

**MANUAL DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL
PARA PROYECTOS DE SANEAMIENTO**

ANEXO I - CAPÍTULO 4

Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento

CONSIDERACIONES GENERALES

1 Introducción

En la última década y formando parte de los preceptos constitucionales, la Provincia de Buenos Aires ha incorporado el concepto de desarrollo sustentable al menos de manera formal, en varias de sus normas y resoluciones. Así pues, a partir de este antecedente se han ido desarrollando diferentes herramientas legales que poseen el objetivo básico de propender al desarrollo social y económico de una manera equilibrada con la calidad de vida de la población y del entorno.

Esta forma de interpretación del desarrollo, hace necesaria también la incorporación de herramientas metodológicas adecuadas que permitan la incorporación de las variables sociales y ambientales en la estructura de formulación de los distintos tipos de proyectos.

En este esquema, la legislación ambiental prevé la utilización de herramientas de gestión ambiental orientadas a las de tipo predictivo (EIA) para industrias, urbanizaciones especiales (barrios cerrados, clubes de campo, barrios planes de vivienda, cementerios privados), pero carece de marcos conceptuales y metodológicos en lo referente a proyectos de Infraestructura Urbana.

Resulta necesario articular y vincular los criterios de obras de ingeniería con los valores sociales y ambientales con el objeto de instrumentarlos desde las etapas conceptuales de todo proyecto.

Los proyectos de infraestructura urbana presentan características claramente diferenciadas de otros proyectos (industrias), ya que se trata de obras comunitarias que apuntan a la mejora de la calidad de vida de la población.

En este marco, se debe desarrollar una gestión ambiental adecuada a lo largo de todo el ciclo del proyecto (diseño, construcción y operación) minimizando los eventuales efectos negativos sobre el ambiente y potenciando los efectos positivos que estos tipos de obras comunitarias producen; la resultante será la optimización en el uso de los recursos materiales, culturales y naturales.

La planificación socio-ambiental adecuada de obras de infraestructura urbana debe permitir:

- La mejora del diseño y funcionalidad de las obras
- La optimización de las inversiones
- La minimización de los conflictos
- La preservación del ambiente

- La satisfacción de necesidades sociales (fundamentalmente de grupos poblacionales pauperizados quienes, sin la asistencia del estado, no pueden acceder a mejoras de su calidad de vida)

Hasta el momento, las cuestiones ambientales en la concepción de obras de saneamiento urbano han sido consideradas de una manera parcial y sectorizada, dirigida al tratamiento de efluentes cloacales que potencialmente pueden generar contaminación hídrica, atmosférica y sólida.

Se hace necesario que se amplíe el marco conceptual del saneamiento urbano en lo referido a la planificación, diseño y evaluación de los proyectos, de manera que estén incorporados aspectos sociales, ambientales y metodológicos que no sólo minimicen impactos negativos, sino que potencien los beneficios intrínsecos del saneamiento a partir de acciones de corrección de diseños, difusión, educación, gestión participativa de la comunidad e información permanente que permitan la inclusión del destinatario de las mismas como actor relevante, y no como un mero espectador de la aplicación de reglas preestablecidas.

La gestión socio-ambiental de proyectos de saneamiento urbano debe propender a la aplicación de los mejores instrumentos posibles en un marco en el cual la degradación social y ambiental constituyen dos de los impactos más significativos.

El Área de Gestión Socio-Ambiental deberá poder implementar la evaluación rápida de proyectos, así como el control de gestión social y ambiental de las obras. Para esto será necesario contar con un instrumento que se propone aplicar a las distintas etapas de las obras de saneamiento. Este Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento tiene como objeto estandarizar buenas prácticas para minimizar daños y riesgos.

Se propone que sea utilizado para cualquiera de los tipos de proyectos evaluados, independientemente del nivel de dificultad y de intervención sobre el medio receptor.

2 GLOSARIO

A los efectos de este manual se entenderá por:

Ambiente: (medio, entorno, medio ambiente); Sistema constituido por factores naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna), culturales y sociales, interrelacionados entre sí, que condicionan la vida del hombre a la vez que constantemente son modificados y condicionados por éste.

Auditoria Ambiental: Proceso de verificación sistémica, objetiva y documentada del Plan de Gestión Ambiental de Obra a fin de evaluar la conformidad del mismo. La auditoria ambiental contempla los procedimientos de comunicación de los resultados de la misma al Contratante a través del Área de Gestión Socio-Ambiental.

Contaminación Ambiental: Alteración reversible o irreversible de los ecosistemas o de alguno de sus componentes producida por la presencia en concentraciones superiores al umbral mínimo o la actividad de sustancias o energías extrañas a un medio determinado.

Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): El procedimiento destinado a identificar e interpretar, así como a prevenir, las consecuencias o efectos que acciones o proyectos

públicos o privados, puedan causar al equilibrio ecológico, al mantenimiento de la calidad de vida y a la preservación de los recursos naturales existentes.

Plan de Gestión Ambiental de Obra: Documento que especifica la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, procedimientos, procesos y recursos que el ejecutor proveerá para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener los requerimientos del Manual durante la ejecución de la obra.

Protección Ambiental: La conservación del ambiente en su estado natural, en el mayor grado posible durante la ejecución del proyecto y resaltar la apariencia natural en su condición final. La protección del ambiente requiere cuidar los recursos naturales (agua, aire, suelo, flora y fauna) y el medio socio-económico; atendiendo los problemas del ruido, de residuos sólidos y otros contaminantes, etc.

Especialista Ambiental: Profesional designado por el ejecutor encargado del cumplimiento de los requisitos ambientales del Manual, durante el tiempo que demande la ejecución del contrato.

3 EXPLICACIÓN

El presente Manual de Gestión socioambiental para obras de saneamiento constituye una herramienta para la incorporación de la variable socio-ambiental en la gestión de los proyectos de saneamiento del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires en general y en el Proyecto para la Promoción de Inversión Sustentable en Infraestructura para la Provincia de Buenos Aires.– Componente Saneamiento en particular.

Pretende dotar de un marco conceptual a la materia y otorgar una serie de procedimientos a aplicar en la gestión de proyectos de saneamiento urbano, a fin de desarrollar una gestión de proyectos compatible con los recursos disponibles desde una óptica social y ambiental.

Los procedimientos de gestión desarrollados en el Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento, son aplicables a todas las etapas del proyecto desde la planificación hasta la operación, haciéndose hincapié en la etapa constructiva de los mismos.

Este Manual deberá incorporarse no sólo en el Pliego de Contratación de las obras pertenecientes al Proyecto para la Promoción de Inversión Sustentable en Infraestructura para la Provincia de Buenos Aires, sino que deberá considerarse como el elemento base para incluir la gestión socio-ambiental en los Pliegos de Contratación de todos los proyectos de saneamiento urbano a implementarse en el territorio bonaerense.

Especialmente, en las Consideraciones Particulares de cada obra deberá contener las recomendaciones de los estudios ambientales desarrollados bajo este marco conceptual, y las medidas preventivas, de mitigación o compensatorias previstas por los mismos, así como los costos asociados.

Se considera parte de este manual el marco legal vigente en la Provincia, el cual será tenido en cuenta por parte del ejecutor del programa para la contratación de obras y servicios.

4 OBJETIVOS

- Otorgar un marco referencial incorporando la variable ambiental en la planificación, diseño, construcción de obras de provisión de servicios de agua potable y desagües cloacales.
- Proporcionar las herramientas de gestión socio-ambiental a instrumentar en el marco del Proyecto para la Promoción de Inversión Sustentable en Infraestructura para la Provincia de Buenos Aires–Componente Saneamiento
- Promover el accionar interdisciplinario incorporando el análisis social y ambiental en el diseño de sistemas de saneamiento urbano.
- Otorgar una herramienta metodológica a fin de balancear el proceso decisorio, donde los aspectos sociales y ambientales sean complementarios de los aspectos técnicos y económicos.
- Proporcionar una herramienta elemental para la capacitación y difusión de la Evaluación Ambiental Estratégica del Sector Saneamiento para la provincia.

El Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento deberá ser objeto de revisiones periódicas, a fin de desarrollar la mejora y actualización continua que permita la incorporación de nuevas tendencias y capitalice la experiencia acumulada en la gestión ambiental de obras de saneamiento.

5 ALCANCE

El Manual desarrolla procedimientos ambientales a tener en cuenta durante las etapas de diseño y construcción de obras de provisión de servicios de agua potable y desagües cloacales proporcionando elementos para el análisis preventivo de daño y/o riesgo de daño.

Estos lineamientos están dirigidos a ser cumplidos por el diseñador y ejecutor del proyecto, los contratistas, subcontratistas y el personal asignado a las distintas etapas del ciclo del mismo.

Para asegurar el cumplimiento de los requisitos fijados en este manual y acompañar el proceso de concientización de los problemas ambientales, se utilizarán procedimientos de verificación sistemáticos y documentados, a fin de lograr que el emprendimiento genere el menor impacto posible en los componentes físicos, biológicos y antrópicos.

Dentro del Componente Saneamiento Urbano se deben distinguir dos sub-componentes: Agua Potable y Desagües Cloacales, los cuales a su vez se integran por los siguientes procesos:

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| <i>Agua Potable:</i> | 1- Captación |
| | 2- Tratamiento |
| | 3- Distribución |
| <i>Desagües Cloacales:</i> | 1- Recolección |
| | 2- Tratamiento |
| | 3- Disposición |

6 POLÍTICA SOCIO-AMBIENTAL

El Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires asume con la población los siguientes compromisos:

a)- de gestión hacia la comunidad

Alcanzar la cobertura universal de los servicios de saneamiento básico urbano (agua potable y desagües cloacales), incorporando los principios de conservación y protección del patrimonio socio-ambiental bonaerense.

Desarrollar las acciones estratégicas necesarias para la provisión del servicio básico a los sectores de la población socio-ambientalmente más vulnerables.

Concienciar y sensibilizar a la población en el uso eficiente del agua y los recursos naturales.

