficiales

El Contratista deberá garantizar el normal escurrimiento de los excedentes pluviales que pueden verse afectados por los movimientos de suelo en obras de mantenimiento. En el transcurso de las obras se deberá proveer de desvíos de los mismos, y al finalizarlas se deberá dejar el terreno en condiciones tales que permitan su normal escurrimiento.

Control en sitios favorables para el desarrollo de vectores de enfermedades

La contratista habrá de velar porque su trabajo no genere el estancamiento de aguas que sean propicias para la proliferación de vectores de enfermedades (mosquitos y otros insectos, moluscos, etc.). Se deberá prever la implementación de un plan de fumigación en caso de que sea imposible evitarlos, así como la comunicación a la población a través del programa de relacionamiento, que forma parte del PGAS.

Sin perjuicio de lo expresado por la DPH, deberá contemplarse complementariamente el Programa de Monitoreo determinado por el Departamento Laboratorio de este Organismo de Estado, que incluya los análisis para cada estrato, con la frecuencia señalada y en los sitios de muestreo indicados en la tabla confeccionada por ese departamento tal como consta en el ANEXO Tablas

OBSERVACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Luego de la lectura del Estudio de Impacto Ambiental y Social presentado, se desprenden las siguientes consideraciones:

- *En cuanto a la **descripción del proyecto**, se presenta abundante información con respecto a la justificación del mismo, su relación con el Plan Maestro Integral del Río Luján y la modelación de diferentes alternativas que presentan mejoras con respecto al planteo original.*

En este sentido concordamos con el informe realizado por el Ing. Enrique Angheben en que "...Los aspectos hidráulicos del Estudio de Impacto Ambiental y Social del tramo del río Luján presentado responde a un estudio de base relevante como es el Plan Maestro Integral del Río Luján, en el cual se analiza en profundidad el funcionamiento de ese sistema fluvial. Asimismo, en el estudio posterior, que se utiliza para el presente EIAyS se proponen mejoras al proyecto original del PMIRL, fundamentalmente por contar con mayor detalle en los relevamientos topográficos del tramo..."

Finalmente informa que "...habiéndose realizado el análisis de la documentación detallada anteriormente, no se tienen comentarios u observaciones a realizar al respecto, entendiendo que en lo que se refiere a los aspectos hidrológicos e hidráulicos, lo descripto en los estudios ambientales es adecuado para los fines en que está planteado el proyecto en cuestión..."

Sin desmedro de esto, cabe resaltar que en cuestiones hidráulicas, la Dirección Provincial de Hidráulica es el único organismo responsable de la elaboración y aprobación de los proyectos hidráulicos en la jurisdicción provincial, por lo tanto queda bajo su responsabilidad la efectividad del proyecto para el objetivo planteado.

Por otro lado, también es importante remarcar que hubiera sido de mucha utilidad para esta evaluación que se hiciera hincapié en el proyecto que finalmente se adoptó, ya que para alguien no especializado resulta difícil comprender la decisión final que se tomó con respecto a la conformación del canal seleccionada.

Incluso, en la Descripción del Proyecto, no se aclara lo del cambio de margen a la altura de la Reserva Municipal Río Luján mientras que en el ítem Descripción de Impactos se asegura que:

"...Como se enunciara en la descripción del proyecto, debido a la existencia de un área de protección municipal, como lo es la Reserva Natural Municipal de Pilar sobre margen derecha del río, se propuso un cambio de traza a lo largo de 2432m, proyectándose la obra sobre la margen izquierda..." Esto se confirma al ver el plano N° 2.

Por último valoramos positivamente que en la elaboración del proyecto se hayan tenido en cuenta aspectos de funcionamiento del ecosistema haciendo un balance entre la necesidad de la población, en lo que se refiere a la morigeración de los efectos de las inundaciones, y el mantenimiento de la dinámica del sistema natural de un río de llanura para de esta manera contribuir a la conservación de los ecosistemas naturales que se han desarrollado bajo esas circunstancias.

- *Con respecto a la caracterización del ambiente, es adecuada para la envergadura del proyecto.*

Es de destacar la descripción de la calidad de agua y los sedimentos en dónde se presenta una gran cantidad de información bibliográfica con datos a nivel de cuenca. Sin embargo, muchos de esos datos están desactualizados. Es de suma importancia hacer un relevamiento actual para así contar con una línea de base actualizada con el objeto de poder detectar el efecto que las obras tienen sobre el sistema y tomar los recaudos que sean necesarios para mitigar los posibles impactos negativos que se generen.

- *En relación al análisis de los impactos, se considera que han sido descriptas la totalidad de los impactos potenciales.*

Asimismo, las medidas de mitigación que se utilizarán para corregir, compensar o evitar los impactos negativos están debidamente contrastadas con la totalidad de los impactos identificados.

