

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES**

**OBRA DE TOMA, PLANTA POTABILIZADORA Y ACUEDUCTO RIVADAVIA BANDA  
SUR – PROVINCIA DE SALTA”**

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES**

## **1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES**

Estas especificaciones técnicas son de carácter general y reúnen los contenidos mínimos a tener en cuenta la Empresa Adjudicataria de la obra en los temas ambientales, sociales y de higiene y seguridad.

El desarrollo del Plan de Gestión Ambiental es fundamental para el cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente en todos los niveles de Gobierno: Nacional, Provincial.

Incluye las siguientes consideraciones:

- Incorporación de los Requerimientos Ambientales previsto en el PGAYs del Proyecto, dentro del marco del Pliego de Bases, Condiciones y de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para la Licitación de las Obras, como obligaciones a cumplir por la Contratista, para garantizar el cumplimiento de toda la Legislación aplicable a la Obra
- Las medidas de manejo ambiental para las actividades directa e indirectamente relacionadas con el proyecto tales como: selección de sitios de campamento, obradores, canteras de materiales, maquinaria, capacitación del personal, insumos requeridos para efectuar la obra propuesta, movimiento de suelos, obras civiles, almacenamiento de combustibles, manejo de residuos sólidos comunes y peligrosos, etc.
- Cumplimentar con la Ley General del Ambiente N° 25.675 de Presupuestos Mínimos y su Decreto Reglamentario N° 2413/02, sin perjuicio de las demás normativas y reglamentaciones vigentes que resulten de aplicación.

## **2. OBJETO**

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) previstos para la etapa de construcción, mantenimiento y operación de las obras hasta su recepción definitiva, para mitigar los impactos ambientales producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para la materialización del Proyecto “Obra de toma, planta potabilizadora y acueducto Rivadavia Banda Sur – Provincia de Salta”. Complementa lo establecido en el Pliego General de las Obras, constituyendo una Especificación Técnica Particular para la Licitación de las Obras, en cuanto a Obligaciones a cumplir por la Contratista en relación a los aspectos ambientales y sociales.

En dicho marco se presenta el PGAS que comprende los diferentes Programas, Medidas de Mitigación y las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales de las Obras, que determinan las responsabilidades a asumir por la CONTRATISTA.

El objetivo fundamental del desarrollo del Plan de Gestión Ambiental y Social es lograr el cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente en todos los niveles de Gobierno, Nacional, Provincial, Municipal y con las políticas operacionales del Banco, y tiene como objetivos mínimos:

- Asegurar un balance neto positivo de las acciones del Proyecto sobre el sistema ambiental y social en el que se desarrolla.
- Disponer de programas de evaluación y gestión ambiental y social, que hagan posible el monitoreo y control de las variables ambientales involucradas.
- Disponer de una herramienta de coordinación interinstitucional, para compatibilizar las diversas acciones conducentes a una óptima gestión ambiental y social del Proyecto.

Por otra parte, el PGAS contiene:

- La elaboración de los Requerimientos Ambientales y Sociales a incorporar, dentro del marco del Pliego de Bases y Condiciones y de Especificaciones Técnicas Socio- Ambientales, Generales y Particulares para la Licitación de las Obras, como obligaciones a cumplir por la CONTRATISTA, para garantizar el cumplimiento de la Legislación aplicable a la Obra y las Directrices Operativas para la Gestión Ambiental y Social de FONPLATA.
- Los diferentes Programas relacionados directamente con las Especificaciones Técnicas, Ambientales y Sociales de las Obras, que determina las responsabilidades a asumir por la CONTRATISTA, para la evaluación y adjudicación de la propuesta más conveniente.

La CONTRATISTA debe cumplir con lo establecido en el presente Documento, en las Condiciones Generales del Contrato, y particularmente las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad Provincial como resultado del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y Social del Proyecto.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La Legislación Ambiental y Social vigente aplicable a las obras principales y complementarias del Proyecto “Obra de toma, planta potabilizadora y acueducto Rivadavia Banda Sur – Provincia de Salta” y los requerimientos de los Organismos de Crédito en materia Ambiental y Social, deberán ser considerados como requisitos de cumplimiento obligatorio por parte de la CONTRATISTA, en los ajustes de los diseños y de la planificación para ejecución de la Obra, la construcción, puesta en marcha, pruebas de recepción e instrucciones para la operación y el mantenimiento de la obra. En

caso de variaciones significativas respecto del diseño original, los mecanismos de evaluación ambiental a los que quedarán sujetos dichos cambios se realizarán conforme a lo previsto Marco de Gestión Ambiental y Social.

A nivel provincial se deberá dar cumplimiento a lo especificado en los requisitos exigidos de la ley 7070/1999 de Protección del Medio Ambiente de la Provincia de Salta

A nivel nacional, se deberá dar cumplimiento a la Ley Nacional N ° 25.675, Ley General del Ambiente, sancionada el 6 de noviembre de 2002, promulgada parcialmente el 27 de noviembre de 2002, que establece en su Artículo 1°, los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable y su Decreto Reglamentario: Decreto N ° 2413/02, del 27/12/2002 y a la normativa Provincial concurrente. En forma complementaria, serán aplicables las Directrices Operativas para la Gestión Ambiental y Social de FONPLATA que corresponde al préstamo que financia el Proyecto.

Se deberá tener en cuenta qué ante eventuales discrepancias entre la Legislación, requerimientos de los Organismos de Crédito y lo indicado en los pliegos y anexos, se deberán considerar los requerimientos más exigentes.

#### **4. REQUERIMIENTOS GENERALES A CONSIDERAR POR LA CONTRATISTA**

Con carácter previo al inicio de la obra, tomando como base el PGAS que resulte del Estudio de Impacto Ambiental y Social aprobado, la Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Socio Ambiental concreto y definitivo para la etapa de construcción de las obras, que implementará como parte de sus responsabilidades. Asimismo, deberá presentar los lineamientos fundamentales de la Gestión Ambiental y Social y el Organigrama Funcional del área responsable de ésta. A tal fin, deberá incorporar un listado detallado del Personal Profesional y Técnico que se desempeñará en la obra, acompañando el Curriculum Vitae y los meses hombre asignados para el cumplimiento de las tareas a desarrollar. El equipo deberá contar como mínimo los profesionales que se detallan y deberá solicitar la aprobación de la Inspección Ambiental y de la Supervisión Ambiental del Comitente.

La CONTRATISTA deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de Riesgos del Trabajo y de Higiene y Seguridad, y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las especificaciones técnicas del Pliego de Licitación. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato y dar cumplimiento a las previsiones realizadas en función de las Directrices Operativas para la Gestión Ambiental y Social de FONPLATA. Previo al inicio de la construcción de la obra

deberá confeccionar una Matriz de Cumplimiento Legal donde contemple toda la legislación en los distintos niveles de gobierno asociadas al Proyecto. Para ello podrá partir de la Matriz disponible en la EIA del Proyecto

La CONTRATISTA deberá cumplir con las observaciones, requerimientos o sanciones realizadas por las autoridades y organismos de control, nacionales, provinciales y/o municipales, asumiendo a su exclusivo cargo los costos, impuestos, derechos, multas o sumas debidas por cualquier concepto. Asimismo, dará observancia a los requerimientos del FONPLATA, considerados en los documentos ambientales y sociales del préstamo.

La CONTRATISTA, tendrá la obligación de cumplir con lo indicado en los puntos precedentes, no aceptándose por estos conceptos y bajo ninguna circunstancia, la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega de la Obra.

La CONTRATISTA deberá respetar estrictamente las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, aire, ruidos y vibraciones, emergencias y contingencias tales como incendios, derrames, etc., utilización de productos peligrosos o contaminantes y explosivos, disposición final de residuos contaminados, peligrosos o patológicos, áreas de préstamo y diseño de explotación, protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, escénico, antropológico y natural, prevención de enfermedades endémicas, epidémicas o infecto contagiosas, higiene y seguridad, riesgos del trabajo, respecto de los derechos interculturales y de género, protección de la flora y la fauna, control de procesos erosivos y calidad de vida del personal de la obra y de la población afectada, evitando afectar la infraestructura y equipamiento de servicios existente en el Área de localización e influencia directa de las obras.

La CONTRATISTA, **previo a la instalación de cada uno de los obradores y/o campamentos**, maquinarias, planta de producción de materiales, etc... deberá realizar los estudios técnicos pertinentes para determinar la línea de base ambiental del lugar, con el objeto de realizar al final del proyecto la recomposición de todos los factores naturales ambientales. Será el único responsable de mitigar y corregir los pasivos ambientales existentes. Este requisito es fundamental para la obtención y entrega del Certificado de Obra.

La CONTRATISTA **previo a la iniciación de excavaciones o movimientos de suelos** para la preparación del terreno deberá realizar un reconocimiento cuidadoso del sitio, analizar su historial, la información disponible y sacar sus propias conclusiones respecto de la naturaleza de las condiciones existentes que acompañarán el desarrollo de los trabajos de la obra. En función de ello, y de la documentación ambiental y social pre existente, determinará las medidas de seguridad que será necesario tomar en cada una de las áreas de trabajo de preparación del terreno.

En particular, frente al hallazgo de restos de interés Arqueológico, Antropológico, Histórico, Cultural, Paleontológico, procederá a detener las tareas, en el punto del hallazgo, y notificar a la Inspección Ambiental y a las Autoridades de Aplicación en la materia, según corresponda, en cada jurisdicción. Podrá continuar con las tareas que realice en los frentes de trabajo situados fuera del punto de hallazgo y su entorno inmediato.

La CONTRATISTA deberá mantener indemne al Comitente frente a cualquier reclamo judicial o extrajudicial por incumplimiento de la reglamentación ambiental en las tareas a su cargo.

A partir del momento de inicio del Contrato, la CONTRATISTA será responsable del análisis y evaluación de los datos climáticos, con el objeto de establecer mecanismos de alerta y actuaciones frente a contingencias, que resulten necesarios para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras, personas y bienes corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños por contingencias climáticas.

A partir del momento de inicio del Contrato, la CONTRATISTA será responsable del análisis y evaluación del estado de situación de los cursos de aguas superficiales y de los niveles freáticos, con el objeto de establecer los mecanismos de alerta, que resulten necesarios para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras, corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños a las mismas por contingencias por inundaciones y anegamientos.

Las Normativas y Reglamentaciones (Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones Nacionales, Provinciales y Municipales, etc.) que se indican dentro de este pliego, deben ser consideradas como referencia y al simple título de informativas. En consecuencia, la CONTRATISTA tendrá la obligación de respetar la totalidad del ordenamiento jurídico, sin que ello de motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega, ni responsabilidad alguna del Comitente.

## **5. RESPONSABILIDADES SOCIO-AMBIENTALES**

### **5.1. DE LA CONTRATISTA**

La CONTRATISTA asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Riesgos del Trabajo, y también de los requerimientos sociales debiendo contar, dentro de su personal, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, en las etapas de diseño, construcción, puesta en marcha y período de prueba hasta la recepción final de la obra.

Los Profesionales designados por la CONTRATISTA para ejercer las funciones de Responsable Ambiental, Técnico/a Ambiental, Responsable Social, Responsable de Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas (PDPI), Técnico/a Social, Responsable en Higiene y Seguridad, Técnico/a en Higiene y Seguridad, deberán poseer habilitación profesional, y antecedentes adecuados para la función a desarrollar y además no podrán realizar superposición de funciones de responsabilidad,

### **5.1.1. PERMISOS AMBIENTALES**

La CONTRATISTA obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, entre ellos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos, o en el caso de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del Proyecto.

La CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN AMBIENTAL un programa detallado y un plan de manejo de todos los permisos y licencias requeridos para la obra, que no sean suministrados por la autoridad competente, y que se requieran para ejecutar el trabajo.

Los permisos que debe obtener la CONTRATISTA incluyen (pero no estarán limitados solamente a los que se ejemplifican a continuación) permisos operacionales tales como:

- Certificado de Calidad Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera; Ley N° 24.585).
- Permisos de captación de agua.
- Permiso de Extracción de especies arbóreas.
- Disposición adecuada de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de obrador y campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a zonas urbanizadas).
- Disposición de residuos sólidos.
- Inscripción como generador de residuos peligrosos.
- Transporte, vuelco y disposición final de efluentes líquidos.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Habilitación y Permisos de los vehículos que transportan materiales para la obra o sustancias químicas o peligrosas.
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural o histórico, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Utilización y Explotación de Recursos Hídricos.
- Cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.

- Habilitación de depósitos de combustible por parte de la autoridad competente.
- Manejo de áreas y de especies naturales protegidas.

La CONTRATISTA debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

La CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN, previo al inicio de la obra, los siguientes planes y documentos, desarrollados de conformidad a las Especificaciones Técnicas contractuales, Normas y Disposiciones vigentes en la materia:

- Plan de Manejo Ambiental y Social constructivo de la Obra
- Etapas y Cronogramas de Obra. Cronogramas de monitoreos y capacitaciones.
- Consumo de Agua

## **5.2. DEL RESPONSABLE AMBIENTAL**

La CONTRATISTA deberá designar una persona física, profesional graduado en Licenciatura en Gestión Ambiental, Licenciatura o Ingeniería en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Biología u otra licenciatura relacionada con temas ambientales de más de 4 años de duración con incumbencias en la materia, como Responsable Ambiental. La CONTRATISTA deberá presentar su currículum, y constancias de los principales antecedentes, a los efectos de su aprobación por la Inspección Ambiental del Comitente.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos y experiencia mínima de 7 (siete) años como Responsable Ambiental de proyectos y obras; quien asimismo deberá acreditar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones provinciales que lo habiliten a desempeñarse en tales funciones.

La CONTRATISTA podrá reemplazar el Responsable Ambiental por otro profesional que posea iguales o mejores antecedentes que el reemplazado. Para ello presentará el currículum y las constancias de los principales antecedentes del nuevo Responsable Ambiental a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

El Responsable Ambiental efectuará las presentaciones requeridas por los marcos legales y reglamentos, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El Responsable Ambiental será el representante de la Contratista en relación con la Inspección y Supervisión Ambiental designada por El Comitente.

El Responsable Ambiental deberá cumplir con una permanencia en obra de manera que queden cubiertos todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.

El Responsable Ambiental tendrá a cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la totalidad de las etapas de la Obra.

Son tareas y funciones del Responsable Ambiental:

- Efectuar presentaciones ante las Autoridades Nacionales, Provinciales y/o Municipales y/o Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.
- Ser el representante de la CONTRATISTA en relación con la Inspección Ambiental designada por el Comitente.
- Actuar como interlocutor en todos los Aspectos Ambientales entre la Empresa Contratista, las Autoridades Municipales, Provinciales y Nacionales competentes y las Comunidades locales.
- Elevar a la INSPECCIÓN de Obra informes temporarios con detalles del avance y cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
- Supervisar el cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental.
- Comunicar en forma inmediata a la INSPECCIÓN de Obra toda contingencia ocurrida, indicando: sitio, origen, descripción, consecuencias, medidas adoptadas y resultados obtenidos.
- Conservar en obra el Registro de Contingencias ocurridas, para su consulta por parte de las autoridades, El Comitente, autoridades Provinciales o Municipales.
- El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la CONTRATISTA, las Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

A partir de los 15 días de firmarse el acta de inicio, el Responsable Ambiental deberá presentar un Plan de Trabajo de acuerdo a los riesgos ambientales que pudieran surgir, estableciendo una frecuencia de visita, según las Hitos de la obra. El mismo será aprobado por la Inspección y por el Área Ambiental y Social de la DiGePPSE.

Asimismo, implementar un libro de “Aspectos Ambientales y Sociales de obra” que deberá permanecer en el obrador. Allí el Responsable Ambiental, deberá llevar un registro de las visitas, de acuerdo a la frecuencia establecida en el plan de trabajo, dando cuenta de las tareas realizadas, así como también de toda otra situación o información relevante que tenga que ver con el seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de la obra.

En el informe mensual de seguimiento remitido a la supervisión, el Responsable Ambiental deberá adjuntar las copias de los registros de visitas del libro, correspondientes al período informado.

### **5.3. Técnico/a Ambiental**

La CONTRATISTA deberá designar a un Técnico/a Ambiental profesional graduado en Técnico en Gestión Ambiental, Licenciatura o Ingeniería en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Biología u otra carrera universitaria relacionada con temas ambientales de más de 3 años de duración con incumbencias en la materia, con probados conocimientos y experiencia mínima de 3 (tres) años como en obras similares; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma. El Técnico/a deberá trabajar en conjunto con el Responsable dando apoyo en todas sus tareas y funciones.

### **5.4. RESPONSABLE SOCIAL**

La CONTRATISTA designará un profesional con título universitario con incumbencias sociales, con experiencia mínima de 7 (siete) años como Responsable Social del PGAS. El Profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos, en puestos similares de proyectos y obras; asimismo, deberá acreditar dar cumplimiento de las normas y reglamentaciones provinciales que lo habilitaren a desempeñarse en tales funciones.

La CONTRATISTA deberá presentar currículum, y constancias de los antecedentes del profesional designado, a efectos de su aprobación por las Inspecciones y Supervisión Ambiental y Social del Programa.

El Responsable Social efectuará las presentaciones requeridas por los marcos legales y reglamentos, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según correspondiere y será responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El Responsable Social deberá cumplir con una permanencia en obra de manera que queden cubiertos todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.

El Responsable Social será representante de la CONTRATISTA en relación con la Inspección y Supervisión Ambiental y Social designada por El Comitente.

El Responsable Social actuará como interlocutor en todos los Aspectos Sociales entre la Empresa Contratista, la Inspección, las Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales Competentes y las Comunidades Locales.

El Responsable Social, llevará a cabo las auditorías de diagnóstico en todas las etapas de la obra, con el objeto de medir el grado de cumplimiento de lo estipulado en el pliego de licitación, el Plan de Gestión Ambiental. Elevará un informe final mensual a la inspección designada por el Comitente.

El Responsable Social deberá elevar un informe mensual de cada uno de los programas y medidas de mitigación en el ámbito de su competencia.

A partir de los 15 días de firmarse el acta de inicio, el Responsable Social deberá presentar un Plan de Trabajo de acuerdo a los riesgos sociales que pudieran surgir, estableciendo una frecuencia de visita, según las Hitos de la obra. El mismo será aprobado por la Inspección y por el Área Ambiental y Social de la DiGePPSE.

Asimismo, implementar un libro de “Aspectos Ambientales y Sociales de obra” que deberá permanecer en el obrador. Allí el Responsable Social, deberá llevar un registro de las visitas, de acuerdo a la frecuencia establecida en el plan de trabajo, dando cuenta de las tareas realizadas, así como también de toda otra situación o información relevante que tenga que ver con el seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de la obra.

En el informe mensual de seguimiento remitido a la supervisión, el Responsable Social deberá adjuntar las copias de los registros de visitas del libro, correspondientes al período informado.

#### **5.5. Responsable del Plan de Apoyo a Comunidades Indígenas (PACI)**

La CONTRATISTA designará un profesional con título universitario con incumbencias sociales, con experiencia mínima de 5 (cinco) años en ejecución de Planes o Programas con Pueblos Indígenas. El Profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos, en puestos similares de proyectos y obras; asimismo, deberá acreditar dar cumplimiento de las normas y reglamentaciones provinciales que lo habilitaren a desempeñarse en tales funciones.

La CONTRATISTA deberá presentar currículum, y constancias de los antecedentes del profesional designado, a efectos de su aprobación por las Inspecciones y Supervisión Ambiental y Social del Programa.

El Responsable de PACI tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos del Plan de Apoyo a Comunidades Indígenas.

El Responsable de PACI efectuará las presentaciones requeridas por los marcos legales y reglamentos, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según correspondiere y será responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El Responsable de PACI deberá cumplir con una permanencia en obra de manera que queden cubiertos todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.

El Responsable de PACI será representante de la CONTRATISTA en relación con la Inspección y Supervisión Ambiental y Social designada por El Comitente.

El Responsable de PACI actuará como interlocutor en todos los Aspectos Sociales entre la Empresa Contratista, la Inspección, las Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales Competentes y las Comunidades locales.

A partir de los 15 días de firmarse el acta de inicio, el Responsable de PACI deberá presentar un Plan de Trabajo de acuerdo a los riesgos sociales que pudieran surgir, estableciendo una frecuencia de visita, según las Hitos de la obra. El mismo será aprobado por la Inspección y por el Área Ambiental y Social de la DiGePPSE.

Asimismo, implementar un libro de “Aspectos Ambientales y Sociales de obra” que deberá permanecer en el obrador. Allí el Responsable de PACI, deberá llevar un registro de las visitas, de acuerdo a la frecuencia establecida en el plan de trabajo, dando cuenta de las tareas realizadas, así como también de toda otra situación o información relevante que tenga que ver con el seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de la obra.

En el informe mensual de seguimiento remitido a la supervisión, el Responsable de PDPI deberá adjuntar las copias de los registros de visitas del libro, correspondientes al período informado.

#### **5.6. Técnico/a Social**

La CONTRATISTA deberá designar a un Técnico/a Social con probados conocimientos y experiencia mínima de 3 (tres) años como en obras similares; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma. El Técnico/a deberá trabajar en conjunto con el Responsable Social y el Responsable del PDPI dando apoyo en todas sus tareas y funciones.

## **5.7. DEL RESPONSABLE EN HIGIENE Y SEGURIDAD**

La CONTRATISTA designará un profesional responsable de la Higiene y Seguridad de la Obra, que posea título universitario que lo habilite para el ejercicio de sus funciones.

EL Responsable de Higiene y seguridad será un Profesional idóneo, Licenciado o Ingeniero, con incumbencias en Higiene y Seguridad en el Trabajo, y con una experiencia mínima de 7 (siete) años en Obras. El mismo hará cumplir el marco normativo nacional y desempeñará los Programas de Contingencias, Capacitación e Higiene y Seguridad Laboral, y deberá contar con los servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo. El Responsable de Higiene y Seguridad efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/o Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

Será obligación del Profesional Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad de la Contratista llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro en donde asentará los aspectos más relevantes relacionados con el tema a su cargo y evidenciará el registro de visitas realizadas, por el Responsable de Higiene y Seguridad, en cumplimiento de las horas profesionales semanales según la Resolución 231/96 SRT. Este libro será firmado en su primera hoja, por el responsable de la Contratista, según corresponda, y por la inspección del Comitente.

En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que la Contratista las implemente. La Contratista tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes en Higiene y Seguridad, tales como accidentes, incendios, contingencias, cursos de capacitación, entrega de elementos de protección personal, etc., que se presenten o desarrollen durante la obra.

El Responsable de Higiene y Seguridad será el representante de la Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección de Obra.

El Responsable en Higiene y Seguridad de la Contratista elevará un Informe de HyS Mensual con cada certificado de obra y un Informe de HyS Final de Obra, a la Inspección Ambiental designada por el Comitente, en el que deberá incluir, además del seguimiento del Programa de HyS, el registro de accidentes con las correspondientes estadísticas e investigaciones.

Deberá presentar el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 (Capítulos 2 y 3) de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción y con las normas sobre señalamiento que regula el Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L).

Deberá desarrollar un Plan de Actuación ante Contingencias, capacitar al personal ante contingencias de acuerdo al plan, y realizar los simulacros necesarios para asegurar su eficacia en caso de emergencia. El responsable de Higiene y seguridad deberá presentar a la inspección el Plan de Higiene y Seguridad aprobado por las autoridades competentes, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar el contrato de servicios con una ART a los 15 días de firmado el contrato.

Asimismo, y de carácter obligatorio, la contratista, deberá presentar, el protocolo de procedimiento para la prevención de COVID 19 y un procedimiento de prevención y control de posibles focos de reproducción de los mosquitos vectores de enfermedades como dengue, chikungunya y zika., considerando e incluyendo la normativa local vigente, reglamentación FONPLATA y cualquier otra normativa que aplique a dicho documento. A modo de ejemplo se citan algunos documentos de consulta:

- NOTA TÉCNICA DE BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO DE COVID-19 Y OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS, EN PROYECTOS DE DESARROLLO FINANCIADOS POR FONPLATA.
- DISPOSICION SRT GG 5 2020 EMERGENCIA PANDEMIA COVID-19 RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA TRABAJOS EXCEPTUADOS DEL CUMPLIMIENTO DE LA CUARENTENA.
- RESUMEN DE RECOMENDACIONES PREVENTIVAS COVID-19- CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION.

**Los Roles de los Responsables Ambiental y de Higiene y Seguridad no podrán ser desempeñados por el mismo profesional, según la aclaratoria descripta en el decreto 911/96 de la Ley 19587 artículo 16.**

### **5.8. Técnico/a en Higiene y Seguridad**

La CONTRATISTA deberá designar a un Técnico/a de Higiene y Seguridad con probados conocimientos y experiencia mínima de 3 (tres) años como en obras similares; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma. El Técnico/a deberá trabajar en conjunto con el Responsable dando apoyo en todas sus tareas y funciones.

Aclaración: la contratista dispondrá en caso de ser necesario - la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en las obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas. Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea

necesario y/o requerido por la Supervisión o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.

- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo:
- No podrán ejecutarse acciones que modifiquen la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra. La provisión del agua necesaria para el proceso constructivo, será desde las fuentes de aprovisionamiento existentes en el área urbana.
- Minimizar el peligro de accidentes por apertura de zanjas y acumulación de rellenos, realizándose los mismos por tramos, debiendo retirarse los excedentes de forma inmediata.
- Protección y señalización de zonas de cavas y excavaciones, a efectos de evitar accidentes.
- Prevención de accidentes por eventos meteorológicos: se deberá construir un adecuado sistema de desagües transitorios dentro de la obra a fines de evitar anegamientos peligrosos para los trabajadores y la población.
- Señalización y protección para peatones y tránsito vehicular a efectos de evitar el peligro de accidentes por movimiento de maquinaria pesada.
- Cercamiento de obras cuando sea necesario.
- Cuidados especiales sobre derrames de aceites u otros compuestos químicos.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas.

## **5.9. DEL COMITENTE**

### **5.9.1. INSPECCIÓN AMBIENTAL**

La Inspección contratada por el Comitente, tendrá a su cargo el control del Área Ambiental y Social, y, de Higiene y Seguridad, durante todo el desarrollo del Proyecto, y será el representante del Comitente frente a la CONTRATISTA.

Toda la documentación elaborada por la CONTRATISTA, en el marco de los Programas específicos o ante requerimiento del Comitente o de Autoridades de Aplicación, deberá ser presentada a la Inspección Ambiental.

Durante la ejecución de la Obra, la Inspección ambiental y social tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios de la CONTRATISTA,

estando facultada para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para efectuar observaciones por escrito.

La Contratista está obligado a considerar las observaciones de la Inspección Ambiental y a desarrollar las acciones requeridas, sin que ello de motivo a la solicitud de reclamos o a la ampliación de los plazos de entrega.

La inspección deberá elaborar un informe ambiental, un informe social, así como en higiene y seguridad, los que se elevarán mensualmente a la SUPERVISIÓN (comitente) conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGAS, reportando las observaciones e incumplimientos detectados en auditorías de campo, un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto. Asimismo, incluirán toda cuestión de relevancia asociada al desarrollo de las diferentes actividades durante la ejecución

## **6. PLAN DE GESTION SOCIO AMBIENTAL**

### **6.1. MEDIDAS Y ACCIONES DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS Y OPTIMIZACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS**

#### **6.1.1. ACTIVIDADES PRE-CONSTRUCTIVAS**

Se considera etapa pre-constructiva aquella de planificación de la construcción y diseño de Ingeniería de Detalle de las obras, métodos y cronogramas de construcción.

Durante esta etapa se recomienda:

- Incorporar a la construcción y operación todos los aspectos normativos, reglamentarios y procesales establecidos por la legislación vigente relativos a la protección del ambiente, a la autorización y coordinación de cruces e interrupciones con diversos elementos de infraestructura, etc. En el Estudio de Impacto Ambiental se describe en detalle los aspectos más relevantes del marco jurídico que debe ser considerado.
- Elaborar un programa de actividades constructivas y de coordinación que minimicen los efectos ambientales indeseados. Esto resulta particularmente relevante en relación a la planificación de obradores, secuencias constructivas, técnicas de hormigonado y colocación de asfalto, construcción del terraplén, etc.
- Planificar una adecuada información y capacitación del personal de obra sobre los problemas ambientales esperados, la implementación y control de medidas de protección ambiental, los

planes de contingencia y las normativas y reglamentaciones ambientales aplicables a las actividades y sitios de construcción.