Minimizar, compensar y potenciar los impactos ambientales del sector saneamiento urbano (agua potable y desagües cloacales), a través de la implementación de medidas preventivas, correctivas y de potenciación que propendan a la conservación y desarrollo sustentable de los recursos hídricos.

b)-. de gestión interna

Concienciar y fortalecer la estructura del Ministerio a partir de la capacitación en la temática socio-ambiental de sus recursos humanos.

Establecer procedimientos que garanticen la incorporación de la variable socio-ambiental en la gestión de proyectos de saneamiento urbano, en conjunto con organizaciones públicas y privadas.

Integración de áreas de responsabilidad provincial en los temas ambiente y salud.

7 MARCO LEGAL

El marco legal de referencia se compone de la legislación ambiental de la Provincia de Buenos Aires, con más las normas que rigen la calidad de la salud de la población, así como la protección de los caracteres culturales, raciales y de género de la misma.

Constituyen este Manual y pasan a formar parte del contrato de ejecución entre otros los siguientes documentos:

- Leyes Nacionales

Ley N° 25.675 General del Ambiente.

Ley N° 24.421 De Protección y Conservación de la Fauna Silvestre.

Ley N° 24.051 De Residuos Peligrosos.

Ley N° 22.428 De Conservación y Recuperación de la Capacidad Productiva de los Suelos.

- Leyes Provinciales

Ley N° 11.723 Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Ley N° 11.720 De Residuos Especiales.

Ley N° 11.459 De Radicación Industrial.

Ley N° 5.965 Ley de Protección a las Fuentes de Provisión, y a los Cursos y Cuerpos Receptores de Agua y a la Atmósfera.

- Decretos

Decreto N° 968/97 Reglamento complementario de la Ley 24.585 (modif. Código de Minería)

Decreto N° 3431/93 Creación del “Registro de Productores Mineros”

Las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones que se indican dentro de este Manual, deben ser consideradas como referencia y al simple título de informativas. El ejecutor tendrá la obligación de respetar la totalidad de la legislación nacional, provincial y municipal vigente, y sus reglamentaciones, sin que ello dé motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de modificación de los plazos de entrega y ejecución.

8 GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO (GAP)

En este apartado del manual se desarrollan las actividades y recomendaciones a considerar en las etapas de diseño, construcción y el abandono de la construcción de los proyectos de provisión de agua y desagües cloacales, con el objeto de incorporar las variables social y ambiental en el ciclo de los mismos.

8.1 Etapa de Diseño (ED)

Se deberán tener en cuenta las Recomendaciones de Manejo Ambiental para el Sector Saneamiento en las distintas regiones ambientales de la Provincia de Buenos Aires, desarrolladas para la Evaluación Ambiental Estratégica del Sector e incluidas a continuación.

Recomendaciones de Manejo Ambiental para el sector Saneamiento en las Distintas Regiones Ambientales de la Provincia de Buenos Aires

Considerando las limitantes principales y el grado de intervención de cada región ambiental (ver capítulo 4, ítem 4.2. de la EAE), se han elaborado una serie de recomendaciones generales para cada unidad de análisis, en relación con las obras de abastecimiento de agua potable y efluentes cloacales.

Principales obras y acciones que se consideran

Agua potable

- Instalación de nuevas plantas de potabilización.
- Nuevas fuentes de captación (superficial o subterránea).
- Extensión de redes.

Cloacas

- Instalación de nuevas plantas depuradoras.
- Tipo de tratamiento de efluentes.
- Descargas de efluentes y gestión de lodos.

Región Pampa Ondulada

Agua potable

- Estudiar la capacidad de reservas de fuentes de agua subterránea en cada caso (el acuífero Puelche se encuentra sobre explotado).

- Instalar micromedidores para reducir los costos de producción de agua proveniente de fuentes superficiales contaminadas y subterráneas amenazadas reduciendo, además, la incorporación al subsuelo de volúmenes no deseados que afectan la profundidad del freático.
- Controlar fugas para reducir volúmenes de agua a tratar (reducción de costos).
- Instalar plantas de potabilización en áreas no inundables ni anegables (evitar planicies de inundación de ríos y arroyos).
- Implementar alertas tempranas cuando se produzcan salidas de operación o contingencias para prevenir daños a la salud de la población.

Cloacas

- Efectuar tratamiento primario y/o secundario de efluentes cloacales (en función de la calidad físico – química y microbiológica del cuerpo receptor).
- Evitar las descargas en cursos muy degradados.
- Instalar plantas depuradoras en áreas no inundables ni anegables (evitar planicies de inundación de ríos y arroyos).
- Implementar alertas tempranas cuando se produzcan salidas de operación o contingencias para prevenir daños a la salud de la población, informando particularmente a las obras de tomas de agua para potabilización (aguas arriba y abajo de la descarga), zonas de recreación con contacto directo, de preservación de vida acuática y pesca.
- Planificar las salidas de operación de las plantas: no descargar sin tratamiento previo en cursos sumamente degradados.
- Evitar las descargas en zonas costeras del Río de la Plata o Paraná. Construir emisarios subfluviales y evaluar la utilización de difusores.

Región Pampa Deprimida

Agua potable

- Evaluar la posibilidad de mezcla de aguas de elevados contenidos de arsénico con lentes de agua de mejor calidad (los niveles de As fluctúan entre 0,06 y 0,1 mg/l; en parte de la depresión del río Salado las concentraciones superan 0,1 mg/l).
- Evaluar costos de toma y potabilización de nuevas fuentes de agua superficial.
- Respetar capacidades de reservas disponibles para evitar o reducir la salinización de acuíferos.
- Instalar micromedidores para reducir los costos de tratamiento del agua de fuentes superficiales contaminadas y subterráneas amenazadas.
- Controlar fugas para reducir la producción de volúmenes de agua a tratar (reducir costos).
- Ante eventos de inundación implementar medidas de urgencia para proveer de agua potable a los pobladores que carezcan del servicio por salida de operación de las plantas.

Cloacas

- Implementar control de inundaciones especialmente en áreas de influencia de zonas de descarga de efluentes cloacales.
- Evitar las descargas en las lagunas con tendencia a la eutroficación.
- Evaluar calidad de cuerpos receptores lóticos antes de implementar tratamiento y descarga de plantas depuradoras.
- Evitar descargas en área de influencia de la Bahía de Samborombón (Área Protegida de Importancia Internacional – Sitio Ramsar).
- Efectuar tratamiento adecuado de los efluentes que se descargan a canales o arroyos de la Vertiente Atlántica que desaguan en la alb.ufera Mar Chiquita.

Región Pampa Arenosa

Agua potable

- Efectuar remoción de arsénico y flúor presentes en acuíferos fuente (elevados valores para la zona).
- Implementar sistemas de alerta temprana a la población cuando se produzcan salidas de operación de las plantas de potabilización para evitar daños a la salud.
- Considerar proyectos de acueductos de fuentes de agua superficial (por ejemplo: río Paraná – CFI 1969).
- Evitar o reducir la explotación de pozos en áreas de escasa profundidad de acuíferos fuente, evitando la salinización y degradación de las reservas de agua.
- En todos los casos instalar micromedidores para reducir los costos de producción.
- Mantener en perfecto estado las redes y resto de las instalaciones para evitar pérdidas por fugas y roturas, reduciendo los costos de producción.

Cloacas

- Evitar la utilización de las lagunas permanentes o transitorias como cuerpos receptores (con elevada salinidad y cuenca arreica).
- Efectuar tratamiento secundario y terciario previo a las descargas en cursos de agua (con elevada salinidad y cuenca arreica).
- No instalar plantas depuradoras en áreas con riesgo de anegamiento o inundación.
- Implementar sistemas de mantenimiento adecuado de las redes colectoras y resto del sistema para evitar la contaminación de acuíferos de poca profundidad.

Región Pampa Interserrana

Agua potable

- Efectuar remoción de flúor y arsénico del agua subterránea previa a su consumo (valores superiores a 0,1 mg/l de As).
- Evitar o reducir la explotación de pozos en áreas de escasa profundidad de acuíferos fuente, evitando la salinización y degradación de las reservas de agua.
- Implementar sistemas de alerta temprana a la población cuando se produzcan salidas de operación de las plantas de potabilización para evitar daños a la salud.

- Evaluar la calidad de las fuentes de agua superficial, muchas de ellas muy contaminadas en la zona de Bahía Blanca (área industrial, portuaria y urbanizada), o resto de zona agrícola, con el objeto de reducir costos de producción.
- Evitar fugas y disponer de micromedidores de agua, para reducir volúmenes de producción de agua de la fuente.

Cloacas

- Reducir los aportes de descargas contaminantes a la Ría de Bahía Blanca y área de influencia.
- Efectuar tratamientos primarios y/o secundarios de acuerdo con las características del cuerpo receptor.

Región Sierras Septentrionales y Australes

Agua potable

- Evitar o reducir la explotación de pozos de escasa profundidad evitando la salinización y degradación de las reservas de agua.
- Mezclar agua de fuentes subterráneas con agua de mejor calidad, para reducir concentraciones de arsénico.
- Implementar sistemas de alerta temprana a la población cuando se produzcan salidas de operación de las plantas de potabilización para evitar daños a la salud.
- Reducir las explotaciones de agua subterránea en los valles (acuíferos más expuestos).
- Instalar micromedición para evitar el elevado consumo y reducir costos de producción.

Cloacas

- Reducir la utilización de cuerpos receptores que actualmente se utilizan en actividades turísticas y deportivas.
- Efectuar tratamiento secundario y/o terciario de efluentes según las características del cuerpo receptor.
- Efectuar un adecuado y permanente mantenimiento de las redes para evitar la contaminación de acuíferos vulnerables.

Región Lagunas Encadenadas del Oeste

Agua potable

- Mezclar agua de fuentes subterráneas con agua de mejor calidad, para reducir concentraciones de arsénico y flúor (elevadas concentraciones de ambos elementos) .
- Evaluar proyectos de provisión de agua mediante acueductos con agua de fuentes superficiales (ejemplo: río Paraná CFI - 1969).
- Implementar sistemas de alerta temprana a la población cuando se produzcan salidas de operación de las plantas de potabilización para evitar daños a la salud.
- Implementar medidas de protección de acuíferos explotados (recurso vulnerable en la región).