- *El Plan de Gestión Ambiental y Social es una excelente base sobre la cual podrá trabajar la contratista para desarrollar la versión final del mismo con la única objeción del Plan de Monitoreo que se considera se encuentra poco explicitado.*

Recomendaciones:

1. *En el desarrollo del proyecto ejecutivo final se recomienda tener en cuenta la alternativa propuesta en el Escenario IV, en dónde no se trabaja sobre la sección actual del cauce, ya que desde el punto de vista ambiental tiene la ventaja de no remover los suelos contaminados del fondo del cauce y además no cambia el desarrollo del río en estiaje.*

2. *Si bien la zona está altamente antropizada, y en el informe se menciona que la mayor parte de la vegetación se corresponde con “bosques de exóticas”, fundamentalmente de acacia negra, concordamos con lo expresado en la descripción del Escenario IV.5 en dónde se indica que: “...dada la oportunidad de ejecución de esta obra, podría ser un buen momento para erradicar dicha especie...”*

En este sentido, recomendamos enfáticamente lo propuesto en el “Programa de preservación de fauna y flora” del PGAS en dónde se sugiere la “...elaboración de un estudio de factibilidad de Forestación o Restauración Paisajística, por medio de un profesional idóneo en la temática (Ing. Forestal y/o Ing. Agrónomo), que incluya un inventario forestal donde conste: especies presentes, número, ubicación, dimensión, antigüedad, concentración, funcionalidad actual, etc., todo volcado a un registro fotográfico y debidamente georreferenciado...” y el reemplazo de los ejemplares extraídos por especies nativas.

Asimismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que se produzca la restauración de los procesos naturales de las tierras adyacentes al río y a los arroyos que desembocan en el mismo para recuperar así las llanuras de inundación y los corredores fluviales existentes.

Con respecto a la gran cantidad de biomasa que se generará por la extracción de los bosques de exóticas se recomienda realizar todas las gestiones necesarias para aportarla a los municipios, o bien generar alguna propuesta superadora para su aprovechamiento.

3. *En cuanto a la elección de los sitios dónde se colocarán los recintos con el material de relleno, consideramos que su incorporación al sistema productivo sería sumar una fuente más de contaminación al medio natural circundante, a través de la incorporación de agroquímicos, y se estaría perdiendo la posibilidad de recuperar la vegetación natural de los pastizales pampeanos que tan amenazados se encuentran.*

En relación a esto, se recomienda que en aquellos casos en los que el uso sea para pastura se propicie la recolonización de los mismos con especies de pastizal nativo. En este sentido, el INTA junto con la Fundación Vida Silvestre Argentina y Aves Argentinas ha desarrollado un kit de extensión denominado Buenas prácticas para una Ganadería Sustentable de Pastizal (<http://intainforma.inta.gov.ar/?p=13604>)

Además, y como incentivo para que los productores colaboren con la recuperación de los pastizales naturales, cabe mencionar la existencia del Programa Carnes de Pastizal (denominación reconocida como atributo de calidad factible por el SENASA) que ofrece la posibilidad de comercializar carnes bovinas eco-etiquetadas las cuales ya son demandadas en los grandes centros urbanos del país y en algunos sitios de Europa y América del Norte. (<http://www.alianzadepastizal.org/carne-de-pastizal/protocolo-carnes-del-pastizal/>)

Se recomienda a la DPH que tenga en cuenta estos programas y los ponga al conocimiento y alcance de los propietarios de las parcelas sobre las cuales se incluirán recintos de relleno, como medida ambiental de valor añadido.

4. En el caso de las áreas de recintos que no puedan ser recolonizados con pasturas naturales, se deberán acopiar cuidadosamente las capas superficiales de suelo para luego ser utilizadas en los niveles superiores del relleno. Esta capa de retape deberá tener un espesor > 30 cm y estar formada por suelo rico en materia orgánica.

5. Se deberá asegurar el cumplimiento de las siguientes medidas de recomposición del medio natural, a saber:

- *los cursos de agua que hayan sido desviados durante la construcción deberán ser restablecidos a la situación original.*
- *deberá evitarse especialmente dejar residuos de cualquier tipo en el obrador, campamentos o sitios de acopio, en cada oportunidad que corresponda mudar el frente de las obras y/o la ubicación de los obradores o campamentos temporarios*
- *para la recomposición de la calidad de agua y pesca después de la finalización de la construcción de las obras, se deberán ejecutar las siguientes medidas: siembra de especies autóctonas, considerando la capacidad de carga de los distintos ambientes en función de sus características limnológicas y biológicas e inclusión de áreas con vegetación para crear hábitat-refugio que favorezcan la repoblación de los peces.*

6. Tanto durante la etapa constructiva como la operativa, se deberá mantener el área del proyecto libre de elementos o componentes que obstruyan o dificulten el normal escurrimiento hídrico superficial.