- Planificar la necesidad de asignar responsabilidades específicas al personal de obra en relación a la implementación, operación, monitoreo y control de las medidas de mitigación.
- Tener en cuenta, sobre la base Estudio de Impacto Ambiental, la necesidad de elaborar planes de contingencia detallados y precisos para atender situaciones de emergencia (derrames de combustible y aceite de maquinaria durante la construcción, incendios, inundaciones, erosión de significación por fuertes vientos, etc.) que puedan ocurrir y tener consecuencias ambientales significativas.
- Planificar los mecanismos a instrumentar para la coordinación y consenso de los programas de mitigación con los organismos públicos competentes.
- Planificar una eficiente y apropiada implementación de mecanismos de comunicación social que permita establecer un contacto efectivo con todas las partes afectadas o interesadas respecto de los planes y acciones a desarrollar durante la construcción y operación de la obra.

### **6.1.2. MEDIDAS EN LA OBRA**

Las medidas y acciones de prevención, mitigación de impactos negativos y de optimización de impactos positivos deben ser consideradas como una parte fundamental del Plan de Gestión Ambiental y Social, tanto como en los criterios aplicables al planeamiento y a su desarrollo concreto, durante las etapas de construcción y de operación de la obra, comprendiendo las Condiciones Generales de Diseño relacionadas con:

1. Construcción de las Obras
2. Áreas de préstamo
3. Áreas de asentamientos humano
4. La protección contra accidentes y contingencias
5. La protección de la salud
6. El control de ruidos
7. La geología y geomorfología
8. La hidrología superficial y subterránea
9. La protección de los suelos
10. La vegetación
11. La fauna
12. El paisaje
13. El Desarrollo Sustentable
14. La Capacitación Laboral
15. La conservación de la naturaleza

16. El patrimonio cultural
17. El ordenamiento territorial
18. Áreas con actividades productivas
19. El fortalecimiento institucional de las organizaciones de base: pequeños productores, micro y pequeñas empresas, instituciones municipales, etc.
20. Empoderamiento de la mujer a través de un Plan de Desarrollo Local Integrado

Los lineamientos principales a los que se ajustará la construcción de las obras deberán demostrar que:

Las condiciones de vulnerabilidad ambiental a las que pudiera estar sometido el Proyecto, han sido compensadas por el diseño de obras y estrategia constructiva, y/o a través de medidas preventivas o correctivas específicas, de manera de garantizar la sustentabilidad de las inversiones y la protección del ambiente, y el bienestar de la población afectada.

Los potenciales impactos negativos del proyecto, tanto en su etapa de construcción como de mantenimiento, han sido neutralizados apropiadamente por el diseño de obras, y/o a través de medidas de mitigación que garanticen que no se afecta a la población y que no disminuye la calidad ambiental tanto en el nivel local como regional.

Las condiciones ambientales positivas han sido puestas en valor por el proyecto, mantenidas o incrementadas por el diseño de obras, y/o acciones ambientales recomendadas para sus etapas de construcción y de operación.

Para la programación de las medidas y acciones de prevención y mitigación deberán considerarse los aspectos relacionados con:

1. Medidas de Ingeniería
2. Medidas de manejo de la obra y del sistema ambiental
3. Medidas de política de desarrollo económico social sustentable
4. Medidas de participación social

Las Medidas de Ingeniería se fundamentan en la incorporación de criterios de Ingeniería Ambiental dentro del diseño del Proyecto, Programación de la Obra y su efectiva aplicación durante la ejecución de la obra.

Las medidas de manejo de la obra y del sistema ambiental involucran el conocimiento de las condiciones de operación del aprovechamiento y de las ofertas y demandas sobre el medio natural y socioeconómico, ejercidas por la operación, con el objeto de adecuar el proceso operativo al ambiente.

Las medidas de política de desarrollo sustentable comprenden al marco legal e institucional que regirá durante la operación del aprovechamiento y a los criterios de desarrollo socioeconómico aplicables a los distintos recursos y usos involucrados en y por la obra.

Las medidas de participación social comprenden:

- La adopción de formas eficaces y eficientes de comunicación e intercambio de opiniones con las comunidades involucradas con la obra, con las Autoridades Competentes a Nivel Nacional, Provincial y Municipal, con las Entidades Intermedias y con Universidades, entre otros, respecto del proyecto, de los planes y acciones previstas durante la Etapa de Construcción y de Operación de las Obras.
- La inducción a la participación de los actores sociales locales y regionales, en la prestación de servicios directos e indirectos relacionados con la Construcción y Operación de la Obra, comprendiendo la capacitación laboral pertinente para el caso de prestación de servicios directos a la CONTRATISTA.
- Mecanismo de quejas y reclamos

Se denominan medidas de mitigación de impactos negativos a aquellas que:

- a) Constituyen el conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto, a fin de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del ambiente.
- b) Minimizan el impacto ambiental negativo siguiendo el diseño y aplicación de las pautas establecidas en el Proyecto, con el fin de controlar las situaciones indeseadas que se producen durante la construcción y operación de las obras.
- c) Permiten alcanzar un nuevo equilibrio sustentable a corto plazo.
- d) Posibilitan que a mediano o largo plazo se revierta el proceso, por la adopción de operaciones de conservación y manejo, restituyéndose las condiciones iniciales, total o parcialmente.
- e) Constituyan mecanismos de respuestas frente a contingencias, para acotar los efectos y posibiliten la restauración de la situación original.
- f) Permitan la remediación de las áreas afectadas, por métodos viables desde la perspectiva económica y ambiental.
- g) Compensan el efecto negativo mediante el suministro de recursos sustitutos al ecosistema.

En el caso particular de la obra sujeta a estudio, cabe incorporar dentro del punto b), Diseño: la selección de la ubicación de las obras, campamentos, obradores y áreas de préstamo, evitando las áreas sensibles tanto del sistema natural como socioeconómico.

La CONTRATISTA deberá dar prioridad a las medidas de atenuación comprendidas en los puntos a, b y c; tomar medidas de prevención y de capacitación laboral para las situaciones comprendidas en el punto d, e, f y g.

Se denominan medidas de optimización de Impactos Positivos a todas aquellas concurrentes a alcanzar un máximo de beneficio durante las etapas de construcción de la obra y de su operación.

Tanto las medidas de prevención, mitigación de impactos negativos como de optimización de impactos positivos, deberán constituir un conjunto integrado de medidas y acciones, que se complementen entre sí, para alcanzar superiores metas de beneficio de la obra durante su construcción y operación, con especial énfasis en los beneficios locales y regionales.

Para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, se deberán considerar cuatro escenarios temporales para la incorporación de los criterios de Ingeniería ambiental a la Obra:

\* Medidas y acciones de prevención, mitigación de impactos negativos y optimización de impactos positivos durante:

- a) La ejecución de los ajustes de la Ingeniería de detalle y de la Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Pre-existente (AEIAP).
- b) La planificación de la construcción durante el período de movilización de obra, comprendiendo la toma y capacitación de mano de obra, de preparación de la infraestructura y del equipamiento para la ejecución de la obra y de acopio de insumos.
- c) La Etapa de Construcción de la Obra.
- d) El Manual de Operación a entregar por la Contratista con la Recepción de la Obra.

## **7. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **7.1. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRE-EXISTENTE**

La Contratista deberá tener en cuenta la documentación del Estudio de Impacto Ambiental y Social, desarrollada en el marco del proyecto, el cual como Anexo forma parte del presente pliego. Esta documentación debe ser tomada como referencia, denominándose a tal efecto como Estudio de Impacto Ambiental Pre-existente.

El Comitente pondrá a disposición de la contratista toda la documentación existente, para su consulta.

### **7.2. ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL**

La CONTRATISTA tendrá la obligación contractual de profundizar el Estudio de Impacto Ambiental y Social Pre-existente, en función de los ajustes del Proyecto de Ingeniería a desarrollar según tecnología constructiva, debiendo elaborar un informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Pre-existente (con la respectiva actualización de la línea de base), a desarrollar durante la Etapa de movilización de Obras y a entregar al finalizar dicha etapa. La ampliación sería realizada de acuerdo a los lineamientos del Marco de Evaluación Ambiental y Social, y en forma aceptable para el Banco.

En función de los avances registrados en los distintos Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social, durante la Construcción de la Obra, completará y ajustará en forma sistemática las conclusiones de la Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental, incorporando los resultados alcanzados durante la ejecución de los Programas y sus correspondientes relevamientos en el medio natural o en el medio socioeconómico directamente involucrados con la Obra.

Al finalizar la Obra, la CONTRATISTA elaborará un documento de Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Etapa Constructiva, ajustada según los resultados alcanzados durante la ejecución de los Programas y sus relevamientos.

A tal fin procederá a elaborar mensualmente un informe de avance del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), que refleje los avances registrados en el Estudio de Impacto Ambiental y Social, que demanden adecuaciones del PGAS.

La contratista deberá presentar un Informe Final de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental y Social correspondientes a la ejecución de la Etapa de Construcción y Operación, a partir de la experiencia acumulada durante la ejecución del Proyecto, dichos documentos se deberán entregar con la Recepción de la Obra.

### **7.2.1. ACTUALIZACIÓN DE LA LINEA DE BASE AMBIENTAL**

Antes del inicio de las obras, la Contratista deberá realizar y entregar la actualización de la línea de base de las áreas del proyecto establecida en el EIAS del proyecto, considerando lo siguiente:

#### **Vegetación:**

Antes del inicio de las obras (a partir de la firma del Acta de Replanteo), la CONTRATISTA cuenta con 30 – treinta – días para proponer una metodología de relevamiento de la vegetación en la zona de obra, incluyendo en dicho plazo la realización del mencionado relevamiento y de un censo e identificación de unidades de paisaje, con el fin de actualizar la línea de base e identificar sectores de especial criticidad e importancia y orientar con precisión los trabajos de restauración y la actualización de las Especificaciones Técnicas Ambientales si fuera necesario. A su vez esta cartografía podrá servir de base para la planificación de actividades de conservación en la zona.

### **Fauna:**

Antes del inicio de las obras (a partir de la firma del Acta de Replanteo), la CONTRATISTA cuenta con 30 –treinta – días para proponer una metodología de relevamiento de la fauna en la zona de obra, incluyendo en dicho plazo la realización del mencionado relevamiento y de un censo e identificación de hábitat críticos, con el fin de actualizar la línea de base e identificar medidas de mitigación complementarias a las ya propuestas en la EIA y orientar con precisión los trabajos de restauración y la actualización de las Especificaciones Técnicas Ambientales si fuera necesario. A su vez esta cartografía podrá servir de base para la planificación de actividades de conservación en la zona.

### **Calidad de aire:**

- Se debe determinar la concentración de fondo (sin proyecto) de contaminantes atmosféricos en el aire, que permita posteriormente estimar el potencial impacto que las emisiones del proyecto puedan tener sobre la población, la biodiversidad, los recursos hídricos, los suelos, el patrimonio cultural, etc.

La línea de base de calidad de aire tendrá que considerar: fuentes puntuales y difusas, características, magnitud, duración, y frecuencia, condiciones atmosféricas y paisajísticas con incidencia en la dispersión, receptores sensibles, niveles de referencia, etc. La información debe presentarse mediante gráficos y tablas con información sobre la ubicación (con sus coordenadas geográficas), la información meteorológica asociada (dirección e intensidad del viento, radiación solar, humedad, etc.). Se debe acompañar una interpretación y análisis de los resultados obtenidos. En cuanto a los parámetros a monitorear, se seleccionarán aquellos vinculados a las emisiones del proyecto, especialmente los que se encuentren regulados. En caso de no contar con normativa asociada a los parámetros de interés, o a las técnicas analíticas adecuadas, pueden utilizarse niveles de referencia de organismos internacionales especializados o de otros países, en cuyo caso se deberá justificar y citar adecuadamente la referencia.

**Ruido y vibraciones:** identificar las fuentes emisoras de contaminantes acústicos en el área de implantación de la obra, tanto fuentes fijas como móviles, transitorias o permanentes, que puedan resultar en los niveles de contaminación de fondo, y en impactos acumulativos. Asimismo, se deben identificar los receptores sensibles del área. En el caso de proyectos que se emplacen en zonas urbanas, se deberá considerar especialmente el ruido de fondo generado por el tránsito vehicular.

### **Suelo:**

- Realizar el relevamiento de la existencia de pasivos ambientales por contaminación en la zona de implantación de la obra.
- Realizar muestreos y determinar concentración de hidrocarburos y metales pesados

- Estudio de suelo: determinación de textura, pH y conductividad eléctrica a distintas profundidades superficial y cada 50 cm hasta llegar a la napa o hasta los 2 m.

#### **Agua:**

- Previo al inicio de obras: generar una línea de base de calidad de agua del cuerpo receptor, de manera de entender su estado actual y poder monitorear adecuadamente el impacto del proyecto durante la operación de la planta que funciona como instalación asociada al presente proyecto.
- Realizar muestreos y análisis físico químicos para determinar la calidad del agua subterránea y superficial.
- Determinar la profundidad de la napa freática
- Realizar un estudio de línea de base ambiental de los madrejones próximos a la Planta de La Unión.

#### **Madrejones:**

Los denominados "madrejones" o "pozos" son acumulaciones permanentes de agua que cobran vital importancia, en las épocas de sequías prolongadas. Se forman a partir de meandros abandonados y paleocauces sin actividad, procedentes de antiguos ríos de carácter irregular y temporario.

En el área de proyecto cobran especial importancia los madrejones de la localidad de La Unión, situados en las proximidades de la Planta Potabilizadora de Agua de la Unión, debido a que en los mismos se acogen desechos y residuos procedentes de la Planta. Como primera medida para su restauración ambiental, se deberá de realizar una línea de base detallada.

La misma debe de incluir análisis físicos, químicos y microbiológicos de los extremos aguas arriba y aguas debajo de los dos madrejones más próximos a la planta.

En cada uno de los extremos se deberán de realizar una toma de muestras y posterior análisis en los extremos aguas arriba y aguas abajo, tomando en cada extremo muestras a diferentes profundidades al objeto de identificar y detectar adecuadamente los eventuales efectos originados por la Planta Potabilizadora.

Como resultado, la empresa presentará un informe de línea de base ambiental incluyendo en el relevamiento, la localización caracterización socioambiental y análisis e informe de los resultados obtenidos como consecuencia de los análisis físicos, químicos y microbiológicos. EL informe deberá de establecer directivas, recomendaciones y propuesta para futuros proyectos de restauración y recuperación ambiental del ecosistema de madrejones presente en la localidad.

**Social:** Actualizar la línea de base social, en particular realizar un relevamiento de los actores claves en el área de influencia directa de la obra, cumpliendo con el programa de comunicación especificado en las presentas ETAS.

### **7.3. INFORMES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL**

La CONTRATISTA presentará informes sistemáticos mensuales a efectos de la certificación, así como la INSPECCIÓN ambiental y social producirá los suyos y ambos serán elevados a la INSPECCIÓN con certificado de avance mensual. A tal fin procederá a elaborar mensualmente un informe de avance del Plan de Gestión Ambiental y Social, que refleje los avances registrados y que reflejen las adecuaciones del PGAS y a estas Especificaciones Técnicas.

#### **7.4. INFORME FINAL DE GESTION AMBIENTAL**

Al finalizar la Obra, la CONTRATISTA elaborará un documento de monitoreo ambiental de la Etapa Constructiva, ajustada según los resultados alcanzados durante la ejecución de los Programas y sus relevamientos. Y desarrollará un Informe Final de los resultados de la Gestión Ambiental Y Social correspondientes a la ejecución de la Etapa de Construcción y las recomendaciones para la Etapa de Operación, a partir de la experiencia acumulada durante la Construcción del Proyecto formará parte de la Documentación a entregar con la Recepción Provisoria de la Obra.

#### **8. PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL**

La CONTRATISTA deberá cuidar de producir el menor impacto posible sobre los núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cursos y depósitos de agua, el aire, el suelo y el paisaje durante la ejecución de las obras. Rigen para la etapa de construcción, las Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de la Obra, Sección I del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental y Social y las condiciones para la realización de los trabajos contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales competentes.

La CONTRATISTA desarrollará y ejecutará un Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa de construcción (PGAS) basado en las presentes Especificaciones, en las recomendaciones de los Estudios Ambientales y Sociales y en las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales y/o municipales competentes. El PGAS deberá ser presentado a la INSPECCIÓN AMBIENTAL de la Obra, para su aprobación, previo al replanteo de la misma. El PGAS debe contener todas las medidas de manejo ambiental específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la construcción, tales como: selección de los sitios de campamento, préstamos de materiales, de las plantas de asfalto, de la maquinaria, de la capacitación del personal, de los insumos requeridos para efectuar la obra propuesta, movimiento de suelos, cruces de cauces de agua, caminos auxiliares transitorios y sitios transitorios de estacionamiento de vehículos y maquinarias, pasafaunas, obras civiles en general, almacenamiento de combustibles, plaguicidas, pinturas y desengrasantes, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, etc., y la fase de abandono.

Las medidas y acciones que conformarán el Plan de Gestión Ambiental (PGAS), deberán integrarse en un conjunto de Programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí, con el objeto de optimizar los objetivos de la Obra, atenuando sus efectos negativos.

Los Programas y las medidas del PGAS considerarán los efectos de la Obra durante las Etapas de Construcción y de Operación.

Las actividades previstas dentro de ellos, considerarán los impactos de la Obra, positivos y negativos, en forma integral, comprendiendo los efectos sobre el medio natural y sobre el medio socioeconómico, los aspectos relacionados con el trabajo, la higiene y seguridad, los riesgos y las contingencias.

Las medidas y acciones previstas y las actividades resultantes de su desarrollo deberán fundamentarse en aspectos preventivos, adoptados en el marco del Estudio de Impacto Ambiental y de los Riesgos propios de las condiciones del medio ambiente en el que se desarrollará la Obra, métodos constructivos, recursos humanos y materiales utilizados para la construcción y operación.

En función del Estudio de Impacto Ambiental, deberán extremarse las precauciones a adoptar para evitar acciones accidentales y, en el caso de su ocurrencia tener previsto la adecuada planificación de medidas para actuar frente a contingencias y la capacitación del Personal para su ejecución.

El conjunto de medidas, a adoptar por la CONTRATISTA, no solamente comprenderá los aspectos estructurales de diseño y construcción de las obras principales y complementarias, sino que también incorporarán las medidas no estructurales preventivas de acciones accidentales no deseadas, correctivas de situaciones de degradación del medio natural o de problemáticas del medio social preexistentes o generadas por la obra y de mejoramiento integral de los sistemas.

En particular deberá dar énfasis a las acciones de capacitación para el trabajo, la higiene y seguridad, la salud y la protección ambiental, concentrando los esfuerzos en la generación de capacidades y empleos en los que participen con carácter prioritario la población local y regional. Los mecanismos de Comunicación Social deberán de mantener, en forma permanente, correctamente informado al Comitente, Las Autoridades y la población, en la medida de sus competencias, sobre el desarrollo del PGAS.

Las actividades deberán estar programadas para toda la vida útil de la obra, por lo que con la Recepción de la misma, la CONTRATISTA, deberá incorporar dentro del Manual de Operación a aquellos Programas requeridos para el buen manejo del sistema ambiental, en el marco de la legislación aplicable a dicha Etapa.

Este PGAS deberá estar acompañado por un cronograma realizado de acuerdo con el cronograma de obra. El PGAS deberá contener además un presupuesto de ejecución del mismo, cuyos costos deberán estar prorrateados y detallados para los distintos ítems del presupuesto de obra.

### **Documentación previa a presentar**

La CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN AMBIENTAL como mínimo los siguientes planes y documentos, desarrollados de conformidad a las Especificaciones Técnicas contractuales, Normas y Disposiciones vigentes en la materia:

- Línea de Base Ambiental
- Plan de Manejo Ambiental de la Obra
- Programa para la Gestión de Residuos Peligrosos
- Etapas y Cronogramas de Obra. Cronogramas de monitoreos y capacitaciones.
- Consumo de Agua
- Explotación de Canteras
- Estado de los Vehículos
- Programa de Gestión de la Protección de la Vegetación y el Hábitat

El PGAS tiene por objeto detallar en el sitio de obra, los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental posible.

Se establece la siguiente guía para su elaboración, la que deberá estar en un todo de acuerdo con la legislación ambiental vigente en la Provincia, e incluirá las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales competentes.

### **Diseño del PGAS y Organización**

Para el diseño del PGAS, se ha de hacer la desagregación del Proyecto en sus actividades, para identificar el riesgo ambiental que cada una de ellas ofrece y poder establecer las correspondientes medidas y procedimientos de manejo ambiental para prevenir o mitigar dicho riesgo.

De acuerdo con las actividades de manejo ambiental, la CONTRATISTA determinará la organización que permita su ejecución y control efectivos. La organización deberá contar además del Responsable Ambiental con otros profesionales con funciones en ésta área con especialidades acordes con el PGAS.

### **Plan de Acción del PGAS**

El Plan de Acción es el conjunto de actividades que han de garantizar la eliminación, prevención o control de los riesgos ambientales detectados en el EsIA. El Plan se puede dividir en componentes tales como:

#### Control de Contaminación:

- Agua: Tratamiento de aguas residuales de operación (campamento y mantenimiento de equipos).
- Aire: Control de emisión de material particulado por el tránsito, movimiento de suelos, acopios, obradores, plantas de elaboración de concreto asfáltico u hormigón. Control de emisión de fuentes móviles. Control de ruido.
- Suelo: Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos.

#### Protección Ambiental:

- Fauna: Control de caza, pesca, transporte, tenencia y comercio de especímenes de la región. Inventario de las especies faunísticas que resultaran atropelladas, indicando la especie, progresiva y fecha aproximada del suceso.
- Flora: Control de tala y utilización de especies forestales (en particular las especies y zonas boscosas protegidas). Prevención y control de incendios forestales.
- Suelos: Control de actividades que generen erosión. Control de movimientos de suelo. Control de yacimientos y canteras.
- Agua: Control de sedimentos. Prevención de descarga de materiales en cursos de agua (ríos, arroyos, lagunas, canales de riego).

### **Plan de Seguimiento del PGAS**

Con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, la CONTRATISTA debe establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento del PGAS, el cual deberá contar con aprobación de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

Las actividades a desarrollar son:

- Monitoreo.
- Inspecciones.
- Informes.

El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten calificar las modificaciones de parámetros ambientales. La CONTRATISTA debe programar muestreos garantizando la buena operación de

sus tecnologías de construcción, tratamiento de aguas para consumo humano y vertidos de aguas producidas en sus operaciones.

Las inspecciones tendrán por objetivo verificar el grado de cumplimiento del PGAS y se deberá elaborar una lista de chequeo mínima para su realización.

Los Informes se elevarán mensualmente a la INSPECCIÓN AMBIENTAL conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGAS y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, oportunidades de capitalizar nuevos impactos positivos, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto.

Como mínimo se deberán controlar los siguientes parámetros:

- Efluentes gaseosos.
- Vehículos y maquinarias: se deberá mantener un control periódico del correcto funcionamiento de vehículos y maquinarias, de manera de controlar las emisiones gaseosas y de material particulado.

Contaminantes en suelo:

En los obradores, playones, talleres, etc., en donde se manipulen o almacenen sustancias peligrosas deberán, en forma previa a su ocupación y luego periódicamente hasta el momento del abandono, controles de contaminantes en suelo.

En todos los casos el muestreo estará a cargo de la CONTRATISTA en presencia de la INSPECCIÓN de obra, para su análisis en laboratorio externo. En caso de que los resultados de los ensayos indiquen que se está en presencia de sustancias contaminantes en concentraciones superiores a las permitidas por la normativa vigente, se deberá dar aviso a la INSPECCIÓN AMBIENTAL y a la Autoridad Ambiental provincial, la que autorizará los procedimientos de remediación que correspondan. Bajo ninguna circunstancia se autorizará la remoción de suelo previo a los citados estudios.

### **Plan de Operación y Mantenimiento**

Se establece un período de garantía de doce (12) meses de funcionamiento normal, contados a partir de la hora cero del día siguiente al de formalización de la Recepción Provisional de las obras.

Durante este período la Contratista será responsable de la operación y mantenimiento de la Obra, estando a su cargo todos los insumos y costos que esa operación demande (personal, energía, productos químicos, repuestos, etc.).

La contratista deberá presentar el Manual de Operación y Mantenimiento, y Plan de Gestión Ambiental para la etapa de operación de la obra por el período de garantía de la misma para su aprobación.

Dentro del Plan de Gestión Ambiental la Contratista deberá incluir un Programa de Recuperación de Madrejones, que será elaborado a partir del informe de línea de base ambiental de los madrejones y las recomendaciones realizadas para la recuperación ambiental del ecosistema de madrejones.

## **8.1. PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL- Programas y Medidas de Mitigación**

### **8.1.1. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA**

La Contratista deberá presentar un Programa de Higiene y Seguridad en la Obra que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar y la organización del servicio, bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

A este Programa General deben acoplarse todos los SUBCONTRATISTAS que operen bajo su órbita.

La CONTRATISTA será el único responsable frente a las autoridades pertinentes y a terceros, del cumplimiento de sus obligaciones, acorde con las leyes y reglamentaciones en materia de Higiene y Seguridad vigentes, con la ley sobre Riesgos de Trabajo y de la transferencia de responsabilidades a sus SUBCONTRATISTAS y proveedores.

Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de capacitación sobre las medidas de Higiene y Seguridad, de Riesgos del Trabajo y del Programa de Contingencias, implementadas para la ejecución del Proyecto. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad de la CONTRATISTA preparará cursos simplificados a dictarse previo a la incorporación de los trabajadores y en forma sistemática durante todo el desarrollo de la obra.

Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de vestimenta adecuada y de medios de seguridad acorde con cada puesto y ambiente de trabajo, y recibirá capacitación previa al inicio de sus tareas, sobre el correcto uso y mantenimiento de los elementos de seguridad provisto por la CONTRATISTA, para cada tipología de trabajo y características particulares del terreno en el que se realice la tarea. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad de la CONTRATISTA preparará cursos simplificados.

El diseño y mantenimiento de los obradores y de existir, de los campamentos, la planificación de las tareas en los distintos frentes de obras, las prevenciones adoptadas para cada puesto de trabajo y los planes de contingencia deberán tener especialmente en cuenta las características de cada zona de

desarrollo de la obra, condiciones climáticas e hidrológicas particulares y existencia de enfermedades endémicas y/o infecciosas del lugar.

La CONTRATISTA, para la consideración y aprobación del Comitente y previo a la iniciación de sus trabajos en obra, deberá presentar documentación suficiente que acredite la organización de su Servicio de Higiene y Seguridad. Dicha documentación deberá contar con especificaciones referidas a los aspectos de su organización y funcionamiento, al cumplimiento de las previsiones y contenidos que establece la legislación vigente y a los planes que hayan elaborado para la integración y operación de sus programas en el contexto de las políticas globales definidas para la atención de estas materias en todo el ámbito del Proyecto.

De modificarse la planificación de las tareas por la introducción de nueva maquinaria, modificación de la existente o la incorporación de nueva tecnología, la CONTRATISTA entregará los planes especiales de seguridad aplicables al caso, para su aprobación por el Comitente. La CONTRATISTA, haciendo uso de la tecnología más moderna en materia de higiene y seguridad, en cada área o etapa de la obra, adoptará todas las medidas necesarias para evitar que los trabajadores y terceros, se encuentren expuestos a accidentes o enfermedades.

Será responsabilidad ineludible de la CONTRATISTA eliminar o reducir los riesgos que puedan amenazar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceros, como consecuencia de la obra, como también disminuir los efectos y consecuencias de dichos riesgos.