Cloacas

- Evitar las descargas en las lagunas localizadas hacia el oeste (existe incremento de salinidad y tendencia a la eutroficación en el eje E-O).
- Conservar laguna bajo sistema de áreas protegidas (Reserva laguna Alsina).
- Efectuar tratamiento terciario previo a descarga en cuerpos superficiales (salinidad variable y tendencia a la eutroficación).
- Efectuar un adecuado y permanente mantenimiento de las redes para evitar la contaminación de acuíferos vulnerables.

Región Costa Atlántica

Agua potable

- Evaluar cuidadosamente la capacidad de las reservas de agua subterránea (única recarga: agua de lluvia; muy vulnerable).
- Planificar otros usos (por ejemplo: riego) para evitar conflictos de provisión de agua potable.
- Efectuar una explotación considerando la elevada vulnerabilidad de estos acuíferos.

Cloacas

- Evitar la descarga de efluentes cloacales en el área costera (usos turístico, deportivo, recreativo, protección de biodiversidad, etc.) o en áreas bajas con comunicación con el mar (estuarios de importancia como áreas de reproducción y cría de especies marinas).
- Evitar la descarga en lagunas intermedanas sin previo tratamiento terciario (áreas de recarga de acuíferos muy vulnerables y hábitat de fauna acuática).
- Evitar la descarga al mar de los efluentes cloacales tratados reincorporándolo al medio del cual se ha extraído (pérdida del único recurso hídrico).
- Efectuar tratamiento adecuado de los efluentes que se descargan a canales o arroyos de la vertiente Atlántica que desaguan en la albufera Mar Chiquita.
- Controlar vertidos clandestinos en albufera Mar Chiquita (Reserva MAB de importancia internacional).
- Diseñar y/o ampliar plantas de tratamiento adecuadas a la estacionalidad y con revancha para contener excedentes ante episodios de salidas de operación evitando la descarga sin tratamiento (períodos de baja y alta temporada turística).

Región Depresión de Chasicó

Agua potable

- Efectuar remoción de flúor y arsénico de los acuíferos subterráneos fuente (elevados valores de flúor; concentraciones de arsénico entre 0,06 y 0,01 mg/l).
- Implementar sistemas de alerta temprana a la población cuando se produzcan salidas de operación de las plantas de potabilización para evitar daños a la salud.
- Evitar o reducir la explotación de pozos en áreas de escasa profundidad de acuíferos fuente, evitando la salinización y degradación de las reservas de agua.

- Instalar plantas depuradoras en terrenos elevados, sin riesgo de anegamiento o inundaciones.
- Mantener en perfecto estado las redes y resto de las instalaciones para evitar pérdidas por fugas y roturas, reduciendo los costos de producción.

Cloacas

- Evitar descargas en lagunas hiperhalinas o en las salinas.
- Conservar la calidad de la laguna Chasicó (Reserva Natural).
- Efectuar tratamiento secundario previo a descarga en curso superior de arroyos de la zona (arroyo Chasicó).
- Implementar sistemas de mantenimiento adecuado de las redes colectoras y resto del sistema para evitar la contaminación de acuíferos de poca profundidad.

Región Norpatagónica

Agua potable

- Evitar o reducir la explotación de pozos en áreas de escasa profundidad de acuíferos fuente, evitando la salinización y degradación de las reservas de agua.
- Efectuar remoción de flúor y arsénico del agua de fuentes subterráneas (se considera la región con mayores niveles de flúor: hasta 9,40 mg/l; el arsénico supera los 0,01 mg/l).
- Evaluar la calidad de los principales cursos superficiales fuentes (río Colorado y Negro), para reducir costos de tratamiento.

Cloacas

- Efectuar tratamiento secundario de efluentes, previo a la descarga en cursos superficiales.
- Proteger la zona costera: existen varias áreas protegidas de conservación de ecosistemas marinos, costeros, parada de aves migratorias y ambientes representativos de la Patagonia Bonaerense.
- Implementar sistemas de mantenimiento de redes cloacales para evitar la contaminación de acuíferos fuente.

Asimismo, para el diseño de un proyecto de saneamiento urbano deberán considerarse una serie de actividades previas que permitan una adecuada planificación ambiental del mismo. Como mínimo estas actividades contemplarán:

- 1-Factibilidad de captación de la fuente superficial o subterránea. Balance y condicionamientos
- 2-Factibilidad de vuelco sobre fuente superficial o subterránea. Balance y condicionamientos.
- 3-Relevamiento de la información ambiental referida al área de implantación de la idea o anteproyecto propuesto.
- 4-Localización del predio o área afectada por el proyecto.

- 5-Relevamiento y evaluación de los usos del suelo previos y actuales. Disposiciones de ordenamiento territorial vigente. Se deberán excluir zonas protegidas, áreas estratégicas, zonas de recarga de acuíferos, etc.
- 6-Recorrido previo de la zona de emplazamiento del proyecto a fin de identificar y referenciar los siguientes puntos:
- Características y dificultades geomorfológicas del terreno.
 - Presencia / Carencia de vías de acceso.
 - Tenencia de la tierra (públicos o privados, necesidad de expropiación).
 - Necesidad de Reasentamientos
 - Topografía del área, áreas de erosión, canalizaciones, zonas de escorrentía superficial, bañados, otros que caractericen el predio ó área de implantación del proyecto.
 - Infraestructura o componente del terreno que por razones técnicas afectadas (pavimentos, servicios, arbolado urbano, etc.).
- 7-Verificar la necesidad de limpieza del predio, el retiro de la cobertura vegetal, tala o corte de árboles, arbustos, etc. En caso de ser necesario se deberá detallar: modalidad de ejecución, área considerada, el medio de transporte y una pre-localización para la disposición final de los residuos o re-utilización del producto de la poda o desmonte.
- 8-Indicar características de los obradores, vestuarios, baños, depósitos, instalación de maquinarias.
- 9-Áreas de extracción: Cuando sea necesaria la extracción de materiales de construcción (arenas, gravas, suelos seleccionados, etc.)
- Dentro del predio, informar la ubicación referenciada del área de extracción, tipo de material, volumen, profundidad, considerando las medidas de mitigación de impactos negativos de la extracción.
 - El uso de materiales que no se encuentren dentro de los predios provendrán de canteras autorizadas próximas a la zona del emprendimiento.
- 10-Junto con el diseño de plantas depuradoras o potabilizadoras se deberá presentar un plan de manejo para la disposición final de los residuos líquidos y sólidos acorde con la tecnología propuesta y los objetivos de preservación de calidad del medio hídrico.
- 11-Contemplar el incremento de circulación de vehículos en accesos y rutas y también la circulación dentro del predio ó área afectada.
- 12-Se propondrá un plan paisajístico que integre al entorno las obras civiles como la construcción de estaciones de bombeo, tomas de agua, etc.
- 13-El diseño deberá contemplar los siguientes aspectos
- Manejo de los excedentes superficiales y agua proveniente de las excavaciones.
 - Los estudios previos del terreno (cateos, muestreos, localización conducciones de servicios) deben realizarse minimizando los daños y contar con los permisos correspondientes.
 - Minimización de desmontes.
 - Identificación de árboles o arbustos que puedan tener valor paisajístico, cultural o histórico que deban ser protegidos y/o relocalizados.

14-Toda la información ambiental correspondiente a la etapa de diseño, debidamente documentada deberá ser remitida al Área de Gestión Socio-Ambiental del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires en soporte magnético. De ser posible esta información será acompañada de registros fotográficos que contemplen los aspectos ambientales relevantes.

8.2 Etapa de Construcción (EC)

Este apartado del Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento hace referencia a los requisitos definidos para la etapa constructiva de los emprendimientos siendo también aplicables a los casos de ampliaciones y/o rehabilitaciones de obras existentes.

A continuación se indican las recomendaciones a tener en cuenta durante la etapa constructiva del proyecto. Algunas se encuentran presentes o deben desarrollarse con mayor intensidad en la etapa operativa del mismo(*), pero implican actividades ambientales comunes a las distintas etapas del proyecto.

A- Relevamientos previos: el estado inicial del ambiente debe estar especificado en un informe que la contratista presentará previo al inicio de cualquier tipo de tarea, tal como construcción de planchadas, apertura de calles y/o construcción de huellas, instalación de obrador, etc., así como todo espacio adicional al requerido por la obra en sí misma. Dicho informe será acompañado por fotografías del área a ser modificada. El mismo deberá contar además, con un relevamiento botánico en el que se describirán las distintas especies vegetales presentes en la zona y su distribución areal.

B- Aspectos relativos a los componentes del medio:

Medio Físico

a- Agua

Se prohíbe cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.

Se evitará la interrupción de los drenajes naturales originados por las tareas de desmonte y/o terraplenado, para ello se reacondicionarán las vías de drenaje siguiendo las curvas de nivel hacia canales naturales y/o artificiales, colocando el alcantarillado necesario, en forma previa a la ejecución de la tarea correspondiente. Cuando estas interrupciones sean temporarias, será restituido una vez finalizados los trabajos, el drenaje natural de la zona.

Se realizará el manejo de la escorrentía superficial conjuntamente con las aguas resultantes de las excavaciones previniendo los procesos de erosión del terreno desmontado, y de inundaciones en otros sectores del predio o del área del proyecto.

Se evitará la captación de aguas de fuentes susceptibles de secarse o que presenten conflictos con los usos por parte de las comunidades locales.

Cuando los trabajos confluyan a un curso, cuerpo o humedal, éstos tendrán que estar provistos de obras civiles que permitan la decantación de sedimentos, y de ser necesario, hacer algún tratamiento previo antes de conducirlos al cuerpo receptor.

Cuando se deba desviar un curso natural de agua o se deba construir un paso de agua, será restaurado a sus condiciones originales por el ejecutor, cuando ya no sea requerido posteriormente.

Se tomarán las medidas necesarias para garantizar que ningún material utilizado o removido durante la construcción (asfalto, cemento, arenas, limos, arcillas u hormigón) tenga como destino final cursos de agua o humedales.