7. El Plan de Monitoreo deberá incluir lo dispuesto por el Departamento de Laboratorio.

8. Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones y los ruidos producidos por el funcionamiento de la maquinaria ya sea por la elevada emisión de la fuente o por la suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar programadas adecuadamente para mitigar la emisión total, de acuerdo al cronograma de la obra.

9. La DPH deberá colaborar con el Municipio para la implementación del Sistema de Alerta Temprana (SAT) ya que ésta es una de las medidas estructurales fundamentales para complementar los efectos de las obras de canalización en lo que se refiere a reducción de daños producidos durante las inundaciones.

VII. Por lo expuesto, se deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos:

1. Antes del inicio de las obras, el Contratista deberá presentar una ampliación del EIAyS que contenga mínimamente: memoria descriptiva y planos con la ubicación exacta de las obras y una descripción detallada de cada una de las tareas necesarias para ejecutarlas. Con respecto al ensanchamiento del cauce se deberá describir: equipos que se utilizarán para extraer el material, metodología de extracción, transporte de material a los sitios de disposición final y zona de vertido. Localización con coordenadas geográficas y demarcación de los límites de la zona de vertido, recintos, sobre plano satelital. Volúmenes a remover. Se deberá hacer expresa indicación en la metodología del dimensionado de los recintos de relleno, el criterio de operación y los controles que se efectuarán para garantizar la calidad del agua vertida al curso luego de la sedimentación. De realizarse movimiento de suelos con excavadoras se explicitará la metodología para la excavación, transporte, disposición de suelos en los sitios de disposición y acondicionamiento de la superficie de depósito.

2. Se deberá contar con la totalidad de los acuerdos voluntarios firmados con los propietarios de los terrenos afectados por

las obras y los permisos de terceros necesarios para la obra.

3. La ubicación definitiva del o los obradores deberá consensuarse con los Municipios involucrados; así mismo la firma adjudicataria deberá confeccionar una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en los mismos.

4. El Contratista de la obra deberá desarrollar y ejecutar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) específico para el proyecto tanto para la etapa de construcción como de operación y mantenimiento, que incluya como mínimo el contenido del PGAS presentado en el EIAS. 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).

5. 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.

6. La contratista deberá presentar el Plan de Monitoreo que incluirá como base el que consta en el EIAyS complementado con el desarrollado por el Departamento de Laboratorio de este Organismo. Los sitios de monitoreo deberán ser estratégicamente seleccionados teniendo en cuenta la extensión del área involucrada en la obra, debiendo permitir arribar al diagnóstico certero de la calidad de suelo/sedimento y agua superficial. La totalidad de los análisis de calidad de agua y sedimentos solicitados en el Plan de Monitoreo deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.

7. La DPH deberá consensuar con las autoridades municipales correspondientes, 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. Tal como consta en el Plan de Comunicación Social presentado en el PGAS 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. Se deberá proveer a los vecinos de un mecanismo eficiente para realizar denuncias y reclamos (números telefónicos, direcciones de correo, oficinas con horario de atención, funcionarios disponibles, etc.) y se concientizará a la población de la utilidad y necesidad de usar este mecanismo de comunicación con la empresa encargada del sistema para sus reclamos. A fin de cumplir con estas acciones, se deberá elaborar un programa de difusión, participación y otro para mecanismos de atención de reclamos.

9. A fin de realizar una adecuada gestión integral de los residuos generados, se deberá cumplir con la legislación vigente en la materia.

10. 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 el obrador ante cualquier requerimiento de este Organismo Provincial, a partir del inicio de las obras.

11. En caso de que las obras no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto

Ambiental, la DPH 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 Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible.

12. 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 la Dirección Provincial de Hidráulica – del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, la que posee carácter de Documento Público.

2. El presente Informe se circunscribe solamente a las obras descritas en el ítem II. Cabe aclarar que **hasta no cumplimentar el condicionamiento N°1 no se podrá dar inicio a las obras.**

3. En caso de inconvenientes de carácter técnico que imposibiliten la medición de algunos de los parámetros previstos en el Plan de Monitoreo aprobado, deberá informarse a este Organismo de Estado en forma inmediata las razones que dieran lugar a los mismos.

4. La presente Declaración de Impacto Ambiental no exime de las obligaciones que pudieren corresponderle por disposiciones de orden nacional, provincial y/o municipal.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. La Dirección Provincial de Hidráulica será responsable del cumplimiento estricto de las medidas concernientes al Plan de Gestión Ambiental y Social.

9. La contratista de la obra deberá comunicar y acreditar ante la DPH y este Organismo de Estado la cumplimentación de la totalidad de los condicionamientos formulados en la presente.

10. El incumplimiento injustificado de los condicionamientos será pasible de la aplicación de las sanciones que correspondan.

11. La Dirección Provincial de Hidráulica – del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires deberá arbitrar los medios para que el Adjudicatario de la obra atienda la totalidad de la normativa ambiental vigente.