Se deberán enfatizar las acciones preventivas, tomándose los recaudos necesarios para la inmediata y efectiva atención en los casos en que se produzcan accidentes o daños. En particular deberá realizar en forma permanente, sistemática y periódica programas de formación del personal, por los que se capacite al mismo en lo referido a los riesgos de las actividades a cumplir, como también respecto de los medios disponibles para evitarlos y de las medidas de prevención y protección que se deberán tomar en cada caso.

La CONTRATISTA deberá prever sistemas preventivos para eliminar potenciales riesgos, que puedan amenazar la seguridad de los trabajadores por acciones delictivas, dentro de los sectores afectados por las obras.

Con respecto a la construcción del Proyecto, las acciones a desarrollar por la CONTRATISTA para mantener una baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos se sintetizan en:

- Capacitación periódica de empleados y SUBCONTRATISTAS.
- Control médico de salud.
- Plan de prevención de enfermedades infecciosas (Covid-19 y Dengue).

- Emisión y control de Permisos de Trabajo.
- Inspección de Seguridad de los Equipos.
- Auditoria Regular de Seguridad de Equipos y Procedimientos.
- Programa de Reuniones Mensuales de Seguridad.
- Informes e Investigación de Accidentes y difusión de los mismos.
- Revisión del Plan de Contingencias de Obra.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos empleados.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos SUBCONTRATISTAS.
- Actualización de procedimientos operativos.
- Mantenimiento de Estadísticas de Seguridad propias y de SUBCONTRATISTAS.

### **Plan de prevención de enfermedades infecciosas (Covid-19 y Dengue).**

La contratista deberá desarrollar medidas de prevención de contagios de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas.

Antes del inicio de la obra, la contratista, deberá presentar un protocolo para la prevención de contagios de COVID-19 y un procedimiento de prevención y control de posibles focos de reproducción de los mosquitos vectores de enfermedades como dengue, chikungunya y zika.

En tal sentido, la contratista, deberá tener en cuenta, en sus protocolos y procedimientos de prevención de enfermedades infecciosas, las siguientes medidas generales:

- Considerar los riesgos estructurales y de contexto laboral, así como, de comportamiento y capacidades de los trabajadores, además, incluir las medidas de mitigación preventivas y correctivas.
- Contemplar las medidas preventivas y pasos a seguir para los casos de que se deba trasladar personal proveniente de otras provincias.
- Capacitar sobre la prevención de contagio de enfermedades infecciosas, todo el personal, priorizando dicha capacitación sobre las enfermedades que tienen mayor grado de riesgo en el contexto de la obra.
- Realizar campañas de concientización a trabajadores y comunidades sobre medidas preventivas de enfermedades infecciosas con amenaza en la zona de la obra.
- Promover y capacitar a los trabajadores sobre prácticas preventivas para evitar el contagio de enfermedades infecciosas fuera del trabajo y en sus hogares.
- Disponer de servicios sanitarios (baños y lavamanos), en cantidades suficientes de acuerdo con el número de usuarios. Asegurar que los baños estén dotados con agua, jabón y mecanismo

para lavado y secado de manos, así como también, tener un mecanismo que indique cuando están libres u ocupados.

- Para los casos de campamentos o alquiler de viviendas para trabajadores, garantizar condiciones de convivencia higiénicas y saludables en estos.
- Realizar jornadas para eliminar las posibles fuentes de generación de mosquitos en el proyecto, en especial en épocas de lluvias como, por ejemplo, asegurar que cualquier recipiente en el exterior no contenga agua aposada, clorar las aguas almacenadas, fumigar áreas potenciales de acumulación de mosquitos y áreas de uso común como almacenes, oficinas, campamentos, etc.
- Contar con un código de conducta para los trabajadores, el cual incluya prohibiciones de prácticas que puedan llevar a contagio entre trabajadores, desde o hacia la población.
- Realizar el análisis de riesgo de las actividades de la obra para identificar aquellas actividades donde existe el riesgo de contaminación por enfermedades infecciosas y los trabajadores que podrían estar expuestos y definir las medidas adecuadas.

Por otro lado, la contratista, en su protocolo y procedimiento, deberá considerar e incluir la normativa local vigente, políticas y recomendaciones de FONPLATA (NOTAS TÉCNICAS) y cualquier otra normativa que aplique a dichos documentos.

- Nota técnica de buenas prácticas de seguridad, salud e higiene para la prevención del contagio de covid-19 y otras enfermedades infecciosas, en proyectos de desarrollo financiados por el FONPLATA.
- Nota técnica N° IDB-TN-01909 - Recomendaciones para prevenir y gestionar los riesgos para la salud por el contagio de COVID-19 en proyectos de desarrollo financiados por el FONPLATA.

Por último, la contratista deberá llevar un registro documental de acuerdo a las acciones de prevención y mitigación implementadas y a los casos de contagios de COVID-19 y de otras enfermedades infecciosas. Este registro debe preservar los derechos de privacidad de los trabajadores y no injerir en ningún tipo de discriminación de estos.

Registro de las acciones de prevención y mitigación (a modo de sugerencia):

- Detalle de la implementación de los protocolos y procedimientos.
- Planillas de capacitaciones.
- Planillas de limpieza y desinfección.
- Planillas de control de temperatura corporal (Covid-19).

Registro de los casos de contagio de COVID-19 y otras enfermedades (a modo de sugerencia):

- Registro de los trabajadores contagiados.

- Estudios y análisis médicos realizados.
- Inicio de trámite ante la ART.
- Informe sobre la evolución del estado de salud de los trabajadores.
- Constancias de alta médica/fin de tratamiento (en caso de aplicar).
- Cualquier otra información/registro que se considere relevante.

El Responsable de Higiene y Seguridad presentará informes mensuales a la Inspección. Estos informes incluirán una descripción sintética de nuevos asientos y constancias que se hayan registrado en el período, todo ello acorde con sus planes y programas operativos aprobados, y de conformidad con las obligaciones establecidas.

Finalizada la obra, el responsable incluirá en el informe ambiental final de la obra las estadísticas de Higiene y Seguridad.

El cumplimiento de las condiciones exigibles de Higiene y Seguridad por parte de la CONTRATISTA y sus eventuales subcontratistas será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a la ART correspondiente.

Con el fin de sistematizar este programa se ha desarrollado la siguiente ficha de seguimiento y control:

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES	
Programa P __	<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE</b>
Descripción del Programa:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Programa General de Seguridad e Higiene que presente la CONTRATISTA, para todas las actividades que desarrolla vinculadas a la obra, se deberá adaptar a los Programas Generales del COMITENTE.</li> <li>- Con respecto a la construcción del proyecto, las acciones a desarrollar por la CONTRATISTA para mantener una baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos se sintetizan en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación periódica de empleados y SUBCONTRATISTAS.</li> <li>• Control médico de salud.</li> <li>• Plan de prevención de enfermedades infecciosas (Covid-19 y Dengue).</li> <li>• Emisión y control de Permisos de Trabajo.</li> <li>• Inspección de Seguridad de los Equipos.</li> <li>• Auditoria Regular de Seguridad de Equipos y Procedimientos.</li> <li>• Programa de Reuniones Mensuales de Seguridad.</li> <li>• Informes e Investigación de Accidentes y difusión de los mismos.</li> <li>• Revisión Anual del Plan de Contingencias de Obra.</li> <li>• Curso de inducción a la seguridad para nuevos empleados.</li> <li>• Curso de inducción a la seguridad para nuevos SUBCONTRATISTAS.</li> <li>• Actualización de procedimientos operativos.</li> <li>• Mantenimiento de Estadísticas de Seguridad propias y de SUBCONTRATISTAS.</li> </ul> </li> </ul>	
El supervisor de Higiene y Seguridad de la CONTRATISTA controlará periódicamente a todo el personal propio y de los SUBCONTRATISTAS afectados a las tareas aplicando listas de chequeo y emitirá un	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P __		<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE</b>				
<p>informe de situación. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios.</p> <p>El supervisor presentará mensualmente un informe técnico destacando la situación, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización y las estadísticas asociadas a la obra.</p> <p>Finalizada la obra, el supervisor incluirá en el informe ambiental final de la obra las estadísticas de Higiene y Seguridad.</p> <p>El cumplimiento de las condiciones exigibles de Higiene y Seguridad por parte de la CONTRATISTA será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a la ART correspondiente.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación	X				
Ámbito de Aplicación: En toda la zona de proyecto						
Responsable de la Implementación:			La CONTRATISTA			
Periodicidad /Momento / Frecuencia:			Antes de iniciar los trabajos y luego continuo durante toda la obra.			
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE			

### 8.1.2. PROGRAMA DE SALUD

La CONTRATISTA deberá presentar un Programa de Salud que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, considerando la atención médica y el saneamiento. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, según el Artículo 9° del Decreto 1338/96, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación de la CONTRATISTA disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes.

La CONTRATISTA, dada la naturaleza y características propias del Proyecto, deberá dar cumplimiento, a las siguientes funciones:

- Proveer a la atención primaria completa de las enfermedades y accidentes que sufra el personal afectado a la obra.
- Programar y efectuar campañas de protección de la salud, que se refieran a riesgos particulares del ámbito de trabajo en el que se desarrollan las tareas. En particular se ubicarán los sectores contaminados por basuras, residuos de obra y efluentes de diverso tipo y se

determinarán los riesgos de contraer enfermedades, así como aquellos en los que existe riesgo para el personal frente al potencial ataque de animales ponzoñosos o peligrosos, para efectuar la planificación de la limpieza del área y saneamiento previo al inicio de las actividades constructivas, en el sector directamente afectado por la localización de las obras principales y complementarias, según cronograma de trabajo para cada frente de obra colaborando con el Programa de higiene y seguridad para determinar la vestimenta y medios de seguridad adecuado a cada caso.

- Establecer pautas para la atención de los diferentes tipos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y disponer de medios y formas operativos que permitan una rápida y eficaz derivación a centros de salud o unidades hospitalarias bien equipadas para la atención de todo tipo de accidentes, inclusive aquellos de tratamiento complejo. A tal fin, durante el período de movilización de Obra, previo al inicio de las actividades de construcción, la CONTRATISTA deberá presentar un plan de acción para derivación de accidentados según frente de trabajo, para su aprobación por parte de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.
- Mantener, en estrecha colaboración con los órganos técnicos del Comitente, un contacto permanente con las instituciones y centros asistenciales de las comunidades cercanas a la traza.
- Organizar entre los trabajadores brigadas de primeros auxilios y capacitarlas para el cumplimiento de su cometido.

La CONTRATISTA deberá cumplir con los requerimientos establecidos en reglamentaciones vigentes en materia Primeros Auxilios. Deberá contar en lugar visible y de fácil acceso con un número adecuado de botiquines de primeros auxilios, dotados de elementos que permitan la atención inmediata en caso de accidentes. Es responsabilidad de Medicina del Trabajo determinar el instrumental y los medicamentos que deberán contener dichos botiquines, de acuerdo con las necesidades particulares que puedan preverse en los distintos lugares en que se ejecuta la obra y de instrumentar un Servicio de Emergencias Médicas para derivación de Accidentados.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES	
Programa P__	PROGRAMA DE SALUD
<p>Descripción del Programa:</p> <p>La Contratista deberá incorporar en su Programa de Salud los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, considerando la atención médica y el saneamiento, incorporando los costos del Programa dentro del Costo de la Obra. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.</p> <p>-La Contratista será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo según el Artículo 9º del Decreto 1338/96 y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades</p>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P __	PROGRAMA DE SALUD					
<p>Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación de la Contratista disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes.</p> <p>- La CONTRATISTA, dada la naturaleza y características propias del Proyecto, deberá dar cumplimiento, a las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Proveer a la atención primaria completa de las enfermedades que sufra el personal afectado a la obra.</li> <li>* Programar y efectuar campañas de protección de la salud, que se refieran a riesgos particulares del ámbito de trabajo en el que se desarrollan las tareas. En particular se ubicarán los sectores contaminados por basuras, residuos de obra y efluentes de diverso tipo y se determinarán los riesgos de contraer enfermedades, así como aquellos en los que existe riesgo para el personal frente al potencial ataque de animales ponzoñosos o peligrosos, para efectuar la planificación de la limpieza del área y saneamiento previo al inicio de las actividades constructivas, en el sector directamente afectado por la localización de las obras principales y complementarias, según cronograma de trabajo para cada frente de obra colaborando con el Programa de higiene y seguridad para determinar la vestimenta y medios de seguridad adecuado a cada caso.</li> <li>* Establecer pautas para la atención de los diferentes tipos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y disponer de medios y formas operativos que permitan una rápida y eficaz derivación a centros de salud o unidades hospitalarias bien equipadas para la atención de todo tipo de accidentes, inclusive aquellos de tratamiento complejo. A tal fin, durante el período de movilización de Obra, previo al inicio de las actividades de construcción, la CONTRATISTA deberá presentar un plan de acción para derivación de accidentados según frente de trabajo, para su aprobación por parte de la inspección. Mantener, en estrecha colaboración con los órganos técnicos del Comitente, un contacto permanente con las instituciones y centros asistenciales de la comunidad</li> </ul>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación	X				
Ámbito de Aplicación: durante toda la obra						
Responsable de la Implementación:				La CONTRATISTA		
Periodicidad /Momento / Frecuencia:				Durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

### 8.1.3. PROGRAMA DE RIESGOS DEL TRABAJO

La CONTRATISTA presentará un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo la directa responsabilidad de la CONTRATISTA. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Riesgos del Trabajo en el marco de la Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente y la relación con una empresa Aseguradora de Riesgos del Trabajo, ART, y de poseer antecedentes en otras obras, incorporarlos en la documentación.

La CONTRATISTA deberá desarrollar el análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo, para el desarrollo detallado del Programa de Riesgos del Trabajo y contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Mediante el Programa de Riesgos del Trabajo la CONTRATISTA deberá:

- Asegurar la reducción de la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.
- Reparar los daños derivados de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado, acorde con la legislación vigente.
- Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados.

La CONTRATISTA será el único responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Riesgos del Trabajo.

La CONTRATISTA está obligado a denunciar, inmediatamente de conocido, todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que sufran sus dependientes. La denuncia deberá contener como mínimo los datos que a tal fin requiera la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P		RIESGOS DE TRABAJO				
<p>Descripción del Programa:</p> <p>La Contratista deberá incorporar un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo la directa responsabilidad de la Contratista, incorporando los costos del Programa dentro del Costo del Contrato. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Contratista deberá presentar su propuesta de Programa de Riesgos del Trabajo en el marco de la Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente.</li> <li>- La Contratista deberá elaborar una propuesta de relación con una empresa Aseguradora de Riesgos del Trabajo, ART, y de poseer antecedentes en otras obras, incorporarlos en la documentación.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá desarrollar el análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo, para el desarrollo detallado del Programa de Riesgos del Trabajo y contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).</li> </ul> <p>Mediante el Programa de Riesgos del Trabajo la CONTRATISTA deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la reducción de la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.</li> <li>• Reparar los daños derivados de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado, acorde con la legislación vigente.</li> <li>• Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados.</li> </ul> <p>- La CONTRATISTA será el único responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Riesgos del Trabajo.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación	X				
Ámbito de Aplicación: Durante toda la Obra						
Responsable de la Implementación:				La CONTRATISTA		
Periodicidad /Momento / Frecuencia:				Durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

#### 8.1.4. PROGRAMA DE CALIDAD DE VIDA Y CONDICIONES DE TRABAJO EN OBRA

El Objetivo es diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte. En el caso de que la empresa ofrezca alojamiento y comida a sus operarios debe extenderse la obligación a los comedores y alojamientos.

La Contratista presentará un Programa de Calidad de Vida y Condiciones de Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

Se deberá incorporar la planificación de los servicios y prestaciones e informar sobre las características de los mismos, acorde con la legislación vigente, con las características de las obras y con las particularidades en los distintos frentes de trabajo en materia de provisión de agua potable, alimentos, servicios sanitarios, alojamientos, comedores y transportes.

La CONTRATISTA será responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en la materia y de las obligaciones asumidas.

Se deberá asegurar la Provisión de Agua para Bebida de los Trabajadores a cumplir por la CONTRATISTA, acorde con los requisitos de Calidad exigibles. La CONTRATISTA, deberá adoptar preferentemente el sistema de abastecimiento de agua a partir de un servicio de agua potable corriente. De no disponerse de sistemas de agua potable corriente, se deberá especificar, los medios previstos para la Provisión de Agua Potable.

La CONTRATISTA tomará a su cargo la instalación de baños aptos desde el punto de vista higiénico, en número suficiente, y en condiciones adecuadas de mantenimiento para su uso por los trabajadores. Deberán responder a las más avanzadas tecnologías y adecuarse a las particularidades de la obra, diversos frentes de trabajo y amplia longitud de avance de las tareas, en función de asegurar la correcta prestación del servicio, evitar riesgos sobre la salud y la contaminación del ambiente y asegurar el mantenimiento de estos servicios en buenas condiciones de uso.

La desinfección, supresión de emanaciones, ventilación, luz y desniveles de los pisos deberán permitir el mantenimiento de condiciones satisfactorias de higiene. Cuando se disponga de alcantarillado, deben unirse a éste los inodoros, letrinas, mingitorios u orinales. En caso de no existir dicho alcantarillado, deberá recurrirse a fosas sépticas u otra clase de tratamiento adecuado.

Las instalaciones o grupos sanitarios deberán ser ubicados en lugares cercanos a los sitios de trabajo.

La CONTRATISTA deberá proveer locales destinados al aseo del personal, los que deberán tener amplitud suficiente y buenas condiciones de higiene, pudiendo estar ubicados sobre vehículos, debiendo proveer los elementos de aseo. Los servicios para el personal femenino y los del personal masculino deberán ser instalados separadamente.

El agua utilizada en los lavabos y duchas no debe presentar ningún peligro para la salud de los trabajadores. Cuando el agua que se use en los mismos no sea potable, deberá procederse a la señalización de dicha situación.

En el caso de que se programen alojamientos transitorios para el personal, los mismos deberán cumplir con las condiciones de higiene, seguridad y confort que aseguren una adecuada calidad de vida de los trabajadores.

En el caso de que se programen comedores, se localizarán en sitio separado y alejado de todo lugar donde exista la posibilidad de exposición a sustancias tóxicas o contaminantes. Sus instalaciones podrán ser fijas o móviles, al igual que las de la cocina, en función de las características particulares de las Obras y de los diferentes frentes de trabajo, debiendo en todos los casos cumplir con los requisitos de aptitud desde el punto de vista higiénico sanitario.

Las características de construcción del comedor deberán asegurar un adecuado confort. Deben observarse las normas básicas sobre ventilación e iluminación y cantidad y calidad de artefactos.

Los comedores deberán ser sometidos a procesos de desinfección y de control de insectos con la debida periodicidad, conservarse en las mejores condiciones de limpieza y con instalaciones que permitan mantener condiciones satisfactorias de iluminación, ventilación y temperatura, atendiendo a la humedad ambiente característica de la zona.

De proveer la CONTRATISTA la alimentación, los comedores deberá observar las reglas de una dieta sana, acorde con las determinaciones de la Organización Mundial de la Salud, y en relación con el clima de la zona. La dieta podrá ser controlada por el Comitente, sin perjuicio del control de alimentos que deberá realizar Medicina del Trabajo de la CONTRATISTA.

La eliminación de residuos de los comedores deberá realizarse con una frecuencia que evite la descomposición de los mismos, de acuerdo con la normativa. Este proceso deberá efectuarse con camiones con caja preparada con ese fin, los que deberán descargar los residuos en el sitio que señalen las oficinas técnicas del Comitente o establezcan la Autoridades locales.

En todos los casos, no podrá ubicarse instalación alguna para las prestaciones de servicios de aseo, sanitarios, comedores, provisión de agua, prestaciones de salud, depósitos de materiales y equipos, obradores, campamentos, etc., dentro de áreas detectadas como contaminadas por el Programa de Salud, hasta que se realice el saneamiento total de las mismas. A tal fin la CONTRATISTA deberá presentar, para su aprobación por la INSPECCIÓN AMBIENTAL, una propuesta de ubicación de las distintas instalaciones a su cargo y los planos de distribución de las distintas unidades de servicio.

El tránsito en el área de la localización de la obra estará sujeto al cumplimiento de las normas jurisdiccionales vigentes en materia de tránsito. Las características y condiciones de los vehículos

que circulen y operen en el ámbito del Proyecto deberán observar la normativa que sobre el particular prescribe la Legislación vigente, en particular la establecida por la Resolución 38/96 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Grupo II Varios, 18: Vehículos, Reglamentaria de la Ley 24.557 y toda otra posterior que la reemplace o complemente. Los vehículos deberán estar sujetos a mantenimiento cuidadoso y permanente.

Las velocidades a desarrollar para el tránsito en el emplazamiento de las obras, campamentos, obradores, accesos y otras áreas controladas por la CONTRATISTA, deberán ser establecidas, en el marco de la legislación vigente, por el Servicio de Higiene y Seguridad de la CONTRATISTA, debiendo también ser de responsabilidad de dicho servicio el control del cumplimiento de los límites y regulaciones que se establezcan con ese fin. La normativa correspondiente deberá instrumentarse con especial consideración a las características de los caminos y accesos, los tipos de vehículos y los riesgos potenciales existentes, tanto para los trabajadores y para terceros, cuanto para edificios y construcciones.

La CONTRATISTA implantará un sistema de control de conductores que asegure el entrenamiento permanente en el manejo seguro de los vehículos y equipos, y el cumplimiento de las normas legales de habilitación de los operadores de todos los vehículos en obra, en especial los de maquinarias y camiones pesados.

Los caminos que construya la CONTRATISTA para el acceso a los lugares de trabajo, deberán ser adecuados para el transporte del personal y, en general, para la circulación de los vehículos que deban transitarlos. Deberán tenerse en especial consideración las condiciones de seguridad que presente cada caso particular, así como las consideraciones vertidas en este pliego en relación a minimizar los impactos sobre la vegetación. En el caso de ser accesos temporarios, la restauración del sitio deberá formar parte del Programa de Retiro de la Contratista incorporado en este Plan de Gestión Ambiental y Social.

En las zonas de la obra que entrañen peligro para los vehículos de carretera y para el personal y terceros, se deberán colocar vallas de protección, señales y avisos adecuados, fácilmente observables. Las señales de peligro deberán ser claramente visibles de día y de noche.

En general y en particular para el caso de Excavaciones, deberá incluirse dentro del Plan de Capacitación del Personal de la Obra, en Higiene y Seguridad y Riesgo en el Trabajo, la formación del Personal en cuanto a procedimientos de entubamiento y refuerzos de los trabajos en pozos de drenaje durante la construcción, de iluminación y ventilación de los sitios de trabajo y de manejo de circuitos y cables eléctricos.

#### **8.1.5. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

En el párrafo se incluyen:

- Programa de Inducción y Capacitación en protección ambiental.
- Programa de Capacitación en aspectos laborales, en el marco de la Ley de Empleo vigente.
- Programa de Capacitación en Higiene y Seguridad y Riesgos del Trabajo.
- Plan Especial de Entrenamiento y Capacitación del Personal frente a Contingencias.
- Proyecto General de Capacitación Laboral local y regional.

La capacitación se considera una actividad fundamental en todas las etapas del proyecto, incluida la fase de admisión de personal. Se llevará a cabo en forma acorde con la organización prevista para la iniciación de la obra, es decir se efectuará en forma verbal y escrita.

La CONTRATISTA debe proporcionar capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGASc del Proyecto.

La CONTRATISTA debe presentar el Programa de Inducción y Capacitación en protección ambiental para todo su personal y el de sus Subcontratistas, indicando el número de hora/hombre de capacitación ofrecida, un cronograma con las fechas de ejecución, el temario, y las ayudas a emplear. Durante la ejecución del contrato, debe mantener registros actualizados de las inducciones y capacitaciones realizadas.

Ninguna persona de la CONTRATISTA o SUBCONTRATISTA debe ingresar al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación en protección ambiental.

La Contratista deberá desarrollar su Programa de Capacitación, en sus aspectos laborales, en el marco de la Ley de Empleo vigente, incorporando la formación profesional como componente básico de las políticas y programas de empleo, fomentando las oportunidades de empleo para los grupos que enfrentan mayores dificultades de inserción laboral y para los jóvenes locales y de la región, sin formación previa, en busca de su primer empleo, con el fin de adquirir una formación teórica práctica para desempeñarse en un puesto de trabajo.

La Contratista deberá desarrollar su Programa de Capacitación, en Higiene y Seguridad y Riesgos del Trabajo, en el marco del Decreto 351/79, Reglamentario de la Ley 19.587/72, Título VII, Capítulo 21, Artículos 208 a 214 y Ley 24.557/95, Decreto 170/ 96, Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Grupo III, 16, Capacitación y Decreto 1338/96, Artículo 5º, Servicio de Medicina del Trabajo, acciones de Educación Sanitaria y toda otra legislación pertinente que la reemplace, complemente o modifique.

La Contratista tomará los recaudos necesarios y acordará las facilidades correspondientes, para la concurrencia de su personal y de los eventuales subcontratistas a cursos de capacitación laboral y

formación profesional que organice, por sí mismo o por terceros, con el fin de optimizar la capacitación de los trabajadores en todo el ámbito del Proyecto, con particular énfasis en la capacitación de la mano de obra local y regional.

La Contratista tomará a su cargo el financiamiento de los Programas de Capacitación.

La Contratista elaborará y desarrollará un Plan Especial de Entrenamiento y Capacitación del Personal frente a Contingencias, necesario para que una efectiva operación en los distintos frentes de trabajo asegure que los trabajadores puedan cumplir sus funciones de una manera segura y efectiva para responder ante emergencias y contingencias.

La Contratista informará mensualmente a El Comitente respecto del cumplimiento de los Programas y proyectos de Inducción y Capacitación, actividades cumplidas y programadas.

La planificación y ejecución del Plan Especial de Entrenamiento y Capacitación del Personal frente a Contingencias será responsabilidad conjunta de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.