Los residuos de desmonte y destape, no deben alcanzar corrientes de agua. Estos deben ser apilados de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área.

Queda prohibido que los materiales o agentes contaminantes tales como combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, se descarguen en cuerpos de agua, sean éstos naturales o artificiales.

Se evitará el escurrimiento de las aguas de lavado o enjuague de hormigoneras a cuerpos de agua, así como de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

Se contará con un sistema para la disposición de barros procedentes de tratamiento y lodos sanitarios. El ejecutante y/u operador deberá tomar las medidas necesarias para disponer los mismos en forma adecuada y responsable de acuerdo con la legislación vigente en la Provincia (*).

b- Aire

Se tomarán los recaudos para evitar el desprendimiento innecesario de polvo. El control de polvo se realiza de acuerdo con la fuente que lo genera, por cubrimiento, pantalla de viento o riego.

Las superficies de tierra propensas a desprender polvo se mantendrán húmedas mediante riego o aplicaciones de reductores químicos de polvo.

Los edificios o instalaciones que puedan ser afectadas por el polvo serán protegidos convenientemente.

Se operarán las áreas de disposición de modo de que los olores desagradables sean reducidos o eliminados.

Se tomarán todas las medidas apropiadas para evitar ruidos innecesarios. Los vehículos y maquinarias de construcción serán operados de modo que causen el ruido más bajo, de acuerdo con las leyes provinciales y ordenanzas municipales vigentes, sin que esto influya en la eficacia de la obra. Los motores de combustión interna estarán dotados de silenciadores.

No se permitirá la quema de ningún material.

Se priorizará la utilización de motores eléctricos.

Reducir al mínimo las emisiones de partículas y gases causadas por el funcionamiento de equipos (Ver equipos y maquinarias).

Se monitorearán de manera periódica los niveles de calidad de aire y ruidos.

c- Suelo

Se evitará la erosión de los suelos, producto de sus actividades de construcción en los sitios de obras y adyacencias. Antes de comenzar las actividades de limpieza, perfilado, excavación u otras operaciones que disturben la protección natural, deberán tomarse medidas efectivas.

Las tareas serán programadas de modo que se expongan durante el menor tiempo posible, las áreas susceptibles a erosión.

Las construcciones temporarias de obras, tales como obradores, depósitos y el tráfico por la obra será orientado hacia áreas preimpactadas de tal modo de minimizar la erosión.

Será colocada temporalmente sobre el terreno, según sea necesario, vegetación de rápido crecimiento u otra cubierta adecuada con la que se controlará la erosión hídrica.

Los depósitos combustible, lubricantes y agentes químicos susceptibles de producir derrames contaminantes se ubicarán sobre un área impermeabilizada, de modo de crear un volumen de almacenaje de al menos 1.5 veces la capacidad de los depósitos. Estos depósitos se ubicarán en áreas protegidas del tráfico y de inundaciones.

Se tomarán las medidas necesarias para el control de erosión en las áreas de disposición de excedentes y acopios.

Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión. El acondicionamiento en aquellos puntos susceptibles de erosión debe realizarse por ejemplo con la utilización de suelo pasto.

La capa orgánica del suelo se manejará separada del material inerte, acopiándolos para su utilización posterior en tareas de restauración.

Se depositarán los barros sanitarios en lugares autorizados por la autoridad de aplicación acuerdo con el plan gestión elaborado en la etapa de diseño (*).

Cuando se prevea el empleo de explosivos, por razones técnicas debidamente justificadas, deberá solicitarse autorización a las autoridades competentes.

No se impermeabilizará ningún área que no sea prevista en los planos de proyecto. La preparación de los materiales (hormigones, morteros, etc) debe ser realizada en lugares previamente determinados y de ser posible ya intervenidos. Si procediera deberán ser revegetados al finalizar la obra.

d- Reservas Naturales, Áreas Protegidas y Paisaje

En las áreas donde las obras afecten Reservas Naturales ò Áreas Protegidas sean estas de jurisdicción nacional, provincial, municipal u otras, además de la normativa propia de la jurisdicción se tendrá en cuenta lo siguiente:

Previa al inicio de las actividades se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la Reserva Natural ó Área Protegida (Ej.: Administración de Parques Nacionales; Dirección de Bosques, etc.), a fin de establecer criterios comunes para la ejecución de los trabajos en el área.

Se extremarán las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca y tráfico de especies animales y vegetales las 24 horas del día.

Deberán colocarse vallas y cartelera explicativa invitando a la protección de las especies, así como anunciando la existencia de la Reserva Natural ó Área Protegida, invitando a no arrojar basuras, no usar las bocinas, no realizar actividades de caza y pesca, tala de dicha área, etc.

Se limitará el horario y la velocidad de circulación en estas zonas, por el peligro que existe de atropellamiento de fauna.

Se reducirá al máximo la zona de desbosque y destronque, las cuales serán ejecutadas bajo la supervisión de la Inspección y del área encargada de la preservación de la Reserva Natural ó Área Protegida.

No se ubicarán plantas asfálticas, plantas de hormigón o plantas productoras de áridos dentro de la Reserva Natural ó Área Protegida.

Se prohíbe dentro de las Reservas Naturales o Áreas Protegidas la extracción de áridos.

El impacto visual del área de trabajo y el obrador será mitigado mediante la utilización de pantallas. Para ello se podrán emplear barreras vivas de árboles y arbustos que disimulen y armonicen el emprendimiento con su entorno o barreras artificiales en los casos de obras urbanas.

Medio Biótico

a- Fauna

En todo momento, se ejecutarán los trabajos y se tomarán todos los recaudos para minimizar interferencias o afectaciones a la vida silvestre.

Se prohíbe la caza a cualquier persona perteneciente o ajena a las obras que circulen en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

Se limitará la presencia de animales domésticos, tales como gatos, perros, cerdos, etc. principalmente en áreas silvestres y estarán prohibidos en jurisdicción de Reservas Naturales ó Áreas Protegidas.

El ejecutor será responsable de mejorar las condiciones de infraestructura existente en el área de la obra, (por ej., alambrados) con el fin de evitar la dispersión de la fauna silvestre y doméstica hacia zonas de trabajo.

Queda prohibida la pesca por parte de los trabajadores en ríos, lagunas y cualquier cuerpo de agua, por medio de dinamita o redes. Esta podrá sólo ser ejecutada con anzuelos y solo para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.

b- Flora

No se destapará, dañará o destruirá árboles o arbustos, ni se los quitará o cortará sin la autorización de la Inspección, salvo en las áreas especificadas o indicadas en el proyecto.

Cuando exista la posibilidad de que la vegetación pueda ser afectada por las operaciones del ejecutor, el mismo protegerá adecuadamente dicha vegetación. Este aspecto será tenido especialmente en cuenta al efectuar el replanteo de las obras (tubería de impulsión, emisario final que atraviese tramo angosto de bosque ribereño, etc.)

La vegetación que resulten dañada en un grado irrecuperable será removida y el área revegetada a expensas del ejecutor. Los árboles a plantar provendrán de vivero de, serán la misma especie o de otra aprobada por la Inspección, quien también aprobará el tamaño y calidad de las especies a plantar.

El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con herramientas manuales, los árboles deben estar debidamente identificados y orientados en su caída a efectos de lograr el menor daño en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana.

Podrá utilizarse para la construcción de encofrados de la obra la madera de los árboles que fueron removidos, con previa autorización y control de la Inspección. Si la madera resulta ser insuficiente se reciclará el material utilizado o se adquirirá madera ya aserrada.

Cualquier área natural, arboledas o detalle paisajístico afectado por las tareas que demandare la ejecución del contrato, será restaurado por el ejecutor a satisfacción de la Inspección

Cuando sea necesario colocar una capa vegetal, el relleno se realizará teniendo en cuenta la restitución de las condiciones originales de la vegetación y del terreno.

Para el mantenimiento de los árboles o arbustos dispuestos se deben establecer lineamientos de manejo minimizando el empleo de plaguicidas, fungicidas u otros que pongan en riesgo la preservación de otros recursos naturales.

Se prohíbe al personal de la obra, su desplazamiento fuera del área de trabajo en áreas silvestres, pertenezcan estas al dominio público o privado.

No se permitirá la quema de ningún material sin el consentimiento escrito de la Inspección. Si los trabajos se realizan en zonas donde existe peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, se deberá:

Adoptar las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos no imprescindibles a la construcción.

Dotar a todos los equipos e instalaciones de elementos adecuados para asegurar que se controle y extinga el fuego.

Cuando las tareas se desarrollen en Reservas Naturales ó Áreas Protegidas y/o sensibles se deberán consultar las disposiciones vigentes de la misma y trabajar en conjunto con los organismos responsables para producir el mínimo impacto perjudicial.

El ejecutor como parte del Plan de Gestión Ambiental de Obra, incluirá un Programa Restauración del Paisaje donde se incluirán entre otras, las tareas de revegetación.

Medio Antrópico

a- Población:

Deben ser protegidas por razones de seguridad y calidad de vida de los habitantes todas las edificaciones, muros, cañerías y otras obras de infraestructura afectadas por los trabajos.

Si fueran dañadas las redes de los servicios públicos o privados estos deben reponerse a la brevedad. La reposición será a costo del ejecutante de acuerdo con las normativas vigentes o a través de cada una de las empresas concesionarias de los mismos, a los efectos de disminuir los impactos de las actividades sobre los habitantes del medio.

Se mantendrá la zona de obra aislada de peatones y toda persona ajena al proyecto para evitar accidentes.

Se minimizarán los efectos sonoros en cuanto a intensidad y frecuencia afectando a la menor cantidad de población posible dentro del radio de alcance del frente de trabajo u obradores.

El personal de obra no tomará en posesión de terrenos aledaños a las áreas de trabajo.

Se prohíbe a los trabajadores el consumo de bebidas alcohólicas en obradores, campamentos o frentes de trabajo.

Se prohíbe estrictamente al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego o blancas en el área de trabajo, excepto por el personal de las fuerzas de seguridad pública.

b- Actividades en la zona de Influencia

b.1. Circulación vehicular y equipos

Efectuar la circulación de maquinarias y vehículos preferentemente por vías, caminos o sendas existentes.