El Proyecto General de Capacitación Laboral, deberá incluir Proyectos Específicos de Capacitación según Puestos de Trabajo, en particular para aquellos que entrañen mayor riesgo (conducción de vehículos y manejo de maquinarias; y zanjas; manejo de instalaciones eléctricas; uso de elementos químicos, desmontes y deforestaciones, etc.), debiendo definir el Responsable en Higiene y Seguridad de la Contratista, los puestos de trabajo de mayor riesgo y presentar los Proyectos Específicos de Capacitación para su aprobación por la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES	
Programa P__	CAPACITACION
<p>Descripción del Programa:</p> <p>La Contratista elaborará y desarrollará un Programa de Inducción y Capacitación aplicable a todo el Personal de la Obra. Se deberá adaptar a los Programas Generales del comitente.</p> <p>El Programa de Capacitación será desarrollado por la contratista y deberá ser aprobado por el comitente. Será implementado por el responsable de Medio Ambiente de la contratista o por terceros calificados designados especialmente.</p> <p>Las acciones prioritarias a desarrollar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar a la Supervisión de la Obra, el Programa de Inducción y Capacitación, en Higiene Seguridad y Medio Ambiente, para su aprobación.</li> <li>- Realizar en forma sistemática clases, cursos y otras acciones, con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos y registrarlos.</li> <li>- Mantener actualizados los registros de las inducciones y capacitaciones realizadas y evaluar la comprensión de la capacitación.</li> <li>- Capacitar según puesto de trabajo en materia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de Conducta del Personal en la Obra.</li> <li>- Política Ambiental Empresaria y Desarrollo de programas internos.</li> <li>- Formación en Protección Ambiental.</li> <li>- Uso de elementos de protección personal.</li> <li>- Orden y limpieza.</li> </ul> </li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P ___		CAPACITACION				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización.</li> <li>- Trabajos en Cursos Fluviales.</li> <li>- Trabajos en movimientos de suelos y Excavaciones.</li> <li>- Riesgo eléctrico.</li> <li>- Manejo de Residuos.</li> <li>- Manejo de todo Tipo de Líquidos y Compuestos en general.</li> <li>- Manejo de Emisiones Gaseosas.</li> <li>- Contingencias.</li> <li>- Detección de Elementos de Valor Histórico, Arqueológico o Paleontológico.</li> <li>- Protección de la Flora y de la Fauna.</li> <li>- Relaciones con la comunidad.</li> <li>- Seguimiento y Control de la Ejecución del Programa.</li> </ul> <p>-SE CONSIDERA OBLIGATORIA LA CAPACITACION SOBRE EL CODIGO DE CONDUCTA, TRABAJO EN ZONAS DE COMUNIDADES INDIGENAS, PREVENCIÓN DE ACOSO CALLEJERO Y PROSTITUCION, PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación					
Ámbito de Aplicación: En todo el frente de obra e instalaciones de la misma.						
Responsable de la Implementación:			La CONTRATISTA			
Periodicidad /Momento / Frecuencia:			Charlas diarias al inicio de las actividades. Durante la ejecución de la obra, cursos y capacitación <i>in situ</i> , acorde al cronograma			
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE			

Se presenta a continuación la **Medida de Mitigación** recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	REALIZAR CURSOS DE CAPACITACION
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento de accidentes de trabajo durante las obras de construcción.</li> <li>-Impactos múltiples por fallas en la construcción.</li> <li>-Molestias a la población.</li> <li>-Obstrucción del tránsito y transporte público.</li> <li>-Obstrucción del drenaje superficial.</li> <li>-Deterioro de instalaciones y servicios.</li> </ul>
Descripción de la Medida: La CONTRATISTA deberá implementar cursos de capacitación a todas las personas que participan directa o indirectamente de las tareas de construcción. Estos cursos deben ser realizados antes del inicio de las obras e incluir obligatoriamente las siguientes temáticas: higiene y seguridad en el trabajo, seguridad industrial, técnicas de protección y manejo ambiental, y reglamentaciones legales vigentes. - Se fomentará durante los cursos y sucesivas inspecciones la actitud de atención y revisión constante de las tareas de construcción por parte de los operarios y consulta permanente con los supervisores acerca	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		REALIZAR CURSOS DE CAPACITACION				
de situaciones no previstas (interferencias con servicios o con cursos de agua, hallazgos arqueológicos, por ejemplo, etc.). <u>Ámbito de Aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra. <u>Momento / Frecuencia:</u> La medida se implementa antes y durante toda la etapa construcción con una frecuencia mensual.						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X			Efectividad Esperada	
	Operación					
Indicadores de Éxito: Examen a los participantes (inmediato y como auditoría).						
Responsable de la Implementación de la Medida				La CONTRATISTA		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### 8.1.6. PROGRAMA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS OBRADORES

El objetivo del Programa es identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del medio ambiente, el patrimonio natural y cultural como consecuencia de la instalación y funcionamiento del obrador de la obra.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES	
Programa _	<b>PROGRAMA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS OBRADORES</b>
<b>Descripción del Programa:</b>	
<p>Previo a la instalación del obrador, se realizará un relevamiento en el predio que describa la situación antes del inicio de obra. La Contratista gestionará ante el Municipio, las autorizaciones correspondientes y los permisos de los propietarios de los predios para la aprobación de la Inspección.</p> <p>La siguiente información deberá estar compilada en el Informe de Línea de Base del sector destinado a Obrador:</p> <p>a) Plano de ubicación con respecto a los sectores de vivienda, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de la ruta de acceso destinada al movimiento de vehículos de gran porte, maquinaria e ingreso de materiales.</p> <p>b) Croquis del obrador con sectorización, áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playas de mantenimiento, playa de combustibles, caminos internos, ubicación de campamento de operarios, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, pozo absorbente de aguas cloacales y vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias.</p> <p>c) Listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.</p> <p>d) Detalle de las señalizaciones a instalar y puntos de emplazamiento de las mismas.</p>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES

Programa \_

**PROGRAMA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE  
LOS OBRADORES**

- e) Registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones, o mejoradas si se diera el caso.
- f) Autorización del propietario del terreno, sirviendo para el caso el contrato de alquiler o comodato en el cual figure el uso al que se lo destina; o autorización de la Comisión Municipal si el terreno fuera de dominio fiscal.

Este relevamiento formará parte del estado de base a fin de comparar con los resultados obtenidos en el programa de cierre de obra.

El obrador y sitios de almacenamiento de materiales serán seleccionados y operados teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- Estará ubicado dentro del área de afectación de las obras.
- Se realizará la tramitación de las autorizaciones correspondientes.
- No se realizarán despejes innecesarios.
- En la planificación del obrador, se tendrá en cuenta las siguientes pautas: cercanía a vías de acceso y a los sitios de obra, consideración del escurrimiento superficial y dirección del viento, nivelación del terreno, se evitará la remoción de suelo innecesaria.
- De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que antes de realizar la instalación se determinará el pasivo ambiental.
- De no contar con esa alternativa se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos, humedales y fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos).
- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentren restos de infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, sitios con nivel freático aflorante y sitios susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligros de derrumbes.
- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua, en caso de que no fuera posible conseguir un sitio con esta condición se deberá rellenar para elevar su cota. Se acondicionará de modo de impedir que el escurrimiento superficial del agua de lluvia o de vuelcos de líquidos se dirijan hacia terrenos vecinos, sean estos públicos o privados. Se evitará la remoción de vegetación leñosa y el relleno con suelo de préstamo cuando esto fuera posible.
- Se deberá cercar el terreno y colocar cartelera identificatoria de la Empresa y de NO INGRESO DE PERSONAS AJENAS AL SECTOR.
- Se abastecerá de agua potable (en cantidad y calidad con controles fisicoquímicos y bacteriológicos periódicos), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los especiales. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.
- Dentro del obrador se diferenciarán y señalarán los sectores destinados a vehículos y maquinarias, acopios de insumos y residuos.
- El obrador deberá cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral.
- Se realizará un uso racional y eficiente del agua utilizada en obra.
- El obrador se mantendrá en condiciones óptimas de orden y limpieza.
- Los sistemas sanitarios contarán con las habilitaciones correspondientes.
- Para la prevención y control de derrames en el obrador, se contará con materiales de contención como bandejas antiderrames, mantas, absorbentes, etc. El personal deberá estar capacitado para su uso.
- Para el control del fuego se contará con los sistemas y equipos reglamentarios. El personal será capacitado periódicamente, para su correcto uso y puesta en marcha del rol de emergencia en caso de requerirse.
- El obrador contará con la señalética apropiada para garantizar el adecuado y normal funcionamiento.
- En el obrador deberán estar disponibles el PMAS(c), el Plan de Contingencias, Libro de quejas y reclamos, y los registros ambientales y sociales correspondientes a la obra.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES

<b>Programa _</b>	<b>PROGRAMA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS OBRADORES</b>
-------------------	--

- Previo a la emisión del acta de entrega definitiva de obra se realizará el desmantelamiento del obrador y remediación de daños ambientales producidos. La recepción definitiva del predio será aprobada por la Inspección de Obra.

**Para el manejo de sustancias peligrosas**

- La provisión de combustible de los vehículos y maquinarias se realizará en las estaciones de servicio de cercanía.
- No se efectuarán los procedimientos de manipulación y carga de aceites sobre el terreno natural, sin las medidas preventivas necesarias.
- Se deberá realizar en forma obligatoria la identificación de todos los recipientes con productos químicos contaminantes, inflamables o combustibles, del contenido, riesgo y precauciones del manipuleo de los mismos.
- Cualquier derrame de tipo accidental deberá ser correctamente saneado y la superficie del suelo que hubiese sido alcanzado por el combustible/aceite será removido, embolsado y dispuesto según la normativa de residuos peligrosos (Ley Provincial Nº 7.070).
- Los recipientes que contengan aceites o lubricantes deberán tener las protecciones adecuadas para evitar pérdidas o filtraciones, tanto en el momento del almacenamiento como en la manipulación de esas sustancias.

Una vez finalizada la obra, se realizarán tareas de reacondicionamiento del sitio y limpieza, para aproximar a su estado inicial y minimizar el deterioro del paisaje.

<b>Etapa de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	x	<b>Costo Estimado</b> \$			
---	--------------	---	-----------------------------	--	--	--

**Ámbito de Aplicación:** El ámbito de aplicación estará circunscripto al predio donde se encuentra emplazado el proyecto en el cual se efectuarán todas las tareas de obra propuestas.

<b>Responsable de la Implementación:</b> La Contratista	La CONTRATISTA
---	----------------

<b>Periodicidad/ Momento/ Frecuencia:</b>	Continuo durante toda la obra.
---	--------------------------------

<b>Responsable de la Supervisión:</b>	EL COMITENTE
---------------------------------------	--------------

### 8.1.7. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS, EMISIONES Y EFLUENTES

La CONTRATISTA deberá presentar un Programa de Manejo de Residuos que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad, en la zona de localización de las obras. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

Deberá incorporar la planificación de los servicios y prestaciones y un informe sobre las características de los mismos, acorde con la legislación vigente y con las características de las obras principales y complementarias. A tal efecto deberá adoptar las precauciones y prever la disponibilidad del equipamiento adecuado para la recolección, almacenamiento y disposición final de los desechos, excedentes y desperdicios.

Los mismos comprenden la adecuada disposición de los materiales residuales producidos durante la limpieza de los sitios de trabajo, los materiales excedentes de las excavaciones y cualquier otro material desechable, excedente y desperdicios generados durante las acciones de preparación, construcción y abandono de Obra, y del funcionamiento de campamentos y obradores.

Involucran la localización e identificación adecuada de contenedores para almacenar diferentes materiales de desecho, la recolección y disposición de residuos orgánicos, de grasas, aceites, combustibles, baterías de vehículos y materiales de desecho de los laboratorios de suelos y asfaltos, y el desarrollo de medidas y acciones para evitar los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de desperdicios. Comprenden los lugares en que se emplazarán los vaciaderos.

La CONTRATISTA, al inicio de las obras, según frente de trabajo, deberá proceder a la limpieza y acondicionamiento del sector afectado por las obras principales y complementarias, de las áreas aledañas según requerimientos constructivos, sectores de sistematización de desagües, pasafauas, accesos y otras áreas necesarias de afectar por requerimientos constructivos. Previo a la puesta en marcha de las obras deberá proceder a la limpieza de los residuos existentes. Todos los residuos procedentes de las obras y limpiezas deberán estar sujetos a un proceso de disposición final autorizado por la Autoridad de Aplicación y el Comitente.

El Programa será de estricto cumplimiento para todos los SUBCONTRATISTAS.

La CONTRATISTA será responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en la materia, según los diferentes tipos de residuos, y de las obligaciones asumidas.

La CONTRATISTA deberá proveer un sistema adecuado de contenedores para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos contaminados, debiendo prever su retiro del lugar de su instalación, con una periodicidad adecuada a cada circunstancia, debiendo cumplir con las indicaciones de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

La CONTRATISTA destinará un sector específico de los obradores para la disposición transitoria de los residuos peligrosos dentro del cual se ubicarán los contenedores especialmente habilitados para tal fin, debidamente rotulados e identificados respecto al tipo de contaminantes que poseen los residuos y los riesgos que implican. Dicho sector deberá presentar carteles en los que se advierte el riesgo. Asimismo deberá disponer de techo u otra forma de protección del sol y las precipitaciones, piso de cemento y un peralte lateral o muro de contención en todo su entorno que asegure la retención del material dentro del sector, ante cualquier derrame.

La CONTRATISTA deberá realizar el transporte de los distintos residuos, en equipos habilitados según la naturaleza de los residuos, en el marco de la legislación aplicable a esas tareas y de los requerimientos específicos de la o las autoridades de aplicación.

La disposición final de los residuos peligrosos deberá efectuarse en lugares o plantas de tratamiento expresamente autorizadas para tal fin, por la Autoridad de Aplicación que corresponda.

La CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación aplicable a la gestión de residuos peligrosos, Ley 24051, Resolución 177 – E/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y normativa Nacional y Provincial vigente aplicable a la materia.

Todo otro tipo de residuo sólido no contaminado, deberá ser convenientemente recolectado y almacenado en un sistema de contenedores apropiados, con tapa hermética, debiendo ser transportados por transportistas habilitados a tal fin, hasta las áreas aprobadas por las autoridades locales para su disposición final.

La CONTRATISTA deberá contar con la autorización previa de la INSPECCIÓN AMBIENTAL para la utilización de materiales productos de las excavaciones y limpieza que resulten aptos para ser usados como rellenos demandados por la construcción de las obras.

En el caso de que se prevea el almacenamiento de combustibles y lubricantes demandados por los equipos afectados a la construcción de la obra, dentro del sector de obradores, los depósitos de combustibles y lubricantes deben cumplir con las reglas de máxima seguridad, incluyendo un recinto de contención. La impermeabilización del piso y de bordes es obligatoria, para evitar que cualquier derrame contamine el suelo. Las cañerías deberán estar a la vista, protegidas del tránsito, evitando derrames subterráneos. Se dispondrá en obra de tambores plásticos debidamente rotulados para almacenar trapos y estopas con hidrocarburos. El almacenamiento de combustibles debe cumplir con la normativa vigente provincial que fijen las normas de seguridad para estas instalaciones.

En el caso de que se prevea la provisión de combustibles y el cambio de lubricantes demandados por los equipos y vehículos afectados a la construcción de la obra, dentro del sector de obradores, la CONTRATISTA deberá presentar un proyecto que comprenda los mecanismos para la provisión y las instalaciones afectadas a tales fines, el que deberá ser autorizado mediante aprobación explícita de la INSPECCIÓN AMBIENTAL y, de requerirse, de los organismos de aplicación. Deberá asegurar la disposición final de los lubricantes utilizados según la normativa vigente.

En el caso que se prevea la provisión de combustible y el cambio de lubricantes demandados por los equipos y vehículos afectados a la construcción de la obra, por servicios de terceros, el servicio pertinente deberá estar habilitado para la prestación de dichos servicios, por la autoridad competente.

Para suelos Afectados por Derrame Accidental de Combustible o Rotura de Vehículos, la acción inmediata es atender rápidamente el accidente para minimizar el vuelco de hidrocarburos. En este sentido la acción prioritaria será interrumpir el vuelco evitando su propagación y eventual afectación de suelos o cursos de agua.

Si por cuestiones de pendiente local existiera el riesgo de arrastre de hidrocarburos a algún curso de agua, deberán implementarse barreras de contención de escurrimientos que funcionen como “trampas de fluidos”.

Aplicar sobre los líquidos derramados material absorbente especial para hidrocarburos. Este tipo de materiales deben estar almacenados en lugar seguro en el Obrador durante el desarrollo de las tareas.

Cuando el derrame supere los 5 m<sup>2</sup>, el suelo afectado debe ser delimitado (cercado) y señalado como sitio en “recuperación ambiental” y aplicar en él técnicas de laboreo y tecnologías de bio-remediación. El sitio debe ser monitoreado bimensualmente, mediante extracción de muestras de suelo y agua freática para verificar el decaimiento en la concentración de hidrocarburos. Una vez saneado definitivamente puede liberarse el sitio a sus usos originales.

Para todos los casos en que la legislación vigente exija la adopción de mecanismos de transporte y de disposición final de residuos por operadores autorizados, la CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN AMBIENTAL, constancia del cumplimiento de la norma legal.

Todos los materiales procedentes de las excavaciones que no sean necesarios para rellenos u otros fines, deberán llevarse a las zonas designadas como escombreras. La CONTRATISTA deberá realizar una proposición de áreas para escombrera, las que indicará en los planos, siendo sometidas a la aprobación del Comitente, Autoridades locales y competentes, siendo la tramitación y el logro de las autorizaciones de exclusiva responsabilidad de los CONTRATISTAS. Deberá preverse dentro del Programa de Capacitación del punto anterior, la capacitación general del Personal sobre el manejo de residuos, y la capacitación específica según puesto de trabajo y residuos específicos resultantes del desarrollo de su tarea.

La CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas del caso para preservar las vías de drenaje existentes, prevenir cualquier acumulación de agua objetable que resulte de la formación de las escombreras y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por residuos de distinto tipo.

La CONTRATISTA deberá tomar las medidas que se establezcan en los planos del Proyecto, Especificaciones Particulares o en su proposición de escombrera, para la preservación de los aspectos ambientales y ecológicos que pudieran alterarse.

<b>PLAN DE GESTION AMBIENTAL PROGRAMAS AMBIENTALES</b>	
<b>Programa</b>	<b>PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS, EMISIONES Y EFLUENTES</b>
<b>Descripción del Programa:</b> Se tendrán en cuenta los siguientes lineamientos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar y clasificar los residuos.</li><li>- Minimizar la producción de residuos a ser tratados y/o eliminados.</li><li>- Implementar buenas prácticas de manipulación y almacenamiento de residuos</li><li>- Efectuar un adecuado cierre y/o disposición final de todos los flujos residuales.</li></ul>	

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES**

**Programa**

**PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS,  
EMISIONES Y EFLUENTES**

**Clasificación de Residuos**

**a) Residuos No Peligrosos**

Las principales fuentes de residuos no peligrosos serán el Obrador (oficinas, depósitos, etc.) y las áreas donde se ejecuten actividades constructivas. Estos residuos serán de dos tipos:

I) Residuos tipo Domiciliarios. - Se generarán como producto de las actividades diarias. Pueden ser: restos de alimentos, plásticos, papel, cartón, latas, vidrio, cerámica y envases de productos de consumo en general (alimentos e higiene personal), entre otros.

II) Residuos de Obra. - Se generarán por las actividades productivas en áreas de trabajo. Estos residuos pueden ser: chatarra de metal, cables eléctricos, plásticos, restos de materiales de construcción, madera, cartón, entre otros materiales que no hayan tenido ningún contacto con sustancias peligrosas.

**b) Aguas Residuales**

Son los efluentes líquidos que provienen de los servicios higiénicos y aquellos productos de la limpieza y mantenimiento de instalaciones.

**c) Residuos Peligrosos**

Son aquellos que, debido a sus características físicas, químicas y/o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato y/o potencial para la salud de las personas y el medio ambiente. Estos residuos pueden ser: envases de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites, solventes, pintura); pilas y baterías; grasas, aceites y lubricantes usados; paños absorbentes y trapos contaminados con sustancias peligrosas; suelo contaminado; filtros de aceite y aerosoles, etc. Residuos y sustancias tipificadas en los anexos I y II de la Ley de Residuos Peligrosos 24051.

- Residuos sólidos peligrosos: se incluyen en esta categoría a los materiales contaminados con restos de pintura o hidrocarburos tales como: filtros de aceite, guantes, trapos, estopas, latas, suelos, etc.

- Residuos líquidos peligrosos: aceites usados, combustibles sucios, aditivos y refrigerantes en desuso, restos de hidrocarburos, pintura, etc.

Medidas generales para el manejo de residuos

El manejo de los residuos será sanitaria y ambientalmente adecuado, según lo establecido en la normativa vigente.

-Contenedores para residuos sólidos serán ubicados en obrador, áreas de trabajo en general, frente de trabajo, etc., adecuadamente distribuidos.

-Los contenedores serán reubicados a medida que las obras avancen, no serán abandonados en las áreas donde se haya completado el trabajo.

-Los suelos contaminados con sustancias peligrosas (combustibles, lubricantes, aceites, grasas, pintura, etc.), serán removidos hasta 10 cm. por debajo del nivel alcanzado por la contaminación, para luego ser depositados en un recipiente seguro y transportados hacia las áreas de almacenamiento temporal de Residuos Peligrosos

-Se retirará de la zona del frente de obra todos los materiales provenientes de las demoliciones, procediendo siempre de acuerdo con las órdenes que al efecto disponga la Inspección. Tal material puede ser empleado para rellenar yacimientos temporarios o en la construcción de terraplenes si fuera apto para este uso.

-Los materiales extraídos durante la realización de los trabajos serán retirados y transportados de la zona de frente de obra a los lugares que indique la Supervisión de obra

-Una vez terminados los trabajos se retirarán las instalaciones complementarias y todo elemento que no esté destinado a un uso posterior claro y específico. Por lo tanto, se eliminarán los residuos, chatarras, escombros, instalaciones, cercos, divisiones y estructuras provisionales, rellenarán pozos, desarmarán o rellenarán las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

-Los residuos peligrosos no serán mezclados con otros residuos y estarán claramente identificados por su categoría sometida a control.

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES**

**Programa**

**PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS,  
EMISIONES Y EFLUENTES**

Medidas particulares para el manejo de residuos

I.- Residuos tipo Domiciliarios.

-Se instalarán en el obrador contenedores debidamente rotulados y con tapa adecuada para evitar la dispersión de residuos.

II) Residuos de Obra.

Este tipo de residuos se almacenará en el obrador en un recinto de chatarras transitorio, debidamente cercado y señalizado, clasificando los elementos de acuerdo con sus características de manera tal de facilitar su reutilización, posterior venta o disposición final una vez concluida la obra. Se concentrará en un solo punto el acopio de este tipo de residuos.

III) Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos

-Los elementos de descarte –sólidos, semisólidos, líquidos- que estuvieran contaminados con derivados de hidrocarburos en general u otros productos contaminantes se dispondrán en contenedores con tapa y rotulados, dentro del sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos.

-En particular, aceites y grasas no reutilizables como también trapos con restos de hidrocarburo se dispondrán transitoriamente en tambores plásticos resistentes, rotulados y cerrados con tapa hermética. El destino final de estos residuos será el transporte y tratamiento para su disposición final a través de empresas tratadoras debidamente habilitadas por las autoridades ambientales.

-Todo transporte debe contar, para el retiro de los residuos especiales y/o peligrosos, con el manifiesto de transporte emitido por la autoridad competente de forma tal que quede registrada la entrega del residuo, tipo y cantidad.

-La gestión de los residuos especiales y/o peligrosos debe contar con el certificado de tratamiento emitido para cada tipo de residuo por el tratador habilitado para registro de la empresa y control de la autoridad de aplicación.

**Área de almacenamiento de Residuos Peligrosos**

-El sitio para disposición transitoria de residuos estará ubicado en el Obrador.

-El área de almacenamiento temporal estará debidamente señalizada, equipada con extintor, paños o material absorbentes o sacos de arena.

-El lugar de acopio temporario de tambores contará con piso de hormigón conformando una batea impermeabilizada que abarque toda la superficie del piso, con capacidad receptora mínima de 120% del volumen almacenado. Tendrá también un plano superior que lo proteja de las precipitaciones en un área 50% mayor a la batea y cerco perimetral.

- Se deberá contar con kit antiderrame.

-El lugar de acopio transitorio de los tambores no se localizará próximo a cursos de agua, zonas de trabajos de personal y/o máquinas, áreas de alimentación e higiene, áreas de circulación de vehículos, fuentes potenciales de ignición espontánea, puntos calientes, áreas con pendientes superiores al 5%.

**Reducción de la cantidad de residuos**

-Para prevenir la generación de residuos y reducir la cantidad enviada a disposición final, se considerarán los siguientes aspectos:

-Revisar los procesos que generan los residuos para determinar la falla que determina el exceso de estos.

-Se utilizarán los agregados y materiales de construcción de demoliciones como rellenos para así reducir los escombros de construcción.

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES**

**Programa**

**PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS,  
EMISIONES Y EFLUENTES**

IV) Escombros, restos de demoliciones

-Con respecto a los residuos de demolición (escombros) se procederá a su retiro inmediato a partir de la presencia continua de camiones transportistas. De este modo se evitará su acumulación en el sector en donde se llevan a cabo las obras. Se dispondrán en sitios acordados con la Inspección.

**Subprograma Control y manejo de sustancias peligrosas  
Efectos ambientales que se desea prevenir y controlar**

Prevenir y controlar la contaminación ambiental y evitar la afectación de la calidad y aptitudes del medio físico como consecuencia del uso, acopio y manejo de sustancias químicas en el área operativa y de influencia del proyecto

**Descripción de la Medida**

Requisitos de las Zonas de Almacenamiento de Materiales Peligrosos

La zona de Almacenamiento de Materiales peligrosos estará ubicada en el obrador.

- Las sustancias peligrosas se almacenarán en contenedores apropiados, claramente rotulados y compatibles con el tipo de materiales y con sus condiciones de almacenamiento.
- Se colocarán estructuras de contención para evitar escapes de líquidos
- Se realizarán labores de inspección y mantenimiento de las zonas de almacenamiento de sustancias peligrosas para minimizar los derrames y fugas.
- Se mantendrán Hojas con Información de Seguridad de los Materiales (MSDS) tanto en la oficina administrativa como en las áreas de almacenamiento para disponer de la información sobre los riesgos del producto y los trámites adecuados en caso de accidentes.

**Estructuras Secundarias de Contención**

- Los tanques y otros contenedores de materiales peligrosos se mantendrán en lugares dotados de infraestructura de contención (muros de contención, bermas); estas estructuras deberán estar diseñadas para recolectar descargas y líquidos acumulados hasta que el material sea removido.
- El tanque o grupo de tanques estará rodeado por un dique debidamente impermeabilizado que almacene un volumen por lo menos igual al 110% del tanque de mayor volumen.

**Control de Materiales**

- Se diferenciarán áreas de almacenamiento de acuerdo con las características e incompatibilidades de los materiales.
- Se identificarán los detalles de los contenedores y sus contenidos en cada una de las instalaciones relacionadas con la obra y lugares de almacenamiento de materiales peligrosos.
- Se dispondrá de las herramientas y materiales para casos de derrames, como son: material absorbente, palas y bolsas plásticas, guantes, para limpiar cualquier derrame o goteo de hidrocarburos.

**Operaciones de abastecimiento de Combustible y Materiales Peligrosos**

En caso de contar con provisión de combustible dentro del obrador, el tanque contenedor deberá cumplir con las características y medidas de seguridad que establece la legislación vigente, contenido en una estructura antiderrames del 110% del volumen del tanque de combustible.

En el caso que se provea a los equipos y maquinarias desde camión cisterna móvil y los demás vehículos en estaciones de combustibles linderas, tanto el camión cisterna, como los proveedores de combustible deberán estar debidamente habilitados.

A fin de evitar derrames de combustibles y materiales peligrosos las operaciones de abastecimiento de combustible a las maquinarias y equipos de construcción seguirán los siguientes lineamientos:

- Para los equipos que por su tamaño no puedan viajar a las estaciones de servicio, la empresa constructora asegurará que todo reabastecimiento de combustible y/o lubricante se lleve a cabo dentro de la zona de trabajo y por lo menos a 15 m de distancia de los cuerpos de agua transitorios o permanentes más cercanos.

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES**

<b>Programa</b>	<b>PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS, EMISIONES Y EFLUENTES</b>
-----------------	---

- Transferir el combustible mediante bombas manuales y mangueras que estén libres de fugas, en zonas provistas de contención ante posibles derrames.
- Toda actividad de reabastecimiento de combustible se realizará con los equipos y medidas de mitigación suficientes. Se podrán combinar los siguientes sistemas:
  - Diques, bermas o muros de contención lo suficientemente impermeables.
  - Material absorbente y barreras en cantidad suficiente para capturar el mayor derrame predecible.
  - Contenedores desechables para contener y transportar materiales contaminados.

**Carga y Descarga de Materiales Peligrosos**

- Las áreas de carga y descarga de cada instalación serán de uso exclusivo para estas actividades.
- Todas las áreas deberán utilizar colectores de goteo en las conexiones de mangueras mientras se carguen o descarguen los líquidos.
- Se deberá contar con kit antiderrames.

**Actividades de trabajo y mantenimiento**

- El material oleofílico o impermeable (almohadillas, paños absorbentes, membrana polietileno) deberá colocarse en el suelo, debajo de la maquinaria, antes de efectuar mantenimiento.

**Mantenimiento de maquinaria y equipos**

Se proporcionará mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo, para evitar derrames ocasionados por fugas de combustible o lubricantes durante el desarrollo de las actividades. El mantenimiento debe incluir lo siguiente:

- Realizar inspecciones rutinarias de la maquinaria y equipo de construcción para verificar fugas o piezas que presenten roturas o grietas.
- Asegurar que las piezas reemplazadas sean dispuestas apropiadamente para prevenir la reutilización de una pieza en mal estado.
- Las zonas de mantenimiento de vehículos serán impermeabilizadas con pisos de concreto o geomembrana.
- Se deberá contar con bandejas antiderrames para colocar debajo de los motores.
- Las maquinarias en operación deberán contar con material en caso de producirse derrames de aceites, combustible o grasa

Las emisiones que se generarán en la obra son las comunes a toda obra en construcción:

Gaseosas: La contratista se hará cargo del buen funcionamiento de los motores. El supervisor ambiental de la contratista llevará una planilla de control.

Sonoras (Ruidos): La contratista deberá: A) Cumplir con la ordenanza municipal N° 21/79 sobre horarios permitidos de trabajo. B) Evitar el funcionamiento simultáneo de maquinarias que generan altos niveles de ruidos.

Efluentes: los efluentes líquidos esperables, son los producidos por las instalaciones sanitarias en el obrador. Deberán recibir tratamiento adecuado, mediante cámara séptica y pozo absorbente.

<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Estimado</b> \$			
	Operación	X				

<b>Ámbito de Aplicación: En toda la zona de proyecto</b>	
<b>Responsable de la Implementación:</b>	LA CONTRATISTA
<b>Periodicidad/ Momento/ Frecuencia:</b>	Continuo durante toda la obra
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>	EL COMITENTE

### 8.1.8. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS – PLAN DE CONTINGENCIAS

La CONTRATISTA diseñará un Programa de Contingencias que comprenda planes particulares de Contingencias, según distintos riesgos, para la etapa de construcción de la obra. El cumplimiento de las obligaciones derivadas del Programa de Contingencias será de responsabilidad de la CONTRATISTA, y su observancia comprenderá la zona de obras y de afectación directa. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, Decreto Reglamentario N° 351/79.

La CONTRATISTA deberá elaborar un Programa detallado y ajustado de prevención y de actuación frente a Contingencias. El programa debe ser elevado para su aprobación por la INSPECCIÓN AMBIENTAL, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado la CONTRATISTA deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la Obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

La CONTRATISTA deberá elaborar un Programa para la Etapa de Operación, comprendiendo los diferentes planes específicos, programa que deberá formar parte del Manual de Operación de la Obra a entregar como parte del proceso de Recepción de la Obra.

El objetivo de dichos Programas es el de dar respuestas a Contingencias para cada una de dichas Etapas.

Los Programas y sus Planes particulares se sustentarán en el análisis previo de los distintos factores de riesgos que existan, tanto sean físicos, químicos o biológicos. También se considerará la magnitud en que se presenten dichos riesgos.

La CONTRATISTA está obligado a denunciar, inmediatamente de conocido, todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que sufran sus dependientes. La denuncia deberá contener como mínimo los datos que a tal fin requiera la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES	
Programa P_	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIAS</b>
<b>Descripción del Programa:</b> El Plan de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias que presente la contratista deberá considerarse englobado y subordinado a los Planes Generales del comitente. La contratista deberá elaborar el Plan de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias específico para la obra, que formará parte de la oferta y deberá ser aprobado por el comitente previo a su implementación. <b>Prevención de Emergencias</b>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES

Programa P\_

**PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PLAN  
DE CONTINGENCIAS**

Como medida prioritaria la CONTRATISTA implementará a través de un supervisor técnico habilitado, una inspección exhaustiva de todos los equipos involucrados en la construcción de la obra y controlará la vigencia del programa de mantenimiento de todo el equipamiento.

El supervisor emitirá cuando corresponda un INFORME DE DEFECTO a partir del cual se organizarán las tareas de reparación necesarias y el reemplazo de elementos defectuosos para minimizar riesgo de emergencias.

El supervisor controlará la presencia en obra y el buen acondicionamiento de TODOS los elementos seguridad y el cumplimiento de TODAS las condiciones de seguridad vinculadas a las tareas de obra.

***Plan de Contingencias***

Los objetivos del Plan de Contingencias son:

- Minimizar las consecuencias negativas sobre el ambiente, de un evento no deseado.
- Dar rápida respuesta a un siniestro.
- Proteger al personal que actúe en la emergencia.
- Proteger a terceros relacionados con la obra.

**Tipos de respuesta**

Se consideran tres niveles de respuesta según la gravedad del evento y medios requeridos para resolver la emergencia.

- Nivel 1: Eventos solucionables con recursos disponibles propios.
- Nivel 2: Eventos solucionables con ayuda externa limitada.
- Nivel 3: Eventos solucionables con ayuda externa significativa y que revisten alta gravedad.

**Organización para la Emergencia**

Según el nivel de gravedad de una emergencia se involucrarán en forma inmediata distintos niveles de acción y decisión, según se presenta en la siguiente figura.

Nivel de Respuesta	Nivel de Decisión	Participan
1	Supervisor Personal de Mantenimiento	Dto. Mantenimiento
2	Jefe Dto. Higiene y Seguridad, y Ambiente Jefe de Mantenimiento	Dto. Mantenimiento, Dto. Higiene y Seguridad, y Ambiente, Apoyo Externo Limitado
3	Gerente	Dpto. Mantenimiento / Dpto. Higiene y Seguridad, y Ambiente / Dpto. RRHH / Dpto. Administrativo / Dpto. Asuntos Legales  Apoyo Externo

Las responsabilidades de cada nivel deberán estar fijadas en los procedimientos de crisis que establezca la CONTRATISTA.

**Comunicaciones durante la emergencia**

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES					
Programa P_	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIAS</b>				
<p>Cuando se recibe un mensaje de alerta o se declara una emergencia, el sistema telefónico o el canal de radio se mantiene inmediatamente abierto solo para atender la misma. Los operadores de turno coordinarán y confirmarán quien toma el control de la emergencia y procederán a realizar las llamadas de convocatoria de personal y demás avisos previstos. Las comunicaciones de emergencias se centralizan en el operador de turno a:</p>					
PLAN DE LLAMADAS – TELEFONOS DE EMERGENCIAS					
		Teléfono	Dirección		
COMITENTE – Oficinas centrales					
CONTRATISTA – Oficinas centrales					
COMITENTE – Oficina en obra					
CONTRATISTA – Oficina en obra					
Hospital					
Policía					
Bomberos					
Gobernación Provincial					
Municipalidad					
Defensa Civil					
Centro de Control de Emergencia					
Dirección de Medio Ambiente					
Dirección de Tránsito					
Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X	Costo Estimado \$		
	Operación	X			
<b>Ámbito de Aplicación:</b>					
<b>Responsable de la Implementación:</b>			La CONTRATISTA		
<b>Periodicidad/ Momento/ Frecuencia:</b>			Durante toda la etapa de ejecución de Obra		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE		

Se presenta a continuación la **Medida de Mitigación** recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida MIT –</b>	<b>CONTROL DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventual generación de impactos ambientales derivados de catástrofes naturales o antrópicas sobre la obra</li> <li>- Afectación a Suelo, Agua, Flora, Fauna y Seguridad Población</li> </ul>

PLAN DE GESTION AMBIENTAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida MIT –</b>		<b>CONTROL DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES</b>				
<b>Descripción de la Medida:</b>						
<p>- Existen eventos naturales que por su naturaleza deben ser tratados como contingencias particulares. Son contingencias relacionadas con eventos climáticos, tectónicos o humanos que cobran gran dimensión con efectos de gran escala. Entre ellos se destacan tornados, inundaciones, terremotos, fenómenos hídricos, incendios y derrames</p> <p>Para la construcción de la obra, la CONTRATISTA deberá controlar la elaboración e implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales para atender estos eventos catastróficos teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La identificación y zonificación de los principales riesgos ambientales a lo largo de la traza.</li> <li>• Estructura de responsabilidades y roles dentro de la compañía CONTRATISTA para atender las emergencias.</li> <li>• Mecanismos, criterios y herramientas para la prevención de estos riesgos.</li> <li>• Mecanismos y procedimientos de alerta.</li> <li>• Equipamiento necesario para afrontar las emergencias identificadas.</li> <li>• Necesidades de capacitación para el personal destinado a atender estas emergencias.</li> <li>• Mecanismos para la cuantificación de los daños y los impactos producidos por las contingencias.</li> <li>• Procedimientos operativos para atender las emergencias.</li> <li>• Identificación de los mecanismos de comunicación necesarios durante las emergencias.</li> </ul>						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Global Estimado</b>		<b>Efectividad Esperada</b>	ALTA
	Operación	X				
<b>Indicadores de Éxito:</b>						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			LA CONTRATISTA			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Durante la ejecución de la Obra.			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

El plan de contingencias en la Etapa de Operación pretende resumir las acciones a realizar en casos de fallas en el tratamiento y/o conducción de los efluentes de manera que se vean comprometidas la calidad del servicio y del cuerpo receptor o la salud de la población.

### 8.1.9. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD

La CONTRATISTA deberá desarrollar un Programa de Comunicación a la Comunidad que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente. Asimismo, el programa será consistente con los principios de consulta, disseminación de información y comunicación para el comitente, tal como se lo describe en el Marco de Gestión Ambiental y Social.

El Objetivo del Programa será el de desarrollar formas eficaces y eficientes de comunicación entre y con la comunidad involucrada con la obra, con las Autoridades Competentes a Nivel Nacional, Provincial y Municipal, con el Comitente, con los Subcontratistas, con las Entidades Intermedias y Universidades, entre otros, respecto de los planes y acciones previstas y desarrolladas durante la Etapa de Construcción. A modo de antecedente, la Contratista contará con la información desarrollada durante el proceso de consulta pública realizado durante la preparación de este Proyecto a licitar.

En particular deberá desarrollar mecanismo de comunicación efectivo respecto a la información sobre los impactos ambientales del Proyecto y las previsiones adoptadas, las fuentes de trabajo para la construcción y operación de la obra, los propósitos de la obra, los cursos de capacitación laboral, los planes de contingencia y todo otro efecto y actividad relacionada con el medio ambiente de la obra.

La CONTRATISTA deberá relevar, en forma permanente, los temas relacionados con el Plan de Gestión Ambiental y Social que requieran difusión y un intercambio activo de opiniones o acciones con las Autoridades, Actores Sociales, Instituciones Intermedias, Universidades, Organizaciones No Gubernamentales, Población afectada, el Comitente y Organizaciones o personas involucradas. En particular deberá mantener actualizada la información del desarrollo de los distintos Programas, para dar respuesta inmediata a todo tipo de consulta, observaciones u objeciones, identificando los problemas y adoptando las acciones para su solución.

En el caso de que, como resultado de procedimientos administrativos o judiciales, petición de Autoridades, Organizaciones o personas, resulte necesario o conveniente, a juicio del Comitente, celebrar reuniones, seminarios, talleres u otra forma de comunicación y discusión de la Obra, de carácter privado o público, la CONTRATISTA deberá preparar toda la documentación y prestar el apoyo técnico necesario durante el desarrollo de las mismas.

El Programa de Comunicaciones será desarrollado por la CONTRATISTA y deberá ser aprobado por el Comitente. Será implementado por el responsable Social de la CONTRATISTA o por terceros calificados designados especialmente.

A su vez, dicho Programa incluirá Medidas de Participación Social, las cuales comprenden:

- Monitoreo Social con perspectiva de género.

- Incorporación, tratamiento y resolución de las opiniones, observaciones, reclamos, conflictos de los actores sociales involucrados a través del Mecanismo de Recepción de Reclamos y Resolución de Conflictos del Proyecto. Habilitar para ello un Libro de Quejas en cada obrador así como otros medios de comunicación para tal fin como página web, correo electrónico y línea de Whatsapp los cuales deberán ser correcta y oportunamente reportados en los informes mensuales a través de registro fotográfico, capturas de pantalla, etc.
- Promoción del diálogo y articulación interinstitucional temprana sobre la sostenibilidad de las obras, incluyendo su mantenimiento.
- Participación en planificación de actividades de capacitación, no necesariamente laborales, para prestación de servicios directos a la CONTRATISTA.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES	
Programa P_	PROGRAMA DE COMUNICACIONES A LA COMUNIDAD
<p><b>Descripción del Programa:</b></p> <p>El Programa de comunicaciones a la comunidad incluye un conjunto de acciones tendientes a articular el proyecto con el entorno social en que se desenvuelve para minimizar eventuales conflictos que pudieran producirse entre la obra y los intereses sociales de la zona.</p> <p>El Programa de Comunicaciones será desarrollado por la contratista y deberá ser aprobado por el comitente. Será implementado por el responsable Social de la contratista</p> <p>Las acciones prioritarias a desarrollar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación del Mecanismo de Recepción de Reclamos y Resolución de Conflictos relacionados con el desarrollo de la obra. Habilitar para ello un Libro de Quejas en cada obrador, así como otros medios de comunicación para tal fin como página web correo electrónico y/o línea de Whatsapp los cuales deberán ser correcta y oportunamente reportados en los informes mensuales a través de registro fotográfico, capturas de pantalla, etc.</li> <li>- Colocar un cartel en cada frente de obra indicando: Nombre del Proyecto, nombre del comitente, nombre de la contratista, sus direcciones y teléfonos.</li> <li>- Establecer un procedimiento de comunicación formal y documentado, que facilite la comunicación con la sociedad (spots radiales y/o televisivos; página web; correo electrónico; línea de whatsapp, entre otros).</li> <li>- Comunicar regularmente a la población, a través de medios de comunicación masivos, acerca del comienzo de obra; medidas de seguridad y las precauciones que debe guardar la Contratista y la población durante la etapa de obra. Esta actividad deberá estar contenida en el informe mensual.</li> <li>- Realizar consultas a los directamente relacionados con el desarrollo del proyecto (comunidades locales) respecto de la obra y sus alternativas de ejecución, con el propósito de incorporar sus observaciones al proceso de toma de decisiones y de esta manera minimizar el riesgo de conflictos sociales.</li> <li>- Comunicar a las autoridades, vecinos, ocupantes de campos, empresas u organismos que posean instalaciones próximas a la obra, con la suficiente anticipación (al menos quince días y durante ese período) a las obras que se ejecutarán en los días subsiguientes.</li> </ul>	

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL y SOCIAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES**

Programa P\_

**PROGRAMA DE COMUNICACIONES  
A LA COMUNIDAD**

- Comunicar con anticipación (al menos quince días y durante ese período) a los posibles afectados o a las autoridades pertinentes aquellas acciones de la obra que pudieran generar conflictos con actividades de terceros. La notificación podrá realizarse telefónicamente y registrarse en un libro para su seguimiento.  
- Notificar mensualmente a las autoridades locales, provinciales y nacionales del avance de la obra y lo programado con anticipación. El/los soporte/s utilizado/s para realizar dichas notificaciones deberá/n estar incluido/s en el informe mensual.

La CONTRATISTA deberá desarrollar un Programa de Comunicación a la Comunidad que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. Será implementado por el Responsable de Comunicación en coordinación con el Responsable Ambiental-Social.

El Objetivo del Programa será el de desarrollar formas eficaces y eficientes de comunicación entre y con la comunidad involucrada con la obra, con las Autoridades Competentes a Nivel Nacional, Provincial y Municipal, con el Comitente, con los Subcontratistas, con las Entidades Intermedias y Universidades, entre otros, respecto de los planes y acciones previstas y desarrolladas durante la Etapa de Construcción.

En particular deberá desarrollar mecanismo de comunicación efectivo respecto a la información sobre los impactos ambientales del Proyecto y las previsiones adoptadas, las fuentes de trabajo para la construcción y operación de la obra, los propósitos de la obra, los cursos de capacitación laboral, los planes de contingencia y todo otro efecto y actividad relacionada con el medio ambiente de la obra.

La CONTRATISTA deberá relevar, en forma permanente, los temas relacionados con el Plan de Gestión Ambiental que requieran difusión y un intercambio activo de opiniones o acciones con las Autoridades, Actores Sociales, Instituciones Intermedias, Universidades, Organizaciones No Gubernamentales, Población afectada, El Comitente y Organizaciones o personas involucradas. En particular deberá mantener actualizada la información del desarrollo de los distintos Programas, para dar respuesta inmediata a todo tipo de consulta, observaciones u objeciones, identificando los problemas y adoptando las acciones para su solución.

En el caso de que como resultado de procedimientos administrativos o judiciales, petición de Autoridades, Organizaciones o personas, resulte necesario o conveniente, a juicio del COMITENTE, celebrar reuniones, seminarios, talleres u otra forma de comunicación y discusión de la Obra, de carácter privado o público, incluidas las denominadas Audiencias Públicas. La CONTRATISTA deberá preparar toda la documentación y prestar el apoyo técnico necesario durante el desarrollo de las mismas.

El Programa de Comunicaciones será desarrollado por la CONTRATISTA y deberá ser aprobado por el COMITENTE. Será implementado por el Responsable Social de la CONTRATISTA o por terceros calificados designados especialmente.

A su vez, dicho Programa incluirá Medidas de Participación Social, las cuales comprenden:

- Monitoreo Social con perspectivas de género.
- Incorporación, tratamiento y resolución de las opiniones, observaciones, reclamos, conflictos de los actores sociales involucrados a través del Mecanismo de Recepción de Reclamos y Resolución de Conflictos del Proyecto.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES						
Programa P_		<b>PROGRAMA DE COMUNICACIONES A LA COMUNIDAD</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del diálogo y articulación interinstitucional temprana sobre la sostenibilidad de las obras, incluyendo su mantenimiento; y otros aspectos como factor de contribución al desarrollo.</li> <li>• Participación en las actividades de planificación de actividades de capacitación no necesariamente laborales para prestación de servicios directos al CONTRATISTA.</li> </ul>						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Estimado</b> \$			
	Operación					
<b>Ámbito de Aplicación:</b>						
<b>Responsable de la Implementación:</b>			LA CONTRATISTA			
<b>Periodicidad/ Momento/ Frecuencia:</b>			Durante toda la obra			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

Se presenta a continuación la **Medida de Mitigación** recomendada para lograr una correcta gestión ambiental y social con respecto a la Comunicación Social y a procesos de divulgación de las tareas a realizar en la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida</b> MIT –	<b>CONTROL DE NOTIFICACIONES A LOS POBLADORES DE LAS TAREAS A REALIZAR</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuales conflictos con los pobladores por intereses no deseados como consecuencia del desarrollo de la obra.</li> <li>- Afectación a la Estructura de la Propiedad, Actividad Económica, Estilo y Calidad de Vida de las personas.</li> </ul>
<b>Descripción de la Medida:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante todo el desarrollo de la obra la CONTRATISTA dispondrá los medios necesarios para que exista una comunicación y notificación permanente a las autoridades, superficiarios y pobladores locales respecto de las tareas que se van a desarrollar con una anticipación suficiente como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario.</li> <li>- Deberá implementarse el Programa de Comunicaciones durante todo el desarrollo de la obra.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá contar con un sistema de comunicación que permita informar a los interesados y al mismo tiempo recibir cualquier requerimiento de éstos aún cuando no sean</li> </ul>	

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS**

<b>Medida</b> <b>MIT –</b>	<b>CONTROL DE NOTIFICACIONES A LOS POBLADORES DE LAS TAREAS A REALIZAR</b>
-------------------------------	--

superficiaarios afectados directamente por las obras. La CONTRATISTA deberá documentar el proceso de información con terceros en forma fehaciente.

- Se deberán utilizar canales institucionales (carta, fax, e-mail), canales públicos (periódicos locales, radios y/o televisión) entrevistas y reuniones con los grupos de interesados, para notificar aquellas acciones que requieran de una difusión amplia como avisos de cortes de caminos o de rutas.
- Así mismo la CONTRATISTA deberá disponer de mecanismos efectivos para que tanto los particulares directamente afectados por las obras como la comunidad en general puedan hacer llegar sus requerimientos, reclamos o sugerencias (líneas 0-800, buzones de sugerencias en obradores, e-mail).
- La CONTRATISTA deberá contar, en todos los obradores e instalaciones relacionadas con la obra, con copias del FORMULARIO DE SUGERENCIAS Y/O RECLAMOS a disposición de cualquier interesado en asentar reclamos y/o sugerencias, tal como se muestra a continuación.

**FORMULARIO DE SUGERENCIAS Y/O RECLAMOS**

<b>Datos Personales</b>					
<b>Nombre y Apellido</b>		<b>DNI</b>			
<b>Dirección para contacto:</b>					
<b>Teléfono</b>		<b>E-mail</b>			
<b>Hechos o detalles que motivan su sugerencia o reclamo, y en su caso, su solicitud</b>					
<b>Fecha y hora en que se realiza el reclamo. Firma</b>					
<b>Fecha</b>		<b>Hora</b>		<b>Firma</b>	
				<b>a</b>	
<b>Para llenado por Personal de la Obra – NO COMPLETAR POR FAVOR</b>					
<b>Fecha de recepción</b>		<b>Fecha de resolución o respuesta</b>			
<b>Detalles de Resolución</b>					
<b>Responsable de la Resolución</b>		<b>Fecha</b>			
<b>Consideraciones Pertinentes</b>					
					<b>Firma</b>

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida</b> MIT –		<b>CONTROL DE NOTIFICACIONES A LOS POBLADORES DE LAS TAREAS A REALIZAR</b>				
<p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo</p>						
<b>Etapa de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Global Estimado</b> \$		<b>Efectividad Esperada</b>	
	Operación					
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de reclamos por parte de los superficiarios o pobladores locales. Ausencia de no conformidades por parte del auditor ambiental						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				La CONTRATISTA		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Durante todo la obra		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### 8.1.10. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La CONTRATISTA deberá desarrollar un Programa de seguimiento de las medidas que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con la EIA, con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA deberá elaborar un Programa detallado y ajustado de seguimiento de las Medidas de Mitigación. El Programa debe ser elevado para su aprobación por la INSPECCIÓN AMBIENTAL, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado, la CONTRATISTA deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la Obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

El Programa de seguimiento de las Medidas de Mitigación será instrumentado por el Responsable de Ambiental de la Contratista o por terceros calificados designados especialmente.

Se confeccionarán a tal efecto listas de chequeo elaboradas a partir de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y las que resulten de su actualización y de los estudios técnicos específicos sobre hábitats naturales en el área de influencia.

El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de las Medidas de Mitigación. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los

impactos negativos y proponer al Comitente para su aprobación los cambios necesarios cuando lo considere oportuno. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.

El Responsable Ambiental deberá manifestar disposición al diálogo y al intercambio de ideas con el objeto de incorporar opiniones de terceros que pudieran enriquecer y mejorar las metas a lograr. En particular de aquellos directamente involucrados y de las autoridades.

El Responsable Ambiental controlará el grado de cumplimiento de las Medidas de Mitigación aplicando listas de chequeo y emitirá un Informe Ambiental Mensual. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios. El responsable presentará su Informe Ambiental Mensual al Comitente destacando la situación, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización y las metas logradas.

Finalizada la obra, el responsable emitirá un informe ambiental de final de obra donde consten las metas alcanzadas.

El cumplimiento de las Medidas de Mitigación por parte de la CONTRATISTA será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Tal cumplimiento debe ser puesto en evidencia en los informes y debe notificarse a las autoridades correspondientes.

En este Programa se preverá que a través de la participación de las comunidades originarias, las mismas colaboren en el control ambiental de la obra a través de su capacitación e intercambio de saberes.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES	
Programa P __	<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<p>Descripción del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El programa de seguimiento de las Medidas de Mitigación será instrumentado por el Responsable Ambiental de la CONTRATISTA.</li> <li>- Se confeccionarán a tal efecto listas de chequeo elaboradas a partir de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>- El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer al COMITENTE para su aprobación los cambios necesarios cuando lo considere oportuno. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.</li> <li>- El Responsable Ambiental deberá manifestar disposición al diálogo y al intercambio de ideas con el objeto de incorporar opiniones de la Inspección y la supervisión que pudieran enriquecer y mejorar las metas a lograr. En particular de los superficiarios directamente involucrados y de las autoridades.</li> <li>- El Responsable Ambiental controlará regularmente el grado de cumplimiento de las Medidas de Mitigación aplicando listas de chequeo y emitirá un Informe Ambiental Mensual. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios. El Responsable Ambiental ambiental presentará su Informe Ambiental Mensual al COMITENTE destacando la situación, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización y las metas logradas.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P __		<b>PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>				
<p>- Finalizada la obra, el Responsable Ambiental emitirá un INFORME AMBIENTAL DE FINAL DE OBRA donde consten las metas alcanzadas.</p> <p>El cumplimiento de las Medidas de Mitigación por parte de la CONTRATISTA será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a las autoridades correspondientes.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación	X				
Ámbito de Aplicación: En toda la zona de proyecto						
Responsable de la Implementación:				La CONTRATISTA		
Periodicidad /Momento / Frecuencia:				Continuo durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

### 8.1.11. PROGRAMA DE CONTROL AMBIENTAL DE LA OBRA

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
Programa P __		<b>Programa de Control Ambiental de la Obra</b>				
<p>Descripción del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El programa de Control Ambiental de la Obra será instrumentado por el Responsable Ambiental de la CONTRATISTA.</li> <li>- Durante la etapa de construcción, este programa estará muy ligado al de verificación de cumplimiento de las Medidas de Mitigación. Sin embargo su espectro de acción debe ser más amplio para detectar eventuales conflictos ambientales eventualmente no percibidos en el Estudio de Impacto Ambiental y aplicar las medidas correctivas pertinentes.</li> <li>- Se confeccionarán listas de chequeo a partir del Estudio de Impacto Ambiental elaborado, con posibilidad de incluir elementos ambientales nuevos.</li> <li>- El Responsable Ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar la situación ambiental del proyecto. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere necesario. El objetivo será en todo momento minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.</li> <li>- El Responsable Ambiental deberá manifestar disposición al diálogo y al intercambio de ideas con el objeto de incorporar opiniones de la Inspección y Supervisión que pudieran enriquecer y mejorar las metas a lograr. En particular de las autoridades y pobladores locales.</li> <li>- El supervisor de medio ambiente controlará quincenalmente la situación ambiental de la obra aplicando listas de chequeo y emitirá un informe ambiental MENSUAL de situación.</li> <li>- En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios. El supervisor incluirá en su Informe Ambiental Mensual todos los resultados del Monitoreo Ambiental, destacando resultados y proponiendo al COMITENTE para su aprobación, los ajustes que crea oportuno realizar.</li> <li>- Finalizada la obra, el Responsable Ambiental incluirá en el informe ambiental final de la obra los resultados obtenidos en el Programa de Control Ambiental de la Obra y las metas logradas.</li> </ul>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				
	Operación					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES	
Programa P __	<b>Programa de Control Ambiental de la Obra</b>
Ámbito de Aplicación: En toda la zona de proyecto.	
Responsable de la Implementación:	La CONTRATISTA
Periodicidad /Momento / Frecuencia:	Continuo durante toda la obra.
Responsable de la Fiscalización:	EL COMITENTE

Se presenta a continuación la **Medida de Mitigación** recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL <b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS</b>						
Medida MIT –		<b>Control del Desempeño Ambiental de la Obra</b>				
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:		Impactos Ambientales no persistentes previstos por mal desempeño ambiental de la Contratista				
<p>Descripción de la Medida:</p> <p>Durante toda la etapa de construcción, la CONTRATISTA dispondrá los medios necesarios para maximizar el desempeño ambiental de su obra, a los efectos de potenciar los beneficios de la gestión ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá implementar el Programa de Control Ambiental de la obra.</li> <li>- Controlará la ejecución de los programas de gestión ambiental y la implementación de las medidas de mitigación.</li> <li>- La CONTRATISTA será calificado por la Inpección Ambiental del COMITENTE de acuerdo con el desempeño ambiental de su obra y esta calificación servirá de antecedente para futuras contrataciones que se realicen.</li> </ul> <p>El incumplimiento por parte de la CONTRATISTA del Plan de Gestión Ambiental de la obra será condición suficiente para no certificar los trabajos realizados. En caso de incumplimiento de magnitud severa que pudiera derivar en daños ambientales y/o sociales de magnitud relevante se podrá rescindir su contrato</p> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un Responsable Ambiental y un Técnico Ambiental provistos de vehículos.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X			Efectividad Esperada	
	Operación					
Indicadores de Éxito: Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental de la obra.						
Responsable de la Implementación de la Medida			LA CONTRATISTA			
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra			
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE			

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### 8.1.12. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL DE LA OBRA

La Contratista deberá elaborar un Programa de Monitoreo Ambiental de la Obra detallado y ajustado. El programa debe ser elevado para su aprobación por la Inspección, durante la ejecución de las obras. Una vez autorizado la Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la Obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad por el Comitente.