El ejecutante debe respetar estrictamente el ancho de los caminos, sendas y trochas establecidas, de modo de evitar la alteración de suelos por compactación, destrucción de la cobertura vegetal u otras.

Si debido a las características de las vías de circulación fueran generadas emisiones de polvos, el ejecutante será el responsable de la mitigación del efecto a través de riegos o reductores de polvo.

b.2. Extracción, Depósitos y Acopios de Materiales

La extracción de materiales se realizará en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas. La Inspección y el Área de Gestión Socio Ambiental (AGeSA) aprobarán el Programa de Explotación y Recuperación del sitio que el ejecutor presentará como parte del Plan de Gestión Ambiental de Obra.

El suelo orgánico producto de destapes, será apilado y cubierto con plástico con el fin de resguardarlo para su utilización en restauraciones.

Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán los materiales de las excavaciones para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, con el fin de minimizar la necesidad de explotar otras fuentes y disminuir los costos ambientales y económicos.

Los residuos de las excavaciones no podrán ser dispuestos en las inmediaciones, ni arrojados a los cursos de agua. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales.

Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctona de importancia.

Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente o propietarios de los predios.

Una vez finalizados los trabajos las áreas destinadas a la extracción de materiales deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 2: 1 (H: V) con bordes superiores redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales.

Los fondos de las áreas de extracción de materiales tendrán las pendientes adecuadas para asegurar el escurrimiento de las aguas a fin de no modificar el drenaje del terreno.

De ser necesario, las áreas de extracción de materiales podrán ser utilizadas transitoriamente para disponer escombros y desechos, los que deberán retirarse al finalizar los trabajos en dichas áreas, recubriéndolas con suelos adecuados para permitir el arraigo de vegetación.

Las áreas destinadas al depósito de excedentes de excavación y escombros deberán tener una localización adecuada, rellenándose con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos allí acumulados.

Los materiales gruesos deberán recubrirse con suelos finos. Los taludes laterales no deberán ser menos inclinados que 3:2 (H-V) y se deberán recubrir de suelos orgánicos, pastos u otra vegetación natural de la zona.

Las playas de acopio de materiales deberán contar con un vallado o alambrado perimetral, que impida el ingreso de toda persona ajena a la obra, como así también evitar el vertido de elementos contaminantes por parte de terceros.

Los materiales polvorientos acopiados en pilas cuando sea factible serán cubiertos para evitar el polvo.

Una vez finalizados los trabajos serán retirados de la vista todos los escombros y materiales excedentes hasta restituir el sitio a la situación preoperacional.

Los materiales transportados hacia y desde el emprendimiento deben ser debidamente cubiertos a los efectos de disminuir cargas o emisiones de polvos que afecten a la población y a otros recursos naturales.

Los materiales que puedan afectar las propiedades de los suelos tales como los empleados para la preparación de hormigón, se deben almacenar y manejar sobre cubiertas tales como láminas de polietileno de resistencia adecuada, chapas metálicas apropiadas, plataformas de hormigón, etc. En el caso de cubiertas fijas como las plataformas de hormigón, se deben demoler una vez finalizados los trabajos.

b. 3. Plantas de Producción de Materiales

La instalación de plantas de hormigón, asfálticas, seleccionadoras de áridos, etc. deberán cumplir con los estándares de emisión, para asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas.

En áreas urbanas o sus proximidades, las tareas de producción y construcción deberán realizarse en horario diurno, excepto autorización de la Inspección y el AGeSA.

No se ubicarán de manera que provoquen una modificación relevante de la calidad visual de la zona, ni una intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso/egreso de vehículos.

Los áridos deberán ingresar lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio.

Se delimitará, mediante el uso de postes y lona, el sector de las plantas, a fin de minimizar la producción de polvo en el ambiente.

Se utilizarán plantas asfálticas dotadas de colectores de polvo.

Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas.

Se ejercerá un control estricto de la producción.

Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.

Se fomentará el reciclado de pavimentos.

b.4. Maquinaria y Equipo

Todo vehículo, equipo y maquinaria pesada a utilizar durante la ejecución del contrato, que utilice combustible líquido para su funcionamiento, deberá contar con la Revisión Técnica Obligatoria (VTV) vigente, Ley 11.430., que verifique el buen estado mecánico y de carburación, a fin de reducir las emisiones.

Se adoptarán medidas de preventivas destinadas a evitar los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cuerpos de agua, temporarios o permanentes.

Preferentemente todo el aprovisionamiento y mantenimiento de los equipos y maquinaria, se deberá llevar a cabo en el sector del obrador destinado a tal efecto. Debiéndose almacenar los residuos de manera adecuada para su ulterior traslado al sitio de tratamiento.

Cuando las tareas de aprovisionamiento y mantenimiento deban llevarse a cabo fuera del obrador, se deberán tomar los recaudos para evitar la contaminación del suelo y de cuerpos de agua. Se minimizará la generación de residuos, los cuales no serán vertidos al suelo o a corrientes de agua, estableciéndose un lapso de 48 horas como el período máximo de permanencia en el lugar de generación.

El estado de los silenciadores de los motores deberá ser tal que se minimice el ruido.

Se prohíbe al ejecutor efectuar tareas de limpieza de sus vehículos o maquinaria en cursos y cuerpos de agua y/o arrojar allí sus desperdicios.

b.5. Obradores y Campamentos temporales

Se evitará ubicarlos en zonas ambientalmente sensibles, dándose prioridad a las áreas ya intervenidas.

El sitio de emplazamiento será seleccionado de manera tal que no signifique una modificación de la dinámica socioeconómica de la zona.

La ubicación se realizará de manera que no signifique una intrusión visual importante, ni modifique la visibilidad del entorno.

Para la materialización de las instalaciones temporales se evitará la realización de desmontes, rellenos, remoción de vegetación, de suelo y, en lo posible, se preservarán árboles de gran tamaño o de valor genético, paisajístico, cultural o histórico.

No se instalarán en zona de recarga de acuíferos, en zonas que presenten conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica.

El obrador deberá diferenciar, los sectores destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor) de aquellos destinados a tareas técnicas (oficina, laboratorio) o vinculados con los vehículos y maquinarias (garajes, talleres, mantenimiento, etc.).

Los talleres y áreas destinadas al mantenimiento de vehículos y equipos de cualquier tipo, deberán ser acondicionados de modo tal que las tareas específicas no impliquen modificaciones a la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas y al suelo. Los residuos producidos por estas actividades (aceites y lubricantes), serán recolectados y trasladados a sitios autorizados para su tratamiento y disposición final.

Los residuos de las actividades desarrolladas en el obrador, tales como residuos sólidos urbanos, aguas servidas no tratadas, serán gestionados adecuadamente.

Las instalaciones temporarias preferentemente serán prefabricadas.

Los obradores serán provistos de los servicios básicos (electricidad, agua potable, desagües cloacales, gas y telefonía). Las instalaciones sanitarias incluirán la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente); no permitiendo la contaminación de las napas freáticas para lo cual deberá observarse lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.

Los obradores deberán cumplir con la normativa vigente sobre Seguridad e Higiene.

Los obradores serán señalizados adecuadamente, teniendo en cuenta los accesos, el movimiento de vehículos y peatones.

El área afectada por obradores será restituida su estado anterior antes de la finalización del contrato. Podrá contemplarse al momento del desmantelamiento del obrador, la posibilidad de su donación a la comunidad local, para beneficio común.

En áreas urbanas se debe dar preferencia a espacios que ocasionen el menor impacto sobre el tránsito vehicular y de peatones, así como disminuir las molestias que se puedan provocar a comercios e industrias.

b. 6. Colectores, conducciones y empalmes

Para trabajos en la ejecución de redes primarias y secundarias se deberá contemplar:

Todas las conducciones, accesorios y piezas especiales que queden al descubierto y/o alcance del público, deberán ser adecuadamente señalizadas.

Se minimizarán los impactos por los trabajos producidos sobre conducciones existentes o bocas de registro existentes, utilizando mecanismos para evitar inundaciones y otros efectos indeseables tales como derrame de aguas servidas.

Los métodos de desinfección utilizados para equipos, conducciones y accesorios deben ser aprobados previamente por la Inspección y el AGeSA, preservando la salud de las personas, y el mantenimiento de los lineamientos ambientales de este manual.

b. 7. Sitios de Interés Histórico, Arqueológico, Paleontológico y Cultural.

Durante el desarrollo de las tareas que demande la ejecución del contrato, todo elemento que tenga aparente valor histórico, arqueológico ó paleontológico que se descubra, será cuidadosamente preservado, disponiéndose la suspensión inmediata de las tareas que pudieran afectar dichos hallazgos.

Se dejará personal de custodia armado con el fin de evitar los posibles saqueos y se procederá a dar aviso inmediatamente a la Inspección, quien realizará los trámites pertinentes ante las autoridades competentes, a efectos de establecer las nuevas pautas para la continuación de la obra. Una alternativa a esta situación puede ser, previa autorización de la Inspección, la de abrir otros frentes de trabajo.

b.8. Residuos de la Obra

Se realizará la recolección diaria de los residuos urbanos y asimilables. El material de deshecho no asimilable a RSU, efluentes, aceites, químicos, etc.. no deberán entrar en el agua o en las áreas adyacentes o ser desparramado en el terreno. La disposición de estos materiales se conformará de acuerdo a la legislación vigente para cada tipología de residuos.

Toda la basura resultante de operaciones realizadas bajo este contrato, será quitada del área de trabajo y ubicado a costa del ejecutor, tarea que será totalmente a cargo del mismo.

No se permitirá la entrada de sedimentos, material sólido u otra sustancia que no sea deshecho sanitario en los conductos cloacales y se tomarán todas las medidas razonables para evitar que tales materiales entren en cualquier dren o curso de agua.

Si cualquier material residual es esparcido o dispuesto en áreas no autorizadas, el ejecutor quitará tales materiales y restaurará el área a su condición original; si fuera necesario, el suelo contaminado será excavado y dispuesto como lo indique la Inspección y también remplazado con material adecuado de relleno, compactado, terminando y plantando según se requiera, a fin de restablecer la vegetación.