El programa de Monitoreo ambiental será instrumentado por el responsable ambiental de la Contratista.

Durante la etapa de construcción, este programa estará muy ligado al de verificación de cumplimiento de las Medidas de Mitigación. Sin embargo su espectro de acción debe ser más amplio para detectar eventuales conflictos ambientales eventualmente no percibidos y aplicar las medidas correctivas pertinentes.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES	
Programa _	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL
<b>Descripción del Programa:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la construcción de la obra la contratista desarrollará e implementará un Programa de Monitoreo Ambiental cuyos resultados serán presentados regularmente al comitente en los Informes Ambientales Mensuales.</li> <li>- La contratista incluirá en su Plan de Gestión Ambiental y Social de la Obra, un Programa de Monitoreo Ambiental que deberá incluir como mínimo el Monitoreo de la calidad del Aire, Agua Superficial y Subterránea, Suelo y Biológico.</li> </ul>	
<b>Monitoreo de la Calidad de Aire</b>	
<p>En la zona de proyecto la contratista deberá monitorear la calidad de aire, midiendo los niveles de ruido y material particulado, producto de las emisiones de las máquinas y herramientas (martillo neumático, sierra, etc.) y de los vehículos y maquinarias pesadas (retroexcavadora, pala mecánica, motoniveladora, máquina compactadora, camiones, etc.).</p> <p>Los parámetros mínimos a considerar son: Ruido audible en dBA (Norma IRAM 4062 Ruidos Molestos al Vecindario) y Material Particulado en suspensión (PM 10), CO, SO<sub>2</sub> y COVs.</p>	
<p><u>Ámbito de aplicación:</u> La aplicación de esta medida será a lo largo de toda la obra, especialmente en las proximidades de las escuelas, poblaciones urbanas y todo aquel punto crítico identificado en el relevamiento previo (hospitales, bomberos, zonas comerciales, etc.)</p>	
<p><u>Momento / Frecuencia:</u> El muestreo tendrá una frecuencia mensual durante toda la obra.</p>	
<p><u>Responsable de la implementación:</u> la Contratista</p>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
PROGRAMAS AMBIENTALES

Programa \_

**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL**

**Monitoreo de Agua Superficial**

En la zona de proyecto la contratista deberá monitorear la calidad del agua superficial en las zonas que puedan ser afectadas por la obra, identificadas por la inspección, al inicio de la obra y de manera trimestral y en la fase de abandono, durante los periodos en los que el régimen hídrico lo permita, en dos puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo de la zona de obras. Los parámetros mínimos a considerar son: Hidrocarburos Totales (HT) e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAH's).

Ámbito de aplicación: en dos puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo de la zona de obras y en los cuerpos hídricos dentro las zonas de influencia directa del proyecto.

Momento / Frecuencia: al inicio de la obra y de manera trimestral durante toda la obra.

Responsable de la implementación: la Contratista

**Monitoreo de Agua Subterránea**

En la zona de proyecto la contratista deberá monitorear la calidad del agua subterránea, identificadas por la inspección, al inicio de obra, con frecuencia semestral y en la fase de abandono. Los parámetros mínimos a considerar son: Hidrocarburos Totales (HT) e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAH's), metales pesados, profundidad de la napa.

Ámbito de aplicación: frentes localizados en puntos del obrador (cercanos al tanque aéreo de combustible, sector de estacionamiento de maquinarias y vehículos, recinto de residuos peligrosos)

Momento / Frecuencia: al inicio de la obra y de manera semestral durante toda la obra y en la fase de abandono.

Responsable de la implementación: la Contratista

**Monitoreo de Suelos**

En la zona de proyecto la contratista deberá monitorear la calidad del suelo en las zonas que puedan ser afectadas por la obra, identificadas por la inspección. Al inicio de la obra, con frecuencia semestral y en la fase de abandono de frentes de obra y obrador.

Los parámetros mínimos a considerar son: hidrocarburos y metales pesados.

Ámbito de aplicación: frentes de obra y el obrador (zona de estacionamiento de maquinarias y vehículos, tanque aéreo de combustible).

Momento / Frecuencia: Al inicio de la obra, con frecuencia semestral y en la fase de abandono de frentes de obra y obrador.

Responsable de la implementación: la Contratista

**Monitoreo de los Comportamientos Geológicos**

En la zona de proyecto la CONTRATISTA deberá implementar un sistema de alerta (SA) para poder monitorear los comportamientos geológicos y predecir posibles efectos catastróficos.

**Monitoreo Climático**

El monitoreo de las estaciones meteorológicas analógicas será como mínimo aquellos parámetros tales como Precipitaciones, Dirección y Velocidad del Viento que pudieran incidir sobre los componentes geológicos capaces de provocar fenómenos de remoción en masa.

**Monitoreo de componentes biológicos**

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL PROGRAMAS AMBIENTALES						
Programa _		<b>PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL</b>				
<p>Deberá implementar un protocolo de colisión con fauna para ser llenado por los conductores en caso de atropellamiento y un sistema de identificación de corredores biológicos, este último deberá ser implementado en toda la obra.</p> <p>En cuanto a la flora, deberá identificar, previo al inicio de las tareas, toda la vegetación que pudiera ser afectada por la obra, y elaborar un plan de forestación compensatoria acorde al relevamiento efectuado. La tasa de reposición no puede ser menor a 3 a 1, utilizando especies nativas, excepto en los casos en los que, por cuestiones funcionales, se deban utilizar especies exóticas no invasivas nativizadas, como en las barreras perimetrales.</p> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Se explicitó anteriormente.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> El muestreo se hará al inicio y luego tendrá una frecuencia según cronograma establecido por la contratista.</p> <p><u>Responsable de la implementación:</u> la CONTRATISTA</p>						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	x	<b>Costo Estimado</b> \$			
<u>Ámbito de Aplicación:</u> En toda la zona de proyecto.						
<b>Responsable de la Implementación:</b>			LA CONTRATISTA			
<b>Periodicidad/ Momento/ Frecuencia:</b>			Continuo durante toda la obra.			
<b>Responsable de la Supervisión:</b>			EL COMITENTE			

### **8.1.13. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

Se llevará a cabo un estricto control del cumplimiento de las restricciones determinadas por la ley, a fin de determinar la presencia de áreas ambientalmente sensibles, tales como corredores biológicos, entre otros.

Se deberá verificar, utilizando mapas actualizados, si existen zonas con algún tipo de restricción respecto al uso y manejo de vegetación, corredores biológicos o áreas con algún tipo de nivel de protección, en cuyo caso se deberá elaborar un programa de manejo específico, mediante profesional idóneo (Ing. Agrónomo, Forestal o título afín), tramitando los permisos que la autoridad competente solicite. El programa debe contar con la aprobación de la inspección y de la Supervisión. Se deberán tener en cuenta las medidas establecidas en la ley 24.375, que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica y prevé, como una de las medidas generales de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, la integración de las estrategias de conservación a los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales (Art 6°).

### **8.1.14. PROGRAMA INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y FASE DE ABANDONO**

Previo a la instalación del campamento, se requerirá la conformidad previa de la autoridad competente y/o del Comitente, según corresponda. Asimismo, la CONTRATISTA presentará para

aprobación de la INSPECCIÓN AMBIENTAL, un croquis detallado con las cotas de nivel del terreno, mostrando ubicación del campamento, sus partes y los detalles necesarios indicando las áreas de manipulación de materiales peligrosos, la ubicación de los sitios de disposición transitoria de residuos, el punto de abastecimiento de agua, perforaciones, desagües y electricidad. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena. Se requerirá autorización o no objeción municipal para instalar campamentos en un radio a 3 km de Zonas Urbanas, asentamientos de comunidades indígenas y establecimientos educativos. Queda Prohibida la instalación de campamentos en áreas identificadas formalmente como áreas naturales protegidas o sitios con alto valor para la conservación, sean estas áreas de importancia para la conservación de las aves, sitios Ramsar, sitios de la red Hemisférica de aves playeras, Reservas de la Biosfera, etc.

Las instalaciones serán preferentemente prefabricadas y de carácter provisorio sin que ello menoscabe adecuadas condiciones de habitabilidad para el personal. Se recomienda la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles.

Las instalaciones para aseo, sanitarios, alimentación y pernocte del personal, si existieran, deberán ser las adecuadas de acuerdo con la Ley de Riesgos del Trabajo.

En la construcción de campamentos se evitará, en lo posible, realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación. En lo posible las instalaciones serán prefabricadas. En ningún caso los campamentos quedarán ubicados aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua de núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica. Todos los campamentos contarán con pozos sépticos. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cursos de agua.

No se arrojarán desperdicios sólidos de los campamentos a las corrientes de agua o a medias laderas, y por ningún motivo dentro de formaciones boscosas. Se depositarán adecuadamente, en un relleno sanitario (fosa de residuos sólidos), o se podrán disponer conjuntamente con los de los Municipios de la zona. El pozo séptico y la fosa de residuos sólidos deberán cumplir con los requerimientos ambientales de impermeabilización y tubería de infiltración y con las guías del Anexo N° IV de la Ley Nacional N° 24.585/95 “De la Protección Ambiental de la Actividad Minera” (normativa complementaria - Presupuestos Mínimos).

Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra, limpias y despejadas, la CONTRATISTA deberá seleccionar una o más localizaciones fuera de cualquier formación boscosa, que deberán ser aprobadas por la INSPECCIÓN AMBIENTAL. El o los depósitos de escombros con capas superpuestas no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. La última capa será de suelo orgánico, de manera de permitir restaurar la configuración del terreno y la vegetación natural de la zona.

Para los residuos peligrosos incluidos en el Anexo N° I de la Ley Nacional N° 24.051 “De Residuos Peligrosos”, rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha Ley y su Decreto Reglamentario. El encargado de Proyecto deberá garantizar que el almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos peligrosos generados durante la obra, sean gestionados en un todo de acuerdo con la mencionada Legislación.

En la categoría de Residuos Peligrosos se incluyen los aceites lubricantes usados, los líquidos hidráulicos, los efluentes provenientes de baños químicos, los envases usados de pinturas y solventes, los restos de productos derivados de hidrocarburos utilizados para elaborar asfaltos o juntas elásticas, etc.

En cumplimiento con la Resolución 177 – E/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, todos los Residuos Peligrosos deberán ser acopiados transitoriamente dentro de un área especialmente destinada para ese fin, con envases con tapa debidamente rotulados, bajo techo, sobre suelo impermeabilizado, con presencia de materiales absorbentes para mitigar derrames y con extinguidores de incendios en cantidad suficiente. Los residuos peligrosos podrán permanecer en la zona de obra o en áreas de almacenamiento por un lapso acotado de tiempo desde su generación.

El transporte y la disposición final de los Residuos Peligrosos, deberá ser realizado por empresas legalmente habilitadas para tal fin. Los Manifiestos de Transporte y los Certificados de Destrucción final deberán conservarse en la zona de obra hasta que la obra sea formalmente recibida por la autoridad competente, pudiendo ser consultados en todo momento por la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios, y un responsable con material de primeros auxilios. Los campamentos deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, todas las instalaciones fijas o desmontables que la CONTRATISTA hubiera instalado para la ejecución de la obra, como así también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc, excepto que el propietario solicite la permanencia de alguna de estas estructuras, en cuyo caso se deberá presentar nota de conformidad con el mismo.

Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante. En el caso en que las instalaciones que se encuentren fuera de la zona de obras tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, podrán ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, o destinadas a escuelas o centros de salud, etc., con este fin, la CONTRATISTA presentará para aprobación de la

INSPECCIÓN AMBIENTAL las Especificaciones Técnicas Socio-Ambientales convenio de donación donde conste las condiciones en que se entregan las instalaciones y la responsabilidad de su mantenimiento. En caso de que la donación se haga al propietario del terreno particular en que se había instalado el obrador, deberá contarse con la solicitud expresa del mismo y la autorización fehaciente de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

Los Campamentos y sus instalaciones, aprobados por la INSPECCIÓN AMBIENTAL deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

#### **8.1.15. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE SUELOS Y REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL**

La CONTRATISTA deberá controlar que las excavaciones, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de obra, además de los obradores y campamento, sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente y ser presentado para la aprobación de la Inspección.

Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, perjudicando a la flora y fauna silvestre, e incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo se altera el paisaje natural en forma negativa.

La Contratista deberá contar con la autorización previa de la Inspección para la utilización de materiales productos de las excavaciones y limpieza que resulten aptos para ser usados como rellenos demandados por la construcción de las obras.

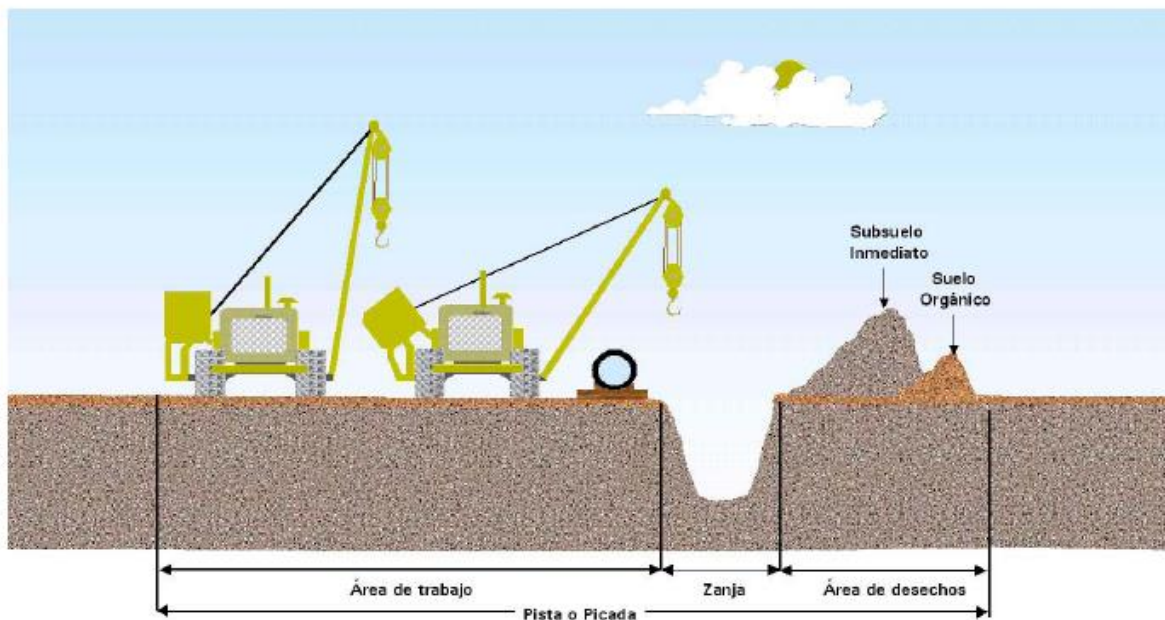
Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego. La reducción del impacto sobre la vegetación debe centrarse en no destruir (medidas preventivas) más que en efectuar reposiciones o plantaciones posteriores.

Las intervenciones que involucren excavación y remoción de suelo, deberán ser realizadas siempre dentro de la zona de camino.

La zanja debe permanecer abierta el menor tiempo posible, el que no deberá superar los 10 días. Los anchos máximos permitidos para la apertura de pista serán los siguientes:

Diámetro de la cañería a instalar (en pulgadas)	Ancho (en metros)			
	Área de desechos	Zanja	Área de trabajo	Máximo ancho permitido
$\varnothing \leq 6''$	2	0,50	7	<b>9,50</b>
$6'' < \varnothing \leq 14''$	2,10	0,70	8,20	<b>11</b>
$14'' < \varnothing \leq 22''$	2,80	0,90	9,30	<b>13</b>
$22 < \varnothing \leq 30''$	3,40	1,10	10,50	<b>15</b>
$> 30''$	3,60	1,40	11	<b>16</b>

**Nota:** Cuando por razones técnicas o ambientales, debidamente justificadas por escrito, en sitios con singularidades particulares, resultara imposible atenerse a los anchos indicados, como excepción podrán ser superados, únicamente en la longitud necesaria para salvar tales singularidades.



En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal.

Previa remoción de especies arbóreas o arbustivas, se deberá informar a la Autoridad de Aplicación correspondiente, para que la misma dé su visto bueno. Asimismo, en caso de que el desmonte se pensase realizar dentro de Zonas Rojas o Amarillas, dicha actividad quedará sujeta bajo la legislación competente.

Por otro lado, previo al retiro de árboles en la zona de obra, se deberá realizar la determinación de especies forestales afectadas. La CONTRATISTA propondrá a la Inspección un Profesional idóneo que será responsable de dichas determinaciones.

En la ejecución de los cortes del terreno y en los rellenos, las crestas deben ser modeladas con el objeto de evitar terminaciones angulosas. Las cunetas, zanjas de guardia y de desagüe y demás trabajos de drenaje, se ejecutarán con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones, la formación de terraplenes, tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

Durante el período de utilización de la zona de extracción, se deberá rodear el área con alambrado perimetral tipo red y se colocará un cartel de "PELIGRO EXCAVACIÓN", que deberá mantenerse hasta que se restaure y rellene la misma.

Se deben colocar barandas, travesaños y zócalos reglamentarios de suficiente estabilidad y resistencia cuando exista riesgo de caída de personas o de materiales existentes en la superficie a distinto nivel, en todos los bordes de las excavaciones. Se deben instalar pasarelas o puentes, cuando el personal o equipos deban cruzar una excavación, que deben soportar el máximo peso de la carga y estar provistos de barandas y zócalos de acuerdo a la normativa vigente.

Los operarios que ejecuten trabajos en el interior de las excavaciones de zanjas y pozos a una profundidad mayor a uno con ochenta metros (1,80 m), deben estar sujetos con arnés de seguridad y cabo de vida amarrado a puntos fijos ubicados en el exterior de las mismas. Se debe adoptar la misma medida de seguridad para los casos en que los operarios ejecuten trabajos en los bordes de las excavaciones con riesgo de caída, cuya diferencia de nivel sea superior a dos con cincuenta metros (2,50 m).

El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la Inspección. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.

No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua o lagunas.

Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal. Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la Inspección.

En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares. Los suelos retirados serán llevados a un depósito controlado (recinto de residuos peligrosos).

Para el transporte de suelos se recomienda la utilización de equipos adecuados y en óptimo estado de funcionamiento, humedeciendo la carga, cuidando de enrasar la misma y, en caso de ser necesario, cubrirla para el traslado de modo de evitar la diseminación de los materiales transportados por voladura o vuelco, en las vías de transporte.

Con los materiales excavados que no fuesen utilizados para los propósitos anteriormente especificados, se conformaran los terraplenes laterales de depósito, para su posterior traslado. Los materiales desechables, excedente y/o desperdicios, debieran ser retirados y volcados en depósitos destinados a tal efecto.

Se recomienda utilizar equipos adecuados para la excavación, conservándolo en buenas condiciones.

Por otro lado, no podrá en ningún caso, operar equipamiento o remover vegetación fuera de la zona de obra delimitada según el criterio mencionado anteriormente, sin contar con un permiso específico por parte de la autoridad competente y la autorización de la INSPECCIÓN AMBIENTAL del Comitente.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización, para facilitar el seguimiento y monitoreo del PGA durante la ejecución de la obra

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	<b>CONTROL DE EXCAVACIONES, REMOCION DEL SUELO Y COBERTURA VEGETAL</b>
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de la Calidad de Suelo y Escurrimiento Superficial.</li> <li>- Afectación a la Flora y Fauna.</li> </ul> <b>Afectación del Paisaje y la Seguridad de Operarios</b>
<b>Descripción de la Medida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La CONTRATISTA deberá controlar que las excavaciones, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen en toda la zona de obra, además de los obradores y campamento, plantas de hormigón y asfalto, sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos.</li> <li>- Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, perjudicando a la flora y fauna silvestre, e incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo se afecta al paisaje local en forma negativa.</li> <li>- En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal, siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		<b>CONTROL DE EXCAVACIONES, REMOCION DEL SUELO Y COBERTURA VEGETAL</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se PROHÍBE el control químico de la vegetación con productos nocivos para el medio ambiente. En caso de resultar indispensable aplicar control químico sobre la vegetación, todos los productos que se utilicen deberán estar debidamente autorizados por el comitente y contar con su hoja de seguridad en el frente de obra.</li> <li>- Se prohíbe el uso de defoliantes. En el caso de que fuera indispensable, se deben utilizar sólo aquellos que no contengan dioxinas y que estén inscriptos en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal publicado en el Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios de la República Argentina del Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal dependiente del SENASA. Los productos a utilizar deberán contar con la aprobación de la inspección y su uso deberá seguir los estándares incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del préstamo.</li> <li>- Se deben colocar barandas, travesaños y zócalos reglamentarios de suficiente estabilidad y resistencia cuando exista riesgo de caída de personas o de materiales existentes en la superficie a distinto nivel, en todos los bordes de las excavaciones. Se deben instalar pasarelas o puentes, cuando el personal o equipos deban cruzar una excavación, que deben soportar el máximo peso de la carga y estar provistos de barandas y zócalos de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>- Los operarios que ejecuten trabajos en el interior de las excavaciones de zanjas y pozos a una profundidad mayor a uno con ochenta metros (1,80 m), deben estar sujetos con arnés de seguridad y cabo de vida amarrado a puntos fijos ubicados en el exterior de las mismas. Se debe adoptar la misma medida de seguridad para los casos en que los operarios ejecuten trabajos en los bordes de las excavaciones con riesgo de caída, cuya diferencia de nivel sea superior a dos con cincuenta metros (2,50 m).</li> <li>- La aplicación de estos productos estará a cargo de personal capacitado y entrenado y previo a cada aplicación deberán ser notificadas las autoridades locales.</li> </ul> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X			Efectividad Esperada	
	Operación					
Indicadores de Éxito: No detección de excavaciones y remociones de suelo y vegetación innecesarias / Ausencia de no conformidades del auditor / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales						
Responsable de la Implementación de la Medida				La CONTRATISTA		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### **8.1.16. PROGRAMA DE EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN**

La contratista deberá presentar un Programa de control de la Erosión Eólica e Hídrica y de Protección de las Excavaciones en la zona de afectación directa de las obras así como en los caminos de accesos necesarios para la construcción de las obras, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad.

El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas en el contrato, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.

La CONTRATISTA, previo al inicio de las tareas de limpieza y de movimiento de suelos dentro de la zona directamente afectada por las obras, deberá revisar el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de procesos erosivos actuales o la potencialidad de ocurrencia de los mismos como resultado de las Obras. En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor susceptibilidad a este tipo de procesos en las que deberá realizar un detallado estudio de la topografía, la geomorfología y los procesos edáficos existentes en el terreno.

Las vías de concentración de escorrentías y los focos de erosión hídrica y eólica serán ubicadas en forma detallada con el objeto de ajustar las obras de drenaje de forma tal que aseguren una eficaz conducción de los excedentes hídricos y permitan adoptar las medidas de protección contra la erosión eólica, respectivamente.

En los sectores directamente afectados por razones constructivas de las obras, susceptibles a procesos erosivos deberá de tratar de mantener la vegetación existente al máximo posible, debiéndose asegurar la construcción e implementación de medidas tales como protección de taludes, cárcavas, sectores con pendientes excesivas, sectores con suelos sueltos, etc., antes de proceder a la remoción de la vegetación y movimiento de suelos.

En los trabajos de excavación deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos y erosiones, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas. A tal fin y dentro del contexto de la Protección de las Excavaciones, la CONTRATISTA proveerá y se hará responsable de todos los soportes temporarios y permanentes de las excavaciones, durante todo el período que dure el Contrato y hasta la finalización del plazo de garantía.

El producto de la excavación que no haya de retirarse inmediatamente, así como los materiales que hayan de acopiarse y que sean susceptibles a voladuras por erosión eólica o a erosión hídrica se apilarán a distancia suficiente del borde de la excavación con el fin de que no constituyan una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos, deslizamiento o aportes de material erosionado.

En los casos que resulten necesarios serán protegidos mediante métodos eficaces para evitar su dispersión y los daños a la obra, su personal, a terceros o afectaciones a la Calidad del Aire que excedan los parámetros establecidos por la normativa vigente

La CONTRATISTA inspeccionará los dispositivos de control de erosión y sedimentación transitorias y permanentes para verificar deficiencias después de cada lluvia. Las deficiencias serán corregidas de inmediato. La INSPECCIÓN AMBIENTAL se reserva el derecho a tomar las medidas apropiadas para exigir que la CONTRATISTA deje de trabajar en otras áreas y concentre sus esfuerzos para rectificar las deficiencias especificadas dentro de 24 hs después de la notificación.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTACION
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación del Suelo (Procesos Edáficos y Calidad del mismo). - Afectación de los Procesos Geofísicos (controlar los procesos que podrían devenir en una Erosión o Sedimentación sobre el suelo).
<p>Descripción de la Medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La contratista deberá presentar un Programa de control de la Erosión Eólica e Hídrica y de Protección de las Excavaciones en la zona de afectación directa de las obras así como en los caminos de accesos.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas en el contrato, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.</li> <li>- Las vías de concentración de escorrentías y los focos de erosión hídrica y eólica serán ubicadas en forma detallada con el objeto de ajustar las obras de drenaje de forma tal que aseguren una eficaz conducción de los excedentes hídricos y permitan adoptar las medidas de protección contra la erosión eólica, respectivamente.</li> <li>- La CONTRATISTA inspeccionará los dispositivos de control de erosión y sedimentación transitorias y permanentes, para verificar deficiencias después de cada lluvia las cuales serán corregidas de inmediato.</li> <li>- En los sectores directamente afectados por razones constructivas de las obras, susceptibles a procesos erosivos deberá de tratar de mantener la vegetación existente al máximo posible, debiéndose asegurar la construcción e implementación de medidas tales como protección de taludes, cárcavas, sectores con pendientes excesivas, sectores con suelos sueltos, etc., antes de proceder a la remoción de la vegetación y movimiento de suelos.</li> <li>- En los trabajos de excavación deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos y erosiones, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas. A tal fin y dentro del contexto de la Protección de las Excavaciones, la CONTRATISTA proveerá y se hará responsable de todos los soportes temporarios y permanentes de las excavaciones, durante todo el período que dure el Contrato y hasta la finalización del plazo de garantía.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTACION				
<p>- El producto de la excavación que no haya de retirarse inmediatamente, así como los materiales que hayan de acopiarse y que sean susceptibles a voladuras por erosión eólica o a erosión hídrica se apilarán a distancia suficiente del borde de la excavación con el fin de que no constituyan una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos, deslizamiento o aportes de material erosionado. En los casos que resulten necesarios serán protegidos mediante métodos eficaces para evitar su dispersión y los daños a la obra, su personal, a terceros o afectaciones a la Calidad del Aire que excedan la normativa aplicable al caso y a la Calidad del Agua.</p> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X			Efectividad Esperada	
	Operación					
Indicadores de Éxito: Ausencia de detrimento en la Calidad del Suelo / Ausencia de Procesos Erosivos y de Compactación / Existencia del Horizonte A del suelo (gran porcentaje de materia orgánica en descomposición y formación de humus).						
Responsable de la Implementación de la Medida				LA CONTRATISTA		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### **8.1.17. PROGRAMA CONTROL DE DRENAJES, DESAGÜES Y ANEGAMIENTOS EN ZONA DE OBRA**

La contratista deberá implementar un Programa de Control de Drenajes, Desagües y de los sectores que sufren procesos de anegamientos en la zona de localización de las obras, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA, previo al inicio de las tareas de limpieza y de movimiento de suelos, trabajos de extracción de suelos de cualquier naturaleza, dentro de la zona de localización de las obras, deberá revisar el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de vías de drenajes, de desagües y de sectores sujetos a procesos de anegamientos actuales, evaluando la potencialidad de afectación a las obras existentes y a construir, o al medio como resultado de las tareas constructivas.

En todos los casos deberá mantener el correcto funcionamiento de los desagües pluviales existentes, hasta que se encuentren terminados y en funcionamiento las nuevas estructuras resultantes de las acciones de adecuación y sistematización de los desagües pluviales. En ambos casos, se analizará el escurrimiento final en detalle con el fin de evitar que el funcionamiento de los desagües genere situaciones de anegamientos no existentes antes del inicio de la obra.

En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor presencia y/o susceptibilidad a este tipo de procesos en las que deberá realizar un detallado estudio de la topografía, la geomorfología y los procesos edáficos existentes en el terreno, con el objeto de proceder a confeccionar planos en los que se reflejen los procesos, actuales y potenciales. Las vías de drenaje y las áreas anegables serán señaladas en forma detallada con el objeto de ajustar las obras de forma tal que aseguren una eficaz captación y conducción de los excedentes hídricos.

En los trabajos de excavación, en general, deberá adoptar las precauciones necesarias para asegurar el desvío y conducción controlada de las aguas superficiales y subterráneas, desaguar los excedentes de agua y mantener en seco las excavaciones, debiendo prever la provisión y mantenimiento de las instalaciones de drenaje y de bombeo, que sean necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes, evitar derrumbamientos y erosiones, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas.

Deberán extremarse las precauciones en los lugares en que las excavaciones se encuentren aledañas a obras de infraestructura o edificaciones de cualquier tipo, incluyendo a las propias de la obra en construcción.

El agotamiento del agua producida por lluvias, filtraciones u otros motivos se realizará de forma tal que el personal pueda realizar la tarea en las mejores condiciones posibles, incluyendo la iluminación y ventilación de los sitios de trabajo, en los casos que lo demanden.

## **MEDIDAS RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLÓGICO**

A lo largo de la obra se controlará el normal drenaje y la calidad de las aguas.

Se prohibirá la limpieza de maquinaria y el vertido en los cauces o suelos, de combustibles, lubricantes, restos de hormigones o asfaltos, escurrimiento de efluentes, etc. El mantenimiento del parque de maquinaria, engrases, cambios de aceite, lavado, etc. se realizará en las zonas de los campamentos destinadas a tal fin.

Ante un caso de vertido, voluntario o involuntario, dentro de los cauces o suelos, se retirarán las capas de material afectado y se sustituirán posteriormente con materiales similares.

Los campamentos no podrán verter aguas cloacales o servidas a ningún cuerpo de agua sin tratamiento previo autorizado por el Supervisor, ni se podrán eliminar residuos sólidos o realizar rellenos sanitarios en cauces y zonas de riberas.

Se evitará la captación de aguas en fuentes susceptibles de reducir significativamente su disponibilidad o que presenten conflictos con los usos por parte de los asentamientos humanos o actividades productivas del área operativa y de influencia. En especial durante los períodos de estiaje.

Las captaciones deberán cumplir con la Normativa vigente y en caso de no existir deberá contarse con la autorización expresa de la autoridad competente. Se deberá precisar los caudales necesarios, la tecnología a emplear, período de utilización y los efectos esperados.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	CONTROL DE RECURSOS HIDRICOS
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	- Eliminación de toda barrera física durante la etapa constructiva. - Restitución parcial de las condiciones originales de la topografía y buenas condiciones de escurrimiento superficial.
<b>Descripción de la Medida:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La CONTRATISTA deberá realizar la restauración topográfica y paisajística.</li> <li>- Consolidar y revegetar las áreas donde estuvieron el obrador y sus instalaciones y caminos internos.</li> <li>- Deberá adecuar las condiciones de drenaje superficial, para permitir el escurrimiento natural hacia el río, respetando las condiciones previas.</li> <li>- Controlará la adecuada compactación del terraplén para evitar el incremento desmedido de material en suspensión en el agua del río.</li> <li>- La captación y uso del agua necesaria para todas las etapas constructivas de la Obra, será exclusivamente, la proveniente de Perforaciones y/o Ríos aledaños.</li> <li>- No estará permitido el uso de agua proveniente de cuencas superficiales a lo largo de la traza y/o pequeños cursos cercanos a Poblaciones.</li> <li>- La Contratista deberá controlar que el caudal de agua que se usará en la construcción de la obra y funcionamiento del obrador, campamento, plantas de asfalto y hormigón y riego en general, no afectará los caudales mínimos de la fuente de abastecimiento.</li> <li>- La Contratista está obligada a presentar un Plan de Manejo de Aguas de este punto, donde deberá analizar el balance hídrico para la totalidad de la obra, considerando los sitios de abastecimiento y la determinación del caudal máximo posible a extraer a fin de no alterar las condiciones biológicas del sistema.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		CONTROL DE RECURSOS HIDRICOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Contratista deberá monitorear la calidad físico-química del agua en el cauce donde se extraerá la misma para ser transportada a la zona de obra.</li> <li>- Los parámetros a considerar para la calidad del agua serán los necesarios para el agua de uso en la construcción.</li> </ul> <p>Ámbito de aplicación: En todo el frente de Obra.</p> <p>Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p>Recursos necesarios: Un supervisor provisto de vehículo</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X			Efectividad Esperada	
	Operación					
Indicadores de Éxito:						
Responsable de la Implementación de la Medida				LA CONTRATISTA		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

### 8.1.18. PROGRAMA DE TRATAMIENTO, CONTROL DE CALIDAD Y LODOS

La Contratista bajo su responsabilidad deberá incorporar y contemplar un programa sobre el tratamiento y control de lodos removidos. Deberá establecer un procedimiento para categorizar los lodos atendiendo a sus características físicas, químicas y biológicas.

Es necesario desarrollar un esquema de manejo de lodos, que cubra las diferentes fases, desde su generación hasta la disposición final.

Los lodos producidos por el tratamiento pueden disponerse o utilizarse de varias maneras, dependiendo de su cantidad, del tipo de tratamiento adoptado y de las necesidades de la región. En todos los casos se deberán tener en cuenta los mapas de vulnerabilidad y protección de la zona.

La Contratista deberá monitorear que el contenido residual de bacterias y metales pesados en los lodos residuales no supere las concentraciones recomendadas internacionalmente (OPS,OMS,EPA).

La medida tiene por finalidad dar un tratamiento adecuado a los lodos, el mismo dependerá de las características requeridas para que cumplan totalmente con los requisitos necesarios, ya sea para su reutilización, revalorización (tratando en lo posible de recuperar su valor material) y darle un uso benéfico, utilizando para esto procedimientos viables de acuerdo a las características de los lodos generados por la planta y a la disponibilidad de tecnología, los mismos deben ser efectivos, fáciles de aplicar y que en lo posible no impliquen elevados costos.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización, para facilitar el seguimiento y monitoreo del PGA durante la ejecución de la obra.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
MEDIDA MIT- : TRATAMIENTO, CONTROL DE CALIDAD Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS REMOVIDOS						
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del suelo, cursos de agua o acuíferos con sustancias tóxicas.</li> <li>- Riesgo de salud para la población.</li> </ul>				
<b>Descripción de la Medida:</b>						
<p>Los lodos producidos por el tratamiento pueden disponerse o utilizarse de varias maneras, dependiendo de su cantidad, del tipo de tratamiento adoptado y de las necesidades de la región. En todos los casos se deben tener en cuenta los mapas de vulnerabilidad y protección elaborados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es necesario controlar periódicamente su calidad, ya que los distintos tipos de uso exigen un tratamiento diferente de los lodos y una cantidad y calidad determinadas, tanto en sus características físico-químicas como biológicas.</li> <li>- La Contratista deberá monitorear que el contenido residual de bacterias y metales pesados en los lodos residuales no supere las concentraciones recomendadas internacionalmente (OPS, OMS, EPA).</li> </ul> <p>-Deberá presentar los TDR en la etapa de puesta en marcha y mantenimiento (plazo de garantía y operación) sobre el tratamiento de control y calidad de lodos.</p> <p>Momento / Frecuencia: La medida se implementa en la etapa de Operación y con periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida: Variable</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción		Costo Global		Efectividad	
	Operación	X	Estimado \$		Esperada	
Indicadores de Éxito: Proporción de muestras dentro de los límites de calidad establecidos.						
Responsable de la Implementación de la Medida			LA CONTRATISTA			
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			variable			
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE			

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### **8.1.19. PROGRAMA ALERTA FRENTE A RIESGOS NATURALES**

La contratista deberá presentar un Programa de Alerta a riesgos naturales frente a precipitaciones y crecidas, riesgo sísmico correspondiente con la zona (riesgo moderado), que permita la aplicación de Planes de Contingencia ante la ocurrencia de eventos que provoquen crecidas en forma torrencial, sismos y/o anegamientos, que puedan afectar el desarrollo de la Etapa Constructiva de las Obras.

A tal fin deberá prever la adopción de un sistema de alerta temprana, que evite riesgos sobre la vida humana, bienes y daños a las obras.

Conjuntamente con este Programa de Alerta, deberá incorporar medidas de prevención y actuación frente a situaciones de este tipo, dentro del Programa de Contingencias.

### **8.1.20. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN, FAUNA SILVESTRE Y EL HÁBITAT**

La CONTRATISTA deberá presentar un Programa de Manejo de la Vegetación, la Fauna Silvestre y el Hábitat, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente, de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, y la Actualización de la Línea de Base Ambiental.

La CONTRATISTA deberá realizar los trabajos de limpieza y remoción de la vegetación, en la zona de obra y de accesos, reduciendo las tareas a un mínimo compatible con los requerimientos constructivos y los criterios establecidos en la presente especificación. No podrá en ningún caso, operar equipamiento o remover vegetación fuera de la zona de obra delimitada, sin contar con un permiso específico por parte del Propietario o de la autoridad competente y la autorización de la INSPECCIÓN AMBIENTAL del Comitente.

La CONTRATISTA deberá atenuar y limitar los impactos ambientales vinculados con la limpieza, el desmalezado y el desmonte, para disminuir el peligro de erosión del suelo, la afectación del paisaje natural, las interferencias con la actividad económica del sitio y las alteraciones en los hábitats naturales de la flora y de la fauna autóctona o adaptada.

La CONTRATISTA deberá evitar daños en suelos y vegetación tanto dentro de la zona de obras como fuera de ella, se realizará el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible y con los equipos adecuados. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída, deterioren la masa forestal restante.

A tal efecto la CONTRATISTA deberá:

- Preservar y Mantener al máximo posible la vegetación natural.
- Utilizar maquinarias y equipamiento que minimice la perturbación del suelo, su compactación y la pérdida de la cubierta vegetal.
- Conservar la cubierta del suelo removida para su uso posterior y para la restauración de los sitios afectados que lo demanden, en el caso de que resulte apta para tal fin.

La CONTRATISTA no utilizará en las tareas que requieran madera, la proveniente de árboles previamente cortados o el reciclaje de madera ya utilizada. La misma deberá ser de plantaciones comerciales.

En la limpieza de vegetación deberá adoptar medidas de seguridad para el derribo de árboles, en el caso de que resulte indispensable por razones constructivas, y para el corte de plantas, que puedan ser nocivos para el personal por contacto o por inhalación de los gases producidos por la quema.

Durante el desarrollo de todas las tareas, deberá adoptar medidas preventivas respecto de mordeduras o picaduras de las especies existentes en el área de emplazamiento de la obra. Deberá instrumentar los mecanismos de tratamiento en el lugar y las estrategias de derivación del personal para el caso de accidentes por mordeduras o picaduras.

De resultar necesaria la limpieza de vegetación arbórea, todas las maquinarias que realicen tareas de derribo de árboles deberán tener un techo protector resistente, que resguarde al conductor de cualquier contingencia producida por las caídas de los troncos. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída deterioren la masa forestal restante.

No se permitirá en horarios nocturnos la realización de tareas de operación de máquinas para la limpieza de vegetación, si no es con la autorización expresa de la INSPECCIÓN AMBIENTAL, con la presencia de un responsable de las tareas y, con la provisión de un adecuado sistema de iluminación, que evite potenciales daños sobre los operarios, personas, animales, patrimonio cultural, obras de infraestructura o bienes de terceros.

La CONTRATISTA deberá prever el retiro y disposición final de los materiales provenientes de la limpieza de vegetación. Los materiales serán propiedad de la CONTRATISTA, excepto en aquellos casos en que los mismos sean reclamados como propiedad por terceros. La CONTRATISTA deberá solicitar a la INSPECCIÓN AMBIENTAL autorización para la entrega del material a terceros, manteniendo la CONTRATISTA su responsabilidad por el destino o disposición final del material. La autorización por parte de la INSPECCIÓN AMBIENTAL no elimina las responsabilidades de la CONTRATISTA en cuanto a la disposición final de los residuos, por lo que ejercerá especial control frente a las posibilidades de incendio del material vegetal dentro de las áreas de las Obras y

desarrollará, bajo su entera responsabilidad, los mecanismos previstos frente a contingencias por incendio, de producirse hechos de esta naturaleza.

La CONTRATISTA deberá cumplir con la restauración de los sitios según su propuesta.

La CONTRATISTA deberá presentar al Comitente un proyecto Ejecutivo de Forestación como medida compensatoria por la vegetación afectada por las tareas de construcción de las obras. La finalidad de este proyecto es mejorar las condiciones escénicas paisajísticas y de adecuación ambiental. Asimismo deberá contemplar la inclusión de especies nativas.

De resultar necesaria la utilización de herbicidas por parte de la CONTRATISTA deberá ser efectuada mediante el empleo de productos adecuados, y con la utilización de técnicas de aplicación y manipuleos de acuerdo a las normas ambientales y de higiene y seguridad que correspondan. La disposición final de los recipientes que han contenido herbicidas, deberá realizarse en los lugares habilitados para materiales peligrosos y/o contaminantes y de acuerdo a las normas vigentes. Para el uso de herbicidas la CONTRATISTA deberá contar con la autorización previa de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

En el caso que resulte necesaria la utilización de biocidas por parte de la CONTRATISTA, para las tareas de control de la fauna que por razones de salud, de seguridad, o constructivas resulten indispensables, deberá ser efectuada mediante el empleo de productos adecuados, y con la utilización de técnicas de aplicación y manipuleos de acuerdo a las normas ambientales y de higiene y seguridad que correspondan. La disposición final de los recipientes que han contenido biocidas, deberá realizarse en los lugares habilitados para materiales peligrosos y/o contaminantes y de acuerdo a las normas vigentes. Para el uso de biocidas la CONTRATISTA deberá contar con la autorización previa de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

La CONTRATISTA tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra. El PGASc identificará un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, que en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios. Si por algún motivo debieran hacerse quemas, deberán contar en caso de necesidad con la autorización de la autoridad competente.

La CONTRATISTA deberá realizar un Relevamiento de Fauna Existente en la Zona de Camino, a los fines de brindar mayor información del entorno sobre el cual se estaría realizando el proyecto, deviniendo así en mayores elementos de gestión que los que el EsIA ha identificado. A modo de ejemplo, se deberán tener en cuenta: sitios de nidificación, sitios de cría, zonas de frecuentación, hábitats específicos, especies presentes, su abundancia, etc.

Como consecuencia de dicho relevamiento, la CONTRATISTA deberá manejar a la Fauna existente dentro de zona de Obra, impidiendo mediante mecanismos de control que los propios trabajadores o terceros desarrollen actividades que pudieran dañarla. Esta tarea debe ser realizada por personal especializado, con la ausencia de las autoridades locales.

Para resguardar adecuadamente la fauna y su hábitat durante el período de construcción, las labores de desbroce se realizarán fuera de los periodos reproductivos de la fauna.

El inventario será confeccionado por La CONTRATISTA a través de su Responsable Ambiental, quien informará a la INSPECCIÓN AMBIENTAL que tendrá a su cargo la coordinación con la autoridad competente provincial.

La Contratista deberá evitar que los propios trabajadores o terceros desarrollen actividades que pudieran dañarla.

En el caso de detectar nidales o madrigueras deberá implementarse (habiendo notificado previamente a las autoridades locales) un rescate y desplazamiento a zona segura de los individuos o nidos que podrían ser afectados. Esta tarea debe ser realizada por personal especializado, con la anuencia de las autoridades locales.

Durante la construcción de la Obra se efectuará un monitoreo a fin de conocer la tasa de animales muertos en la zona de obra. El inventario será confeccionado por la CONTRATISTA a través de su Responsable Ambiental, quien informará a la INSPECCIÓN AMBIENTAL que tendrá a su cargo la coordinación con la autoridad competente provincial.

Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna y la flora; tampoco podrán colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, circular con maquinaria fuera de los lugares previstos; cortar ramas y seccionar raíces importantes; dejar raíces sin cubrir en zanjas y desmontes.

Se prohíbe estrictamente al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

#### **8.1.21. PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE LA FORESTACIÓN**

La CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN y SUPERVISION un Proyecto Ejecutivo de Forestación Compensatoria, con la finalidad de mejorar las condiciones escénicas paisajísticas y

de adecuación ambiental de las obras, con fines múltiples, en particular de compensación por la vegetación afectada por la construcción de las obras y de mejoramiento de las condiciones ambientales para el desarrollo de la actividad turística- recreativa.

Deberá considerar, además, el diseño y la implantación de una cortina forestal perimetral a los predios de las Estaciones de Bombeo, a fin de reducir la emisión sonora y de olores. La misma deberá adecuarse a las características necesarias para el fin propuesto, priorizando el uso de nativas, aunque en caso de no existir especies nativas que presenten las características idóneas de forma, tamaño y velocidad de desarrollo, podrán sugerirse especies no invasivas naturalizadas. El diseño final de la cortina mencionada, deberá considerar el relevamiento y actualización de la línea de base, a realizarse previo al inicio de las tareas y podrá ser ajustado durante la etapa de garantía.

La CONTRATISTA designará a un Profesional idóneo que será responsable de las tareas de forestación, el cual deberá planificar, implementar, controlar y verificar el presente Programa. Dicho profesional podrá ser, por ejemplo, un Ing. Agrónomo o Forestal, que acredite experiencia probada en tareas de reforestación.

### CRITERIOS DE REFORESTACION

Las especies nuevas a plantar deben ser nativas y la reforestación será de 3 ejemplares reforestados por cada ejemplar extraído (independientemente de si el ejemplar extraído es nativo o exótico).

La ubicación, alcance y cantidad definitiva de esta forestación de reposición será acordada durante el desarrollo de la obra y ajustada con las autoridades locales.

- La contratista deberá proveer los recursos necesarios para lograr la supervivencia de los ejemplares plantados y su posterior reposición por daños o muerte del plantín, durante el período de garantía de la obra. Finalizada la obra la contratista deberá reponer todos los ejemplares plantados que no hubieren prosperado.

### PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS

La CONTRATISTA, deberá efectuar la provisión al Comitente de las especies arbóreas, con las siguientes característica:

#### ***Forma y Estado del Árbol***

Los árboles estarán bien formados, con las ramas líderes sin ningún daño. Según características propias de cada especie, el tronco será recto, sin sinuosidades marcadas. Cualquier horquilla en el árbol deberá estar sana y sin rajaduras.

Se deberán excluir ejemplares con áreas muertas, grietas o cicatrices, con presencia de hongos, con agujeros, o zonas con líquido viscoso o con roturas de corteza. Se deberá controlar la parte del tronco

inmediatamente arriba y debajo de la línea de suelo a los efectos de verificar que no hay daños provocados por roedores. El sistema radicular será compacto y bien ramificado, con abundantes raíces libres de enfermedades y la provisión de cada ejemplar debe ser con pan de tierra.

La copa deberá presentar el desarrollo y características de la especie, y en equilibrio con el alto del fuste y con su diámetro.

### ***Época de Provisión***

Las especies deberán proveerse cuando las condiciones ambientales sean óptimas para su manipuleo. Deberá preverse que la fecha de entrega será tal que permita la posterior plantación de la totalidad de los ejemplares provistos en la época propicia de ese año.

### ***Lugar de entrega***

Los árboles deberán ser entregados para su control, en los lugares que indique la SUPERVISION por Orden de Servicio. En cada orden de servicio se indicará el número de cada especie a entregar y los lugares de entrega para su control.

El mantenimiento de los árboles desde su provisión, plantación y mantenimiento posterior hasta la recepción de la obra, será responsabilidad de la CONTRATISTA y a su exclusivo costo.

Los ejemplares malogrados por cualquier circunstancia (muerte, robo, daños, etc.) deberán ser repuestos por la CONTRATISTA y serán al exclusivo costo del mismo.

### ***Plantación***

La CONTRATISTA deberá presentar la INSPECCIÓN y SUPERVISION AMBIENTAL un Proyecto Ejecutivo paisajístico y de Forestación, que deberá ser ejecutado por un Profesional idóneo. Este Proyecto deberá ser aprobado por orden de Servicio, antes de dar comienzo a los trabajos de ejecución.

La CONTRATISTA deberá realizar consultas, antes de la aprobación del Proyecto Ejecutivo, con la INSPECCIÓN y SUPERVISION a los fines de incorporar sus sugerencias dentro del diseño del Proyecto.

### **ESPECIFICACIONES PARA REALIZAR Y CONSERVAR LA PLANTACIÓN**

La plantación coincidirá con la época más apta en la región, para asegurar el enraizamiento y posterior brotación de la planta.

En aquellos sitios que no serán afectados por la construcción de la obra y el tránsito vehicular, la plantación se realizará dentro del primer año desde el inicio de la obra, en el período coincidente con la época más apta. En los casos que existan limitaciones por razones constructivas para la plantación

durante el primer año, la CONTRATISTA deberá fundamentar el motivo y presentar un informe para ser sometido a la aprobación de la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

Si los árboles procedieran desde otro punto del país, lo cual implicará el traslado de los mismos, éstos deberán estar convenientemente preparados a raíz cubierta (con pan de tierra), adoptándose además precauciones para evitar el desarme del pan, mediante embalaje de paja o arpillera.

Los hoyos donde se implantará cada ejemplar deberán ser llenados con suelo vegetal de primer horizonte de 1º calidad.

Fertilización inicial: se agregarán 10 gramos de fertilizante comercialmente aprobado NPK grado 15-15-15, mezclándolo con la tierra preparada.

Todos los ejemplares deberán estar perfectamente tutorados.

Se asegurará el riego sistemático de la totalidad de los árboles nuevos, con agua apta para tal fin, debiendo La CONTRATISTA solicitar a la SUPERVISION, autorización para determinar la fuente del agua de irrigación y su aprobación y para determinar la frecuencia de riego según las condiciones climatológicas reinantes al momento de la implantación y desarrollo inicial de los ejemplares.

#### PERIODICIDAD DEL RIEGO

La periodicidad del riego dependerá de las lluvias, temperatura ambiente, especies, topografía, debiendo La CONTRATISTA aplicar los riegos necesarios que permitan el normal desarrollo de las plantas.

En todo momento la SUPERVISION podrá ordenar que se apliquen los riegos suplementarios que considere conveniente de acuerdo a la necesidad de las plantas.

La CONTRATISTA hará el mantenimiento de la plantación hasta la recepción definitiva de la Obra. Los ejemplares malogrados por cualquier motivo (dañados, secos, robados, etc.) hasta dicho plazo, deberán ser repuestos por La CONTRATISTA a su exclusivo cargo.

#### HOYOS DE PLANTACIÓN

Los hoyos serán de dimensiones tales que permitan a las raíces acomodarse y extenderse en forma natural, sin doblarse o torcerse. El fondo del hoyo deberá permitir el asentamiento de todo el pan de tierra que acompaña a la raíz y dejar, además una luz de 15 cm. a su alrededor para ser rellenada con el suelo vegetal. Los lados del hoyo deben ser rectos y el fondo plano.

La profundidad mínima del hoyo sujeto a implantación será de 40 cm, debiéndose prever su relleno en la parte inferior el suelo vegetal o su profundización en el caso de que el pan de tierra lo requiera para su adecuado ajuste.

Si la planta está envasada, se le quitará el envase teniendo especial cuidado de no romper el pan de tierra.

### NIVEL DE PLANTACIÓN – VERTICALIDAD

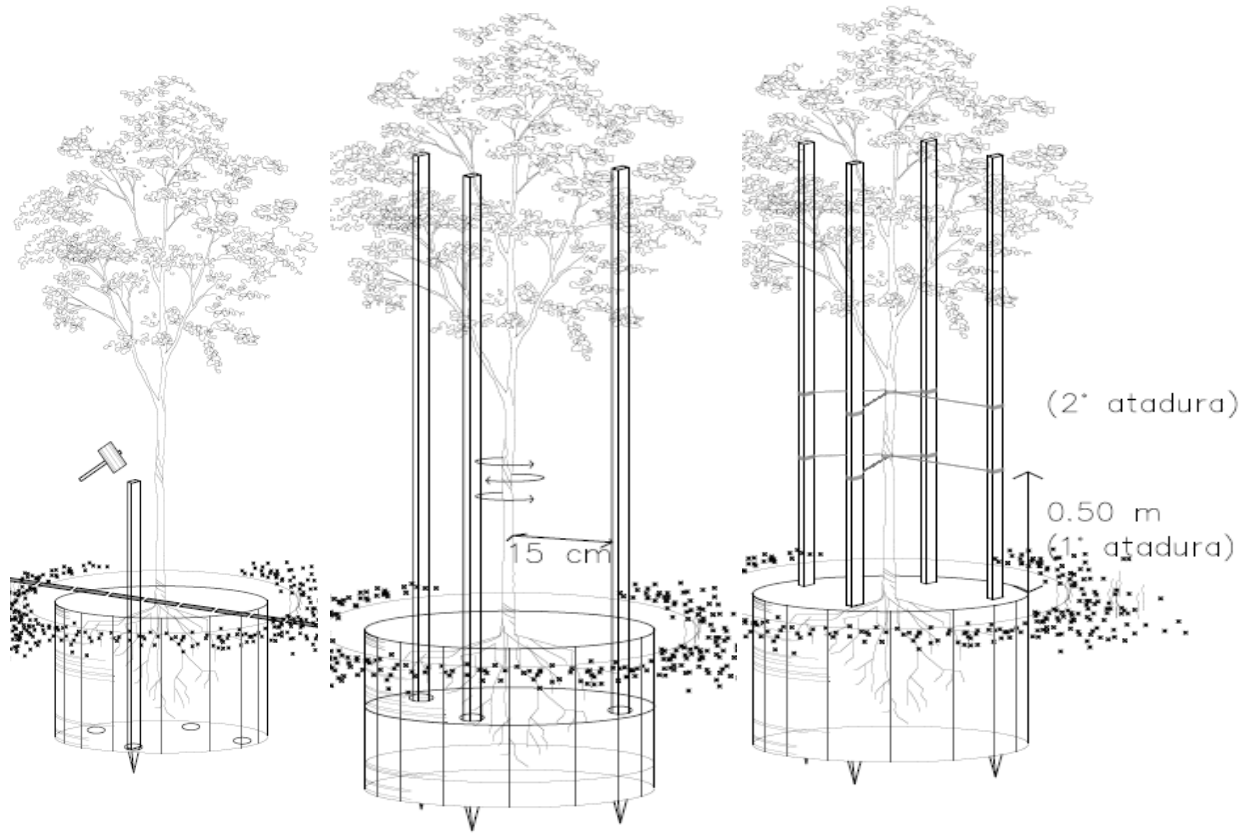
El cuello de los árboles deberá quedar a nivel del suelo.

Luego de ubicado el ejemplar en el hoyo, se agregará la tierra preparada como se indicó anteriormente hasta rellenarlo totalmente. Se compactará en forma pareja en derredor del tronco con los pies o en forma similar con pisón. Se conformará una palangana de tierra cuyo borde tendrá 10 cm. De altura y de un diámetro semejante al de la boca del hoyo de plantación. El tronco del ejemplar se mantendrá en posición perfectamente vertical.

La forma de distribución de los ejemplares arbóreos deberá responder al Proyecto que se ejecute para tal fin, aprobado por la SUPERVISION.