La disposición de excretas y agua servidas, generados tanto por la obra como por el personal afectado, deberán ser tratados en forma adecuada. Cuando existan redes de desagües cloacales existentes se realizará la conexión a la misma.

b.9 Derrames

El ejecutor tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de desechos, combustibles, aceite, químicos u otras sustancias de cualquier naturaleza.

Se mantendrá in situ suficiente cantidad de material absorbente, por precaución ante posibles derrames.

Cuando se carguen combustibles en sitios adyacentes o próximos al agua, se instalará una barrera contra el aceite alrededor del área de potencial derrame.

Durante la ejecución del contrato, si se produjera derrames de aceite, combustibles o químicos, el ejecutor notificará de inmediato al Comitente (Plan de Contingencias).

El ejecutor será el único responsable de la limpieza inmediata de cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material, la cual se hará a entera satisfacción de la Inspección y de la autoridad de aplicación.

El personal será entrenado acerca de los métodos adecuados para evitar dichos derrames, además de los métodos de limpieza.

b.10. Contingencias

El ejecutor propondrá un Plan de Contingencia donde se especifiquen las medidas correctivas y de emergencia en caso de presentarse una situación que pueda ser causante de contaminación al ambiente.

Si ante contingencias el ejecutor no realiza de manera inmediata la acción correctiva, la Inspección podrá emitir una orden de detención de toda o parte de la obra, hasta que no se realicen las mismas.

8.3 Etapa de Abandono de la Construcción (EAC)

Durante la etapa de abandono de las actividades constructivas se implementará un programa de restauración de las áreas afectadas, que incluye la recuperación topográfica y paisajística del lugar donde se ejecutaron las obras

Se debe realizar la limpieza del lugar y en todos los casos proceder al retiro de los materiales, maquinarias, construcciones, equipamiento y residuos.

Se adecuarán los terrenos de modo que queden en condiciones similares a las existentes al inicio de las obras y se efectuará la disposición final de los residuos de acuerdo con lo dispuesto en este manual y la normativa vigente. Estas tareas se llevarán a cabo no bien el avance de los trabajos lo permita.

Al finalizar las obras del emprendimiento, toda zona que haya quedado descubierta de vegetación deberá ser protegida para evitar procesos de erosión.

No se debe dejar enterrado innecesariamente ningún elemento o accesorio.

Se sellarán los pozos se dejan de utilizar, se vaciarán y rellenarán de manera tal que se permita la reconformación del terreno original.

Se debe prever la posibilidad, previa autorización municipal, provincial o nacional de dejar la infraestructura fundamentalmente de los obradores para actividades comunitarias (Instalación de comedores, centros deportivos, salas de primeros auxilios, etc.)

9 Requisitos de Seguridad Ambiental

9.1 Relativos a la Capacitación del Personal

A fin de potenciar las acciones de protección del ambiente, y la educación ambiental, previo y durante la ejecución del contrato el ejecutor será responsable de la comunicación, difusión y capacitación de sus trabajadores en los asuntos ambientales que la ejecución de la obra involucra (Plan de Gestión Ambiental de Obra) a través de conferencias, avisos, informativos o a través de los medios que crea conveniente.

Esta capacitación comprenderá métodos de detección y eliminación de la contaminación, familiarización con las normas ambientales, tanto locales como contractuales, y otros medios para evitar y corregir la contaminación del ambiente.

9.2 Relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes

Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, residuos sólidos, deben almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños, lluvias y/o anegamientos, robos, incendios.

El transporte hacia los sitios de tratamiento y/o disposición final se realizará de acuerdo la normativa vigente relativa al tema al tema.

9.3 Relativos a la Suspensión Temporal de los Trabajos

En los casos de suspensión temporal de los trabajos, el ejecutor deberá asegurar escurrimiento del agua de las precipitaciones provocando la mínima erosión posible y tomando los recaudos con respecto a la seguridad de hombres, animales y bienes.

Deberá mantener la señalización y la vigilancia en forma permanente obradores y frentes de trabajo, y todo otro lugar que indique la Inspección.

9.4 Relativos al Transporte

Durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, se asegurarán condiciones de transporte de manera que ningún material caiga de los vehículos durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas.

Los vehículos que transporten material, deberán cubrirse a fin de evitar su dispersión.

Los circuitos de transporte deberán estar convenientemente autorizados por la Inspección, señalizados en forma adecuada, evitándose los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.

10 Plan de gestión ambiental de obra.

El ejecutor presentará para la revisión y aprobación de la Inspección y el Área de Gestión Socio-Ambiental dentro de los diez (10) días posteriores a la firma del contrato, un Plan de Gestión Ambiental de Obra, detallando los métodos específicos a ser empleados para cumplir con este manual, la legislación vigente y con el Pliego de Contratación.

El Plan de Gestión Ambiental de Obra, incluirá Plan de Medidas Preventivas, Plan de Mitigación, Plan de Control y/o Restauración, Plan de Contingencia, durante la etapa de construcción del proyecto.

El incumplimiento en la presentación del Plan de Gestión Ambiental de Obra, será penalizado con una multa equivalente al no cumplimiento de una orden de servicio (Anexo 1 –Sección VI “Condiciones Especiales del Contrato”).

Los desvíos en el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental de Obra serán pasibles de apercibimiento, multa y/o paralización de los trabajos según sea la gravedad de la no conformidad detectada a juicio de la Inspección. (Anexo 1 –Sección VI “Condiciones Especiales del Contrato”).

Los programas que se detallan a continuación forman parte de los requerimientos mínimos para la confección del Plan de Gestión Socio-Ambiental de Obras de Saneamiento, a elaborar para cada obra por parte del ejecutor.

Estos requerimientos mínimos serán ampliados incorporando las recomendaciones procedentes de la actualización continua del Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento urbano, de los Estudios de Impacto Ambiental y de la Declaración de Impacto Ambiental de la Obra que pasan a formar parte del Pliego de Contratación.

10.1 Programa Gestión de Residuos

a- Control de Residuos: Durante la construcción se mantendrá el lugar de la obra (frentes de trabajo) y demás áreas que ocupe (obradores, depósitos, playas, etc), en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos o escombros. Se eliminarán todos los residuos y desechos producidos en la obra, disponiendo la recolección y eliminación de dichos materiales.

Se deberán identificar las distintas corrientes de materiales residuales (especiales, industriales, domiciliarios, inertes, etc.) y especificar las medidas a tomar para cada etapa y tipo de residuos.

Se deberá tener en cuenta para la elaboración del programa las siguientes etapas a cumplir para el tratamiento de las distintas corrientes residuales.

- Almacenamiento (en el lugar de producción).
- Recolección y transporte.
- Disposición final (en lugares habilitados).

Se deberá proveer de recipientes adecuados, con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. El lugar donde se ubiquen los recipientes deber ser accesible, despejado y de fácil limpieza.

La eliminación de residuos y materiales excedentes deberá realizarse fuera de la obra de construcción, en un todo de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales que rijan los lugares y métodos de eliminación, y con todas las normas vigentes la seguridad e higiene del trabajo.

No se permitirá enterrar residuos o materiales de desecho en la zona de obra.

No se permitirá el vuelco de materiales volátiles en cursos de agua o cloaca.

No se permitirá la quema de residuos de ningún tipo.

Se adoptarán los cuidados debidos para evitar derrames sobre las rutas de transporte. Todo derrame será inmediatamente eliminado, limpiándose el área.

a1- Residuos sólidos domiciliarios: La recolección de los residuos asimilables a urbanos se debe realizar por lo menos una vez al día y en horario regular. Deben ser remitidos a un centro de disposición final de autorizado (pe. Relleno sanitario). Puede ser utilizado el servicio de recolección local en los casos de disponerse del mismo.

a2- Residuos Peligrosos: Los residuos peligrosos generados durante la ejecución de las obras se deberán eliminar, de acuerdo con la legislación vigente.

b- Aguas servidas: Se debe realizar la conexión directa a la red cloacal donde ello sea posible, o utilizar baños químicos, los cuales se desinfectarán periódicamente.

c- Lavado de vehículos, camiones y máquinas: Se debe realizar en lugares y/o con procedimientos tales que las aguas de enjuague no contaminen los suelos o bien desagüen en cuerpos receptores hídricos.

d- Derrame de combustibles y lubricantes: Se deben extremar las precauciones para evitar derrames. Las cargas de combustible en las máquinas y equipos se deben efectuar en lugares predeterminados en zonas de los obradores. Los tanques estarán totalmente ubicados sobre la superficie del terreno y el área estará impermeabilizada, de modo de crear un volumen de almacenaje de 1.5 veces la capacidad del tanque. El almacén de combustible estará en áreas protegidas del tráfico y de inundaciones. En todo momento, todo el equipo de reabastecimiento de combustible estará mantenido en perfectas condiciones.

Los equipos y maquinarias no deben presentar pérdidas de lubricantes, de existir estas se deben reparar inmediatamente.

10.2 Programa de Control de Ruido

Se deberán arbitrar las medidas necesarias para cumplir con la legislación vigente sobre control de ruidos y los requerimientos de las autoridades de aplicación y ordenanzas municipales del área de proyecto.

Se operará a través de rutas autorizadas para la circulación de camiones, ajustándose a las reglamentaciones municipales vigentes.

Se debe dar cumplimiento de los requisitos más estrictos que dispongan las ordenanzas vigentes para prevenir la contaminación sonora, por ejemplo:

- Utilización de equipos de construcción de baja generación de ruido.
- Empleo de sordinas y equipos auxiliares para amortiguar el ruido.
- Programación de las actividades que producen más ruido para los períodos menos sensibles.
- Programar las rutas del tránsito de camiones relacionado con la construcción por lugares alejados de las áreas sensibles al ruido.

Reducción de velocidad de vehículos afectados a la construcción.

Colocar pantallas acústicas temporarias.

Utilizar equipos con motores eléctricos.

10.3 Programa Control Calidad de Aire

En todo lugar de trabajo en el que se efectúen operaciones y procesos que produzcan la contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, niebla, polvos, fibras, aerosoles, y emanación de cualquier tipo, líquidos o sólidos, se debe disponer de medidas de precaución y control.

Se debe cumplir con las medidas sobre control de emisiones dispuestas por la autoridad competente para minimizar las emisiones producidas por las tareas de construcción, por ejemplo:

- Reducir las emisiones de los equipos de construcción, apagando todo equipo que no esté siendo efectivamente utilizado.
- Reducir las congestiones de tránsito relacionadas con la construcción.
- Afinar y mantener adecuadamente los equipos de construcción.

Todo vehículo, equipo y maquinaria pesada a utilizar durante la ejecución de la obra, que utilice combustible líquido para su funcionamiento, deberá contar con la Verificación Técnica Vehicular (VTV) vigente, Ley 11.430., que certifique el buen estado mecánico y de carburación, a fin de reducir las emisiones.

a- Control de polvo suelto y humo: No se emitirán a la atmósfera humo, polvo u otros elementos contaminantes del aire, en cantidades que configuren una infracción a las reglamentaciones establecidas por la autoridad competente. Se debe controlar las emisiones de los equipos según los requerimientos de las autoridades competentes. Se deberá

- Medir periódicamente la emisión de polvo a fin de verificar de que se encuentra dentro de los límites permitidos.
- Proporcionar cobertores o humedecer los materiales y áreas secas para evitar la dispersión de polvo y escombros.
- Proporcionar los demás medios que resulten necesarios para dar cumplimiento a lo especificado.
- Cuando resulte necesario acudir a la aserradura o molido de hormigón, se podrán utilizar sierras y moledoras de tipo húmedo con agua suficiente para prevenir la dispersión del polvo.

b- Control de olores: El ejecutor proporcionará toda la mano de obra, materiales y equipos que se requieran, y adoptará medidas eficaces en los lugares y con la frecuencia que sea necesaria, para evitar la descarga a la atmósfera de olores molestos originados por su operación.

Deberá notificarse a la Inspección de Obras durante la construcción, con una anticipación mínima de 48 horas, cuando se prevea la construcción de obras que potencialmente puedan originar olores molestos.

10.4 Programa para Protección del Recurso Hídrico y Drenaje

a- Drenaje: A los efectos de permitir el libre escurrimiento y minimizar el efecto barrera en el área de implantación se diseñarán colectores perimetrales.

Se deben proporcionar los drenajes y bombeos temporarios que resulten necesarios para mantener la zona y las excavaciones libres de acumulaciones de líquidos. Dirigir los cursos de líquidos que surjan del bombeo hacia las áreas de retención, de absorción o conducción, según se requiera.

Después de practicar el tratamiento adecuado y obtener los permisos requeridos, dirigir todas las descargas de drenaje hacia el sistema pluvial natural o artificial.

Se deben proporcionar instalaciones temporarias separadas de tratamiento de agua para el drenaje de excavaciones a cielo abierto.

Mantener las instalaciones de tratamiento de agua en buenas condiciones. Remover periódicamente todos los sedimentos depositados y retirarlos del lugar de acuerdo con los requerimientos de las autoridades competentes.

Proporcionar todos los accesos que resulten necesarios y colaborar para permitir los muestreos y pruebas de las descargas que se produzcan en la zona.

b- Recursos hídricos superficiales: Durante la ejecución de las obras no se deben operar equipos de construcción en los cursos de agua. No se deben utilizar los lechos de los cauces de agua para obtener el material exportado para rellenos.

No se debe verter material de excavación, material de desecho o escombros en los cursos de agua.

Todo el material debe ser almacenado y las áreas de aprovisionamiento de combustible se deben ubicar en lugares alejados de los cursos de agua.

c- Recursos Hídricos Subterráneos: Cuando se deben desarrollar actividades de depresión de la napa freática, durante las excavaciones, se debe realizar el monitoreo de los niveles y la calidad del agua en la napa freática durante el período de duración de las obras, con el objeto de contar con información sobre el comportamiento de los acuíferos frente a las actividades de extracción de agua.

El agua proveniente de la depresión de napas debe ser conducida y canalizada, evitando estancamientos.

d- Agua para la Construcción: El agua de la construcción será provista por la red de distribución. En el caso que no exista red de agua potable podrá utilizarse agua subterránea a partir de captación individual. Se deben realizar los análisis de las aguas a emplear, a fin de verificar su calidad para el uso deseado.

Al recibirse las obras, deberán retirarse completamente todas las conexiones y cañerías provisionales instaladas y deberán efectuarse todas las reparaciones de manera que las zonas afectadas recuperen su forma original como mínimo.

e- Agua para Consumo Humano: Debe ponerse a disposición de los trabajadores, agua potable y fresca, en lugares a la sombra de fácil acceso y alcance.

Se considerará agua apta para bebida la que cumpla con lo establecido en la Tabla “Especificaciones para agua de bebida”, la cual se encuentra en el texto de la Ley 19.587 Decreto 351/79 Capítulo 6, es decir que debe cumplir con los requisitos establecidos para el agua potable por las autoridades competentes.

Cuando el agua no pueda ser suministrada por red y deba transportarse, deberá conservarse únicamente en depósitos de agua herméticos, cerrados y provistos de grifo.

Los depósitos de agua deben ubicarse en cada uno de las frentes de obra con el objeto que los trabajadores puedan consumirla durante el desarrollo de sus tareas.

El agua para uso industrial debe ser claramente identificada como “NO APTA PARA CONSUMO HUMANO”.

10.5 Programa para Control de Excavaciones y Rellenos

Previo a las tareas de excavación se realizará un despalme del horizonte orgánico el cual será preservado adecuadamente a los efectos de utilizarlos en tareas de restitución.

Los excedentes deberán acomodarse una vez finalizados los trabajos en el sitio de disposición de una manera acorde a la topografía.

Los excedentes producto de excavaciones serán reutilizados en la conformación de rellenos, terraplenes y subbases a los efectos de evitar la explotación de otros yacimientos.

Cuando sea necesario el aporte de materiales para relleno, se utilizarán materiales provenientes de canteras debidamente autorizadas. Se llevará un registro fechado de identificación de todos los camiones que ingresan del lugar de las obras y transportan materiales destinados al relleno.

El terreno deberá ser acondicionado de manera que facilite el escurrimiento de agua en forma natural o asistida. El escurrimiento de agua superficial deberá ser desviado de las excavaciones.

Finalizados los trabajos de excavación y/o relleno, será acondicionado el lugar procediéndose a la fijación del terreno a través de vegetación de rápido crecimiento para evitar procesos de degradación física.

10.6 Programa para Protección del Suelo

a- Antes de la obra: Antes de comenzar cualquier trabajo que pueda ocasionar erosión y / o sedimentación, se deberán presentar detalles propuestos para el control de erosión y sedimentación. Será colocada temporalmente sobre el terreno, según sea necesario, vegetación de rápido crecimiento u otra cubierta adecuada con la que se controlará la erosión hídrica.

b- Durante la obra: La acción inmediata frente a un vuelco de hidrocarburos o productos químicos es evitar su propagación. Una vez contenidos, deberá aplicarse sobre los líquidos derramados material absorbente especial para hidrocarburos (hidrófugo), el residuo debe disponerse de acuerdo con la normativa vigente.

10.7 Programa para Protección de la Vegetación

Durante la ejecución de las obras se deberán intervenir lo estrictamente necesario los espacios verdes, césped, arbolado y vegetación en general.

Se debe evitar el diseño de caminos que impliquen una mayor intervención con retiro de ejemplares arbóreos.

Se debe preservar la integridad de los arbustos y los árboles.

Envolver con cañamazo los árboles y arbustos adyacentes a la zona de construcción, a las zonas de depósito y de paso de camiones y protegerlos con estructuras de madera hasta 2m de altura.

Proteger las raíces de los árboles durante las excavaciones y el relleno para evitar alteraciones y daños.

Evitar el tránsito innecesario, las descargas y el almacenamiento de materiales en la zona en donde se encuentran las raíces.

Cuando el arbolado interfiera necesariamente con el diseño de la obra se deben desplazar y replantar aquellos árboles que puedan ser desplazados, y sólo cortar aquellos que no resistirán el trasplante.

Estabilizar a la brevedad las nuevas pendientes después de completar la explanación. Se revegetará el lugar a la brevedad, una vez finalizados los trabajos, dejándolo en las mismas o mejores condiciones en que se encontraba antes de iniciar las tareas de construcción.

Replantar una cantidad de árboles por lo menos igual a los que han sido cortados.

Minimizar la remoción de la capa vegetal superior y de la vegetación. Se debe prever el almacenamiento de la misma para su utilización en la restitución del lugar a condiciones similares a las existentes

Se deben reconstruir en su totalidad los espacios verdes afectados reponiendo los sitios con césped y especies arbóreas y arbustivas adecuadas.

Barrera arbustiva

Cuando el proyecto lo requiera se colocarán barreras arbustivas consistentes en una doble hilera de ejemplares arbustivos que no sobrepasen lo 4 mts de altura. Las características (especies, separación mínima, etc) de la implantación será propuesta por el contratista de las obras y autorizado por la Inspección.

10.8 Programa Control de Productos Químicos

Todos los productos químicos empleados durante la construcción del proyecto, ya sea desfoliadores, esterilizadores de suelos, herbicidas, pesticidas, desinfectantes, polímeros,

reactivos, aditivos, o de cualquier otra clase, deberán verificar las disposiciones de la Ley 19.587 Decreto 351/79 Cap. 9 Anexo III - Resolución 444 MTSS. El uso de todos dichos productos químicos, y la eliminación de sus residuos, deberá efectuarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones impresas del fabricante y de la autoridad de aplicación.

Cuando se realicen trabajos con sustancias tóxicas, irritantes o infectantes, los trabajadores expuestos a la misma serán provistos de vestimenta, equipo y elementos de protección personal adecuados al tipo de riesgo y a las reglamentaciones vigentes.

10.9 Programa Control del Transporte

a- Control del transporte de personal: Los vehículos utilizados para el transporte de los trabajadores dentro de la obra y fuera de la misma, deben cumplir con las disposiciones legales vigentes respectivas a los vehículos de transporte público. Cuando existan frentes de trabajo a los cuales no se pueda acceder con vehículos de transporte de personal, se permitirá adecuar camiones los cuales deberán:

- Ser cubiertos.
- Disponer de asientos fijos.
- tener escalera para ascenso y descenso.
- Previo al transporte de los trabajadores, ser acondicionados e higienizados.

Queda prohibido transportar en la caja simultáneamente trabajadores con materiales y equipos.

Se deben establecer rutas que minimicen el tiempo de transporte.

b- Control del transporte general: Las cajas de los camiones que se destinen al transporte de tierra u otro tipo de material, tal como arena, cemento, etc., deben ser tapadas por medio de lonas o cubiertas plásticas de forma tal que se impida la propagación al ambiente durante su recorrido.

Prever lugares de estacionamiento para la construcción, a fin de minimizar interferencias con el tránsito.

Minimizar la obstrucción de carriles para tránsito de paso.

Proveer una persona para dirigir el tránsito, a fin de facilitar el paso del tránsito y evitar los congestionamientos.

Para tareas que causan mayor impacto se programarán las operaciones que deban realizarse en lugares de tránsito vehicular, fuera del horario pico.

La programación podrá contemplar el trabajo en días feriados, horas nocturnas y turnos extras con el fin de garantizar su ejecución en el menor tiempo posible.

El ejecutor deberá suministrar, instalar y mantener en buen estado la cantidad de señales y protecciones que a juicio de la Inspección sean requeridas para las obras, en los sitios indicados por la misma y de acuerdo con lo estipulado en estas especificaciones.

Dónde se suspenda el tránsito y de acuerdo con la Inspección de Obra, se colocarán señales informativas de la desviaciones provisionales del tránsito.

Para atenuar las incomodidades de los habitantes de los diferentes sectores, se deberán proveer cintas y tabiques para cercar y aislar el perímetro de las obras, con los cuales se logrará también impedir el paso de la tierra, residuos de construcción o cualquier otro material a las zonas adyacentes a las de trabajo.

c- Vallas de identificación: Al comienzo de la obra y a medida que avance la misma, se suministrará e instalará en los sitios indicados por la Inspección, las vallas de identificación objeto de la obra.

d- Pasos temporales para peatones y para vehículos: El ejecutor deberá construir, instalar y mantener pasos temporales peatonales adecuados para el libre paso de peatones durante el día y la noche, en los puntos de concentración y otros sitios indicados por la Inspección. Asimismo, en los cruces de calles, frente a estacionamientos, garajes, sitios de trabajo, etc., se construirán pasos temporales para vehículos lo suficientemente amplios y seguros, debidamente señalizados e incluirán barandas laterales de protección.

e- Tabiques y/o Cintas Demarcadoras: Con el fin de cercar el perímetro de todas las obras e impedir el paso de tierra o residuos a las zonas adyacentes a las de trabajo, el ejecutor deberá construir e instalar en forma continua tabiques de madera o cintas demarcadoras.

f- Manejo del Tránsito Vehicular y Peatonal: El ejecutor pondrá todo su esmero para evitar cualquier obstrucción del tránsito peatonal y vehicular en las áreas de trabajo.

De igual manera deberá prever cualquier desvío del tránsito, con una adecuada programación, seguridad y señalización.

Cualquier desvío y/o utilización de vías alternas, deberá ser programado cuidadosamente con la Inspección y en coordinación con las autoridades locales.

Las vías de acceso cerradas al tránsito deberán ser protegidas con vallas y tener señalización adecuada. La Contratista deberá construir, instalar y mantener puentes o pasos provisionales sobre las zanjas que permitan el acceso a los sitios bloqueados por causa de los trabajos.

g- Cierre de Vías: Las vías de acceso cerradas al tránsito deberán ser protegidas con vallas constituidas por módulos de tipo móvil. Durante la noche deberán estar iluminadas y si la Inspección lo considera necesario se dejarán vigilantes debidamente equipados.

En los cruces o en otros sitios donde no fuere posible utilizar desvíos provisionales, los trabajos deberán ser efectuados por etapas de manera que se garantice el tránsito y deberán ser programados para los fines de semana, o en los horarios diferentes a las horas pico.

h- Señales de Tránsito: Con el fin de evitar accidentes, el ejecutor deberá colocar las señales de tránsito que la Inspección considere necesarias. En general deberá utilizar vallas, conos y señalización lumínica

Se podrán utilizar señales luminosas intermitentes o de mechero, que demarquen la calzada de tránsito, conectados en paralelo y distanciados cada 5 m, con una intensidad suficiente para que su visibilidad sea efectiva.

10.10 Programa de Seguridad e Higiene.

Para cada uno de los programas desarrollados se deberán contemplar las medidas de Higiene y Seguridad previstas por la Ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Dec. Reglamentario 351/79 y otros; y la Ley 24557 de Riesgos en el Trabajo (ART).

En particular deberá tenerse en cuenta lo dispuesto Decreto 911/97 Reglamentario de Seguridad e Higiene para la Industria de la Construcción.

Las medidas desarrolladas para cada uno de los programas del Plan de Gestión Socio-Ambiental de Obra deberán ser consolidadas en este programa particular, el cuál está bajo la responsabilidad del especialista pertinente.

10.11 Programa de Restauración del Paisaje

Programa de Explotación y Recuperación para Extracción de Materiales

11 Fiscalización y control de obra

11.1 Autoridad de Aplicación

La responsabilidad del cumplimiento de lo establecido en el presente manual y en el Pliego de Contratación, será del Contratante, a través de su Inspección.

La Inspección, conjuntamente con representantes del Área de Gestión Socio-Ambiental deberán verificar el cumplimiento de lo establecido en el presente manual y en el Plan de Gestión de Obra.

En el caso de realizarse instalaciones o acciones de obra en terrenos de jurisdicción nacional, o municipal, los Contratistas y/o concesionarios deberán ajustarse a la legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismos Competente.

11.2 Rol del Área de Gestión Socio-Ambiental.

Es función del Área de Gestión Socio-Ambiental, supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el manual, los Pliegos de Contratación, como así también dar cumplimiento a lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal y en el Plan de Gestión de Obras.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen los ejecutores, sobre cualquier aspecto o acción de la obra referentes a temas vinculados al medio ambiente.

Las observaciones que realice el Área de Gestión Socio-Ambiental serán canalizadas a través de la Inspección, que deberá incluirlas en las ordenes de servicio que habitualmente realiza, llegando de esta manera a conocimiento del ejecutor.

12 Responsabilidad Ambiental del Ejecutor

El ejecutor será responsable implementar la política ambiental especificada en el manual en lo referido a la etapa constructiva, del cumplimiento de la legislación vigente y del Pliego de Contrato.

El ejecutor será responsable de la comunicación, difusión y capacitación de sus trabajadores en los asuntos ambientales que la obra involucra (manual ambiental).

El ejecutor deberá proveer de los servicios de seguridad e higiene del trabajo y medicina laboral de acuerdo a las leyes y disposiciones vigentes en la provincia.

El ejecutor será responsable por los daños y perjuicios derivados de la ejecución del Plan de Gestión Ambiental de Obra.

Responderá directamente ante el Comitente y ante terceros afectados por los daños causados a personas, a los semovientes, al ambiente o a las cosas a su exclusivo cargo.

Especialista en Medio Ambiente: El ejecutor contará entre su equipo profesional afectado a la obra con un especialista en medioambiente encargado de la implementación y seguimiento del Plan de Gestión de Obra, que estará disponible durante todo el desarrollo de la obra para interactuar con la Inspección, y/o los miembros del Área de Gestión Socio-Ambiental del Comitente.

Permanencia de Documentación en Obra: El ejecutor debe mantener en el obrador copia del Manual de gestión socioambiental para obras de saneamiento, del Plan de Gestión Ambiental de Obra y de la documentación y ensayos realizados para el seguimiento del Plan de Gestión de Obra, elaborados de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Contratación.

13 Régimen de Infracciones.

El incumplimiento de los requerimientos del presente manual, las especificaciones técnicas particulares, leyes y reglamentaciones mencionadas serán pasibles de apercibimiento, multa y/o paralización de los trabajos según sea la gravedad del mismo.

La Inspección notificará del incumplimiento al ejecutor, a través de ordenes de servicio, la cuál después de recibir tal notificación, informará de inmediato a la Inspección acerca de cuales serán las medidas correctivas o de remediación pertinentes a efectos de corregir el daño ambiental provocado y que propone aplicar. Procederá a ejecutar las mismas en la medida en que hayan sido aprobadas; todo esto a su costo y cargo.

Si el ejecutor no ha corregido el incumplimiento en el plazo fijado por la Inspección o se niega a ejecutar las medidas, la Inspección podrá emitir una orden de paralización de todo o parte de los trabajos, hasta que se tomen las medidas correctivas satisfactorias, además de la aplicación de una multa.

En este caso la Inspección queda facultada para corregir el defecto utilizando otras vías y con cargo al ejecutor.

El importe de la multa será equivalente al no cumplimiento de una orden de servicio. Los días de aplicación de la multa serán contabilizados desde la notificación al ejecutor por parte de la Inspección, hasta que se haya corregido el incumplimiento.

El tiempo perdido a raíz de las órdenes de paralización no dará derecho a reclamos de ampliaciones de plazo o mayores costos para el ejecutor.

14. Forma de medición y pago

Los gastos originados por las tareas demandadas para la elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental de Obra y la implementación de los requerimientos del manual no recibirán compensación alguna entendiéndose que se encuentran prorrateados en los ítem de las obras.

1) CONSIDERACIONES PARTICULARES

Se incorporarán las correspondientes a cada obra.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2020 - Año del Bicentenario de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PARA LOS PARTIDOS DE LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA Y ETAPA I DEL ACUEDUCTO A PARQUE SAN MARTÍN EN EL PARTIDO DE LA PLATA. PRÉSTAMO CAF 10209.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 36 pagina/s.