### TUTORADO

Se colocará un tutor a cada uno de los ejemplares. Los tutores deberán ser de madera, de sección suficiente para soportar vientos, etc. y otorgarle adecuada sujeción y verticalidad a las plantas. La altura de los tutores será según especie debiendo sobrepasar a las mismas, siempre mayores de 1,50 m. Contarán con sus correspondientes ataduras con cinta ancha de plástico o hilo de nylon grueso que no dañe el tronco una a 0.50 de la base del tronco y la segunda unos centímetros por debajo de las ramas más bajas. Se enterrarán de modo que queden bien firmes, con suficiente resistencia a la acción de los vientos. Entre tutor y tallo cubrir la distancia con el hilo grueso enroscado en sí mismo para evitar lastimaduras.



## RIEGO INICIAL

Se procederá a efectuar un riego inicial de asiento, a continuación de la plantación, utilizando no menos de 20-30 litros de agua por cada ejemplar. Al regar se deberá tener cuidado en mantener la verticalidad de la planta, la que deberá ser corroborada luego de asentado el ejemplar como producto del riego.

## MANTENIMIENTO

La CONTRATISTA deberá realizar el mantenimiento del total de la Plantación hasta la Recepción Definitiva de la Obra.

Comprenderá las siguientes tareas fundamentales, y toda otra acción que fuera necesaria para el mantenimiento saludable de la plantación:

### ***Riegos***

Posteriormente al riego inicial se realizarán riegos de acuerdo a la periodicidad que requieran las especies. No obstante, se procederá a regar siempre que el tenor de humedad del suelo, sea menor al requerido por la planta, aún cuando deba modificarse la periodicidad sugerida, agregándose riegos adicionales a los previstos.

### ***Control de Insectos y plagas***

Verificada la presencia de cualquier insecto perjudicial o cualquier plaga, deberán ser combatidos y controlados de inmediato con productos adecuados de comprobada eficiencia, aprobados por autoridad competente y de acuerdo a los criterios para el manejo de pesticidas estipulados en el Marco de Gestión Ambiental y Social del préstamo que da origen a la presente licitación.

### ***Extirpación de malezas***

Se deberá realizar periódicamente el control de malezas en las áreas adyacentes a los árboles. Estas intervenciones dependerán del tipo y cantidad de malezas existentes.

### ***Remoción del terreno***

Periódicamente se procederá a efectuar la remoción del terreno o carpido alrededor de las plantas. En la ejecución de esta tarea se prestará especial atención en no ocasionar daños a los troncos ni a las raíces de los ejemplares plantados y existentes.

### ***Verificación y mantenimiento del tutorado***

Durante todo el período de mantenimiento la CONTRATISTA deberá verificar que el tutorado de los ejemplares plantados cumpla eficientemente su objetivo.

## Reposición

En todo el período de mantenimiento, es decir desde el momento de la plantación hasta la Recepción Definitiva de la Obra, la CONTRATISTA se hará cargo de la reposición de ejemplares que por cualquier circunstancia natural o accidental, se hubieren destruido, secado, o que hubieren perdido su potencial, a su exclusivo cargo, asegurando como mínimo un 95 % del total de plantines plantados, vivos, sanos y con desarrollo normal.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT	PARQUIZACION Y FORESTACIÓN
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afectación de la Calidad de Suelo y Esguerrimiento superficial.</li><li>- Afectación de la Flora, Fauna y Paisaje.</li></ul>
<b>Descripción de la Medida:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La CONTRATISTA deberá efectuar la parquización y forestación de reposición con especies nativas, a los efectos de compensar la limpieza de la vegetación, cobertura vegetal y la extracción de árboles, a lo largo de los frentes de obra y además de la revegetación y forestación una vez concluidas las tareas en los obradores, campamentos y depósitos.</li><li>- Deberá incluir en su propuesta el diseño y colocación de una barrera forestal en los predios de las EB, que funcione como barrera de olores y visual, ajustada a la modelación de olores a realizar en etapa de operación.</li><li>- La ubicación, alcance y cantidad definitiva de la forestación de reposición será acordada durante el desarrollo de la obra y ajustada con las autoridades locales.</li><li>- La cantidad de especies a reforestar es 3 ejemplares (autóctonos) por cada un ejemplar extraído.</li><li>- La labor de plantación puede realizarse en cualquier época del año, en época invernal pueden ser plantines a raíz desnuda y en verano deben ser necesariamente con piló, debiéndose realizar un riego de base en el pozo de plantación.</li><li>- La revegetación y arbolado se recomienda que se realice una vez concluidas las tareas que pudieran afectar la zona a arbolado, hacia el final de la obra, y en los tramos impactados tales como las áreas cercanas a la población, así como en los predios utilizados como obradores, campamentos y depósitos.</li><li>- La CONTRATISTA deberá proveer los recursos necesarios para lograr la supervivencia de los ejemplares plantados y su posterior reposición por daños, muerte del plantín, etc, durante el período de garantía de la obra.</li><li>- Finalizada la obra la CONTRATISTA deberá reponer todos los ejemplares plantados que no hubieren prosperado.</li></ul> <p><u>Ámbito de Aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra y mínimamente en los sitios determinados anteriormente.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Una vez concluidas las tareas que pudieran afectar la zona a arbolado y/o hacia el final de la obra.</p> <p><u>Recursos Necesarios:</u> Contratación de viveros locales para la provisión de los ejemplares y tareas de plantación.</p>	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT		PARQUIZACION Y FORESTACIÓN				
Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X	Costo Global Estimado \$		Efectividad Esperada	MEDIA
	Operación	X				
<b>Indicadores de Éxito:</b> Desarrollo exitoso de nuevas áreas forestadas con especies nativas						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			La CONTRATISTA			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual durante toda la obra y un año posterior a la finalización de la misma			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### **8.1.22. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA – EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDO Y VIBRACIONES**

La contratista deberá presentar un Programa de Control de Ruidos, Vibraciones y de la Contaminación del Aire en la zona de afectación directa de las obras, yacimientos y caminos de acceso, que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA, previo al inicio de las tareas de instalación de campamentos y obradores, de desmonte y de movimiento de suelos dentro de la franja de servidumbre, accesos y sectores directamente afectados por las obras, deberá revisar sus equipos móviles o fijos, para garantizar que los ruidos se ubiquen dentro de los requerimientos de la normativa vigente, según el ámbito físico en el que se desarrollen las obras.

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá mitigar la generación de polvo durante la etapa de construcción. Para ello la CONTRATISTA realizará el riego con agua con el caudal y la frecuencia que sean necesarias para evitar el polvo en suspensión, en los lugares donde haya receptores sensibles y donde indique la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

Durante la fase de construcción, la CONTRATISTA controlará las emisiones de polvo procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones de obra. Las tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deberán llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos. Asimismo controlará el correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

Estas tareas deberían ser evitadas en días muy ventosos, especialmente cuando la obra se desarrolle cerca de localidades.

La CONTRATISTA, en los ambientes Periurbanos y Urbanos, deberá cumplimentar con la legislación sobre Ruidos y Vibraciones aplicables a cada Jurisdicción en particular, debiendo extremar las medidas para evitar la afectación de las personas y de la fauna. Si la Inspección Ambiental lo considera conveniente, la Contratista deberá realizar la medición del nivel sonoro y de vibraciones de todas sus maquinarias y vehículos de transporte, procediendo al análisis de bandas de octavas, a los efectos de la evaluación de las frecuencias y constatación del cumplimiento de las normas pertinentes.

La CONTRATISTA, de ser posible, establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas de la traza, como son localidades anteriormente nombradas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios, y afectar a los animales de aves y a la fauna terrestre cuando los trabajos se desarrollen cerca de áreas sensibles. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.

Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones de transporte de asfalto, hormigón elaborado, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.

Concretamente, la CONTRATISTA evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos (martillo neumático, máquina de excavación, grupo generador y compresor) simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.

No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.

Si los equipos produjeran emisiones gaseosas o que los niveles de ruido de maquinarias superen parámetros razonables que exceden la normativa vigente, la CONTRATISTA deberá adoptar las medidas necesarias para reducir la emisión de contaminantes, hasta alcanzar los valores aceptables.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma. En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas con mayor concentración de personal y/o susceptibilidad de la fauna.

Toda máquina deberá producir emisiones contempladas dentro de los parámetros de una verificación técnica vehicular que cumpla con las normas nacionales y aquellas que aseguren una calidad de aire acorde con la normativa provincial. El mantenimiento de los vehículos se realizará en locales comerciales habilitados para tal fin.

A criterio de la INSPECCIÓN AMBIENTAL y cuando sea factible, la CONTRATISTA establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

Respecto de los ruidos que se generen en la zona de la obra, deberá respetarse lo establecido por la normativa vigente en el tema, en particular los niveles de exposición laboral al ruido establecidos en la Ley Nacional N° 24.557/95. El ruido deberá ajustarse a lo pautado por la Norma IRAM 4062/84 de "Ruidos que trascienden". En caso de superarse los límites establecidos deberá acondicionarse o reemplazarse los equipos generadores de ruidos molestos.

La INSPECCIÓN AMBIENTAL se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs., a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.

Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora sobre la traza y en las proximidades de las localidades con el objetivo de no alterar la circulación de los vehículos ni la calidad de vida de las poblaciones locales.

Las plantas asfálticas y de elaboración de hormigón deberán contar con algún sistema de control de emisiones de material particulado.

## Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado y Ruidos y Vibraciones

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	<b>CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDOS Y VIBRACIONES</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de la Calidad del Aire, Flora y Fauna</li> <li>- Afectación de Agua, Suelo y Paisaje</li> <li>- Afectación a Seguridad de Operarios y Salud de la Población</li> </ul>
<b>Descripción de la Medida:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Material Particulado y/o Polvo</u>: Se deberán organizar las excavaciones y movimientos de suelos de modo de minimizar la voladura de polvo. Una premisa será disminuir a lo estrictamente necesario las tareas de excavación y movimiento de tierra.</li> <li>- Estas tareas deberían ser evitadas en días muy ventosos, especialmente cuando la obra se desarrolle cerca de establecimientos religiosos, sanitarios o educativos, poblaciones rurales dispersas y áreas urbanizadas.</li> <li>- La preservación de la vegetación en toda la zona de obra, minimizando los raleos a lo estrictamente necesario, contribuye a reducir la dispersión de material particulado.</li> <li>- Se deberá regar periódicamente, solo con AGUA, los caminos de acceso y las playas de maniobras de las máquinas pesadas en obradores, depósito de excavaciones, campamentos, yacimientos, plantas de asfalto y hormigón, y además en las proximidades de escuelas, poblaciones rurales dispersas y en las zonas urbanas mencionadas, reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra.</li> <li>- La Contratista deberá implementar un sistema de aspiración de polvos en las plantas de asfalto y hormigón, en caso de instalarse, con el objetivo de capturar el material particulado en suspensión producto de la generación de este insumo.</li> <li>- <u>Ruidos y Vibraciones</u>: Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y pobladores locales, y afectar apostaderos de aves y a la fauna terrestre cuando los trabajos se desarrollen cerca de áreas sensibles. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.</li> <li>- Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones de transporte de asfalto, hormigón elaborado, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.</li> <li>- Concretamente, la CONTRATISTA evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos (martillo neumático, retroexcavadora, motoniveladora y máquina compactadora) simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.</li> <li>- No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.</li> <li>- <u>Emisiones Gaseosas</u>: Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida</b> MIT –		<b>CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDOS Y VIBRACIONES</b>				
<u>Ámbito de Aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra. <u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual. <u>Recursos Necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo.						
<b>Etapa de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Global Estimado</b> \$		<b>Efectividad Esperada</b>	ALTA
	Operación					
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de altas concentraciones de material particulado y/o polvo en suspensión, cursos de agua y suelo. Disminución de emisiones gaseosas e inexistencia de humos en los motores de combustión. Ausencia de enfermedades laborales en operarios y migración de la fauna silvestre. Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				La CONTRATISTA		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual durante toda la obra		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>				EL COMITENTE		

### 8.1.23. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS

La CONTRATISTA deberá incorporar y contemplar un Programa de Control de Efluentes Líquidos en la zona de afectación directa de las obras, caminos de acceso, que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

La CONTRATISTA deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de los efluentes líquidos durante todo el desarrollo de la obra, aplicando el Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes.

En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Responsable Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.

La CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la generación de efluentes líquidos durante la etapa de Montaje y Funcionamiento de Obradores y Campamentos, Plantas de Asfalto y Hormigón.

Los efluentes que se pudieran generar durante las distintas etapas de la obra, deberán ser controlados de acuerdo con lo estipulado en el Programa de Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes.

Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los efluentes líquidos generados.

La CONTRATISTA dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los efluentes líquidos de acuerdo a las normas vigentes.

La CONTRATISTA será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta gestión de los efluentes líquidos de la obra.

La CONTRATISTA será responsable de evitar el lavado o enjuague de maquinarias y equipos que pueda producir escurrimientos y/o derrames de contaminantes cerca de ríos, canales o acequias.

En caso de pruebas hidráulicas será responsable de reutilizar el agua y en caso que deban volcarse en cunetas verificar que dicho sitios no afecte al entorno.

Se deberá contar con la habilitación del municipio, quien autoriza los predios acordados en caso de corresponder disposición final de lodos bentónicos.

En caso de efluentes cloacales el campamento deberá tener cámara séptica y pozos absorbentes, como indica en el ítem instalación de campamentos y fase de abandono.

En caso que se realice limpieza y desinfección de cañerías y/o cisternas la CONTRATISTA deberá desarrollar un Programa de Gestión de dichos efluentes conjuntamente con los responsables gubernamentales, que contenga el relevamiento topográfico del entorno afectado y un estudio hidrológico del cuerpo receptor.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
Medida MIT –	<b>CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LIQUIDOS</b>
Efectos Ambientales o Sociales que se desea prevenir o corregir:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de la Flora y Fauna</li> <li>- Afectación de Agua, Suelo y Paisaje</li> <li>- Afectación a la Salud de la Población</li> </ul>
Descripción de la Medida:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La CONTRATISTA deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de los efluentes líquidos durante todo el desarrollo de la obra, aplicando el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes.</li> <li>- En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Supervisor Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la generación de efluentes líquidos durante las diferentes etapas de obra.</li> </ul>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		<b>CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LIQUIDOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los efluentes que se pudieran generar durante las distintas etapas de la obra como ser montaje y funcionamiento de obradores, campamentos y plantas de asfalto y hormigón, deberán ser controlados de acuerdo con lo estipulado en el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes.</li> <li>- Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los efluentes líquidos generados.</li> <li>- La CONTRATISTA dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los efluentes líquidos de acuerdo a las normas vigentes.</li> <li>- La CONTRATISTA será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta gestión de los efluentes líquidos de la obra.</li> <li>- La CONTRATISTA será el responsable de evitar el lavado o enjuague de maquinarias y equipos que puedan producir escurrimientos y/o derrames de contaminantes cerca de ríos, canales o acequias. Este requerimiento se deberá cumplir en todo el frente de obra y especialmente en obradores, campamentos, plantas de asfalto y hormigón, y sectores cercanos a escuelas, establecimientos sanitarios y zonas pobladas.</li> <li>- En caso de pruebas hidráulicas será responsable de reutilizar el agua y en caso que deban volcarse en cunetas verificar que dicho sitios no afecte al entorno.</li> <li>- Se deberá contar con la habilitación del municipio, quien autoriza los predios acordados en caso de corresponder disposición final de lodos bentónicos.</li> <li>- En caso de efluentes cloacales el campamento deberá tener cámara séptica y pozos absorbentes, como indica en el ítem instalación de campamentos y fase de abandono</li> <li>- En caso que se realice limpieza y desinfección de cañerías y/o cisternas la Contratista deberá desarrollar un Programa de Gestión de dichos efluentes conjuntamente con los responsables gubernamentales, que contenga el relevamiento topográfico del entorno afectado y un estudio hidrológico del cuerpo receptor</li> </ul> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo.</p>						
Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X				Efectividad Esperada
	Operación					
Indicadores de Éxito: Ausencia de efluentes líquidos dispersos en el frente de obra / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales. Ausencia de potenciales vectores de enfermedades						
Responsable de la Implementación de la Medida				La CONTRATISTA		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida				Mensual durante toda la obra		
Responsable de la Fiscalización:				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

#### **8.1.24. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CORRECTA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SÓLIDO URBANO Y PELIGROSOS**

La Contratista deberá incorporar un Programa de Manejo de Residuos que comprenda la contratación de los servicios pertinentes que demuestren una correcta gestión y disposición final de los Residuos generados en las distintas etapas de la obra, siendo ante las autoridades de aplicación el único responsable. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente de acuerdo al tipo de residuo generado.

En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Responsable Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.

La Contratista deberá planificar los servicios y prestaciones de acuerdo al tipo de Residuos que se generen en el proceso de ejecución de las tareas de las obras principales y complementarias. En este sentido deberá prever la disponibilidad del equipamiento necesario para el correcto y seguro almacenamiento transitorio en obra, recolección y disposición final de los Residuos Comunes (entiéndase este como los asimilables a los domiciliarios) y Residuos Peligrosos (grasas, aceites, combustibles, pinturas, trapos y estopas con hidrocarburos, etc.). Para el almacenamiento transitorio de chatarra deberá disponerse de un recinto para clasificar los elementos de acuerdo a sus características de manera tal de facilitar su reutilización posterior, venta o disposición final.

Para los Residuos Peligrosos incluidos a la Ley 24051 rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha ley y en su decreto reglamentario 831/93.

La Contratista tiene la obligación de presentar los manifiestos de transportes y los certificados de disposición de los Residuos, ya que mencionados documentos garantizan la adecuada gestión de acuerdo a lo estipulado en la Normativa Legal.

La CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento.

Recoger los sobrantes diarios, hormigón, maderas y plásticos de manera de hacer un desarrollo y finalización de obra prolijo.

Los residuos y sobrantes de material que se producirán en los obradores, campamentos y obras complementarias, deberán ser controlados y determinarse su disposición final de acuerdo con lo estipulado en el programa de manejo de residuos de la obra.

Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos.

La CONTRATISTA dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los residuos generados de acuerdo a las normas vigentes.

La CONTRATISTA será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta Gestión de los Residuos de la obra.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida</b> <b>MIT –</b>	<b>CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SOLIDO URBANO Y PELIGROSOS</b>					
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de las Condiciones Higiénico Sanitarias (Salud, Infraestructura Sanitaria y Proliferación de Vectores)</li> <li>- Afectación de la Calidad de Aire, Agua, Suelo y Paisaje.</li> </ul>					
<b>Descripción de la Medida:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La CONTRATISTA deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra, aplicando el Programa de Gestión de Residuos, Emisiones y Efluentes.</li> <li>- En caso de verificar desvíos a los procedimientos estipulados, el Supervisor Ambiental deberá documentar la situación dando un tiempo acotado para la solución de las no conformidades.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento.</li> <li>- Recoger los sobrantes diarios, hormigón, maderas y plásticos de manera de hacer un desarrollo y finalización de obra prolijo.</li> <li>- Los residuos y sobrantes de material que se producirán en los obradores, campamentos, plantas de asfalto y hormigón y durante la demolición de las estructuras existentes, construcción del paquete estructural y carpeta de rodamiento, obras civiles y obras complementarias, deberán ser controlados y determinarse su disposición final de acuerdo con lo estipulado en el Programa de Gestión de Residuos de la obra.</li> <li>- Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos.</li> <li>- La CONTRATISTA dispondrá de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los residuos generados de acuerdo a las normas vigentes.</li> <li>- La CONTRATISTA será responsable de capacitar adecuadamente al personal para la correcta gestión de los residuos de la obra.</li> </ul> <p><u>Ámbito de Aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.  <u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.  <u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo.</p>						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Global Estimado</b> \$		<b>Efectividad Esperada</b>	
	Operación					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida</b> MIT –	<b>CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SOLIDO URBANO Y PELIGROSOS</b>
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de residuos dispersos en el frente de obra / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales. Ausencia de potenciales vectores de enfermedades	
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	La CONTRATISTA
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual durante toda la obra
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>	EL COMITENTE

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

#### **8.1.25. PROGRAMA DE PROTECCIÓN, SEÑALIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OBRA Y ACCESOS**

La contratista deberá presentar un Programa de Protección y señalización de la Obra, tanto durante el período diurno como nocturno, que comprenda vallados efectivos, señalizaciones de precaución y medios de mantenimiento y control permanente para evitar daños e inconvenientes a las personas, actividades y bienes.

La CONTRATISTA deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo, la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen.

La CONTRATISTA habilitará la señalización necesaria y accesos seguros para la maquinaria de obra y camiones de modo que produzca las mínimas molestias al tránsito habitual como a las viviendas e instalaciones próximas.

La CONTRATISTA será responsable de preservar la circulación, estableciendo y haciéndose cargo de los costos respectivos, incluyendo el mantenimiento de los medios alternativos de paso, con el fin de no interrumpir el acceso a las propiedades.

La CONTRATISTA deberá mantener los accesos dando prioridad al uso de los existentes. De no ser posible se construirán nuevos accesos, con el acuerdo del responsable del predio o propiedad y / o de la autoridad competente.

La señalización de riesgo de la obra debe implementarse de acuerdo con el estado actual del arte en señalética de seguridad con el objeto de minimizar los riesgos hacia la población en general.

La CONTRATISTA estará obligado a colocar una señalización que resulte visible durante las horas diurnas y nocturnas mediante la colocación de las señales lumínicas pertinentes.

Durante toda la construcción de la obra la CONTRATISTA dispondrá los medios necesarios para lograr una correcta señalización de los frentes de obra, especialmente en las zonas de campamento, obrador, depósito de excavaciones, y en las proximidades de las localidades que se encuentran sobre la traza.

La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan. La misma debe implementarse de acuerdo con el estado actual del arte en señalética de seguridad con el objeto de minimizar los riesgos hacia la población en general.

En las proximidades de las localidades y de los Establecimientos Educativos (en caso de existir), se deben incorporar señalización y/o protecciones especiales, durante el período de la ejecución de la obra, de modo de evitar estructuras u obras que puedan afectar la seguridad de las personas.

#### **8.1.26. PROGRAMA DE CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA PESADA**

La CONTRATISTA deberá controlar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del parque automotor, equipos y maquinarias pesadas, tanto PROPIO como de los SUBCONTRATISTAS, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.

La CONTRATISTA deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.

Los equipos pesados para el cargue y descargue deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida</b> <b>MIT –</b>	<b>CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA PESADA</b>					
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación de la Fauna, Paisaje y Actividades Económicas</li> <li>- Afectación de la Seguridad de Operarios y Población</li> <li>- Afectación del Sistema Vial y Transporte Liviano y Pesado</li> </ul>					
<b>Descripción de la Medida:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La CONTRATISTA deberá controlar el correcto estado de manutención y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas, tanto propio como de los subcontratistas, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.</li> <li>- La Contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.</li> <li>- Los equipos pesados para el cargue y descargue deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.</li> <li>- La Contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito, minimizando de esta manera las afectaciones al sistema vial, transporte y el impacto negativo a la cuenca visual del observador que circula por esta.</li> <li>- La Contratista deberá tener en cuenta el período de cosecha de los cultivos de la región y tratará de afectar mínimamente tanto esta actividad como la actividad pecuaria, forestal, turística y/o cualquier otra que se encuentre cerca de la zona de proyecto.</li> <li>- Esta medida tiene por finalidad prevenir accidentes hacia las personas, que transitan por la zona de obra, y operarios de los equipos y maquinarias pesadas, en cercanías de los accesos a las zonas urbanas y minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes. Así como prevenir daños a la fauna silvestre.</li> </ul> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> La medida se implementa mediante controles sorpresivos que realiza el Supervisor Ambiental, durante toda la construcción con una frecuencia mensual.</p> <p><u>Recursos necesarios:</u> Un supervisor provisto de vehículo</p>						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	x	<b>Costo Global Estimado</b>		<b>Efectividad Esperada</b>	
	Operación		\$			
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de no conformidades por parte del auditor. Ausencia de reportes de accidentes de operarios y población						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				La CONTRATISTA		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual durante toda la obra		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>				EL COMITENTE		

La Medida de Mitigación recomendada, que ha dado lugar a las especificaciones anteriores, puede ser ajustada a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. Tales ajustes serán acordados con la Inspección. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

### 8.1.27. PROGRAMA DE HALLAZGOS ANTROPOLÓGICOS, ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS Y/O CULTURALES Y DE MINERALES DE INTERÉS CIENTÍFICO.

El objetivo del Programa es establecer las acciones ante eventuales hallazgos arqueológicos, paleontológicos, culturales y minerales de interés científico, durante las tareas de construcción.

Al inicio de las tareas de limpieza de la vegetación y de movimiento de tierras se inspeccionarán los sitios a afectar para verificar si hay restos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, históricos culturales. Si se verifica la presencia de alguno de ellos, se denunciará ante las autoridades competentes para tomar las medidas adecuadas al caso.

Específicamente se tomarán las siguientes medidas:

- Se suspenderán transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento.
- Se colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión para evitar así el ingreso de personas ajenas a la obra y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos, impedir que sean movidos, modificados y/o alterados.
- Se tomarán fotografías y coordenadas del sitio sin producir alteraciones en el sitio.
- Se garantizará la preservación el sitio, no se manipulará ni removerá las evidencias antropológicas, arqueológicas, paleontológicas y/o culturales.
- Se dará aviso a la Inspección, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Estatal a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo.
- Queda prohibida la explotación de yacimientos de materiales antropológicos, arqueológicos, paleontológicos y/o cultural.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida</b> MIT –	<b>GESTIÓN DE HALLAZGOS DE VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y/O CULTURAL</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	- Afectación del Patrimonio antropológico, arqueológico, paleontológico y/o cultural.
<b>Descripción de la Medida:</b>	
<p>Durante la ejecución de tareas de movimiento de suelos y excavaciones donde se pueda acceder al frente de la excavación puede darse la posibilidad de encontrar elementos de valor antropológico, arqueológico, paleontológico, cultural o mineral de interés científico, cuya afección no hubiese sido contemplada en el estudio.</p> <p>El personal de obra afectado a las tareas mencionadas estará capacitado para identificar objetos que tienen la potencialidad de contener valor arqueológico, paleontológico, histórico y/o cultural. En caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos el responsable de obra deberá interrumpir inmediatamente las tareas y dar aviso a la Inspección de Obra que dará aviso al organismo provincial competente, el cual tiene la responsabilidad de intervenir para lograr la correcta preservación del descubrimiento identificado conforme lo establece la Ley Nacional 25.743. Se deberá resguardar el sitio de los hallazgos hasta que le haya comunicado la novedad al organismo de aplicación. Sin perjuicio</p>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
<b>Medida</b> MIT –	<b>GESTIÓN DE HALLAZGOS DE VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLOGÍCO Y/O CULTURAL</b>				
<p>de lo anterior, se recomienda el monitoreo de las excavaciones de manera esporádica a cargo de profesionales idóneos (Lic. en Biología o Lic. en Paleontología y Lic. en Arqueología). La inspección del sitio durante la ejecución de las obras por parte de un equipo de especialistas podrá prevenir la interrupción prolongada de las tareas en caso de eventuales hallazgos y permitirá aplicar el Procedimiento de Rescate en forma expeditiva, sin retrasar los cronogramas generales de obra. En el caso de elementos de valor patrimonial que hayan sido detectados previamente a la fase constructiva se implementarán los procedimientos tendientes a mitigar los impactos.</p> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Sitios de obra sometidos a movimientos de suelo y excavaciones. <u>Momento / Frecuencia:</u> Se realizarán monitoreos mensuales. Se verificará mediante inspección la implementación de la medida durante la ejecución de tareas de movimiento de suelos y excavaciones a cielo abierto en los diferentes frentes de trabajo. La medida se implementa en caso de producirse hallazgos de interés antropológico, arqueológico, paleontológico y/o cultural. <u>Recursos necesarios:</u> Un responsable ambiental provisto de vehículo</p>					
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	x	<b>Costo Global Estimado</b> \$		<b>Efectividad Esperada</b>
	Operación				
<b>Indicadores de Éxito:</b>					
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			La CONTRATISTA		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual durante toda la obra		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE		

### 8.1.28. PROGRAMA DE ATENUACIÓN DE AFECTACIONES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA SOCIAL DURANTE LAS OBRAS

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida</b> MIT –	<b>Gestión de interferencias con redes de servicios Públicos</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molestias a la población</li> <li>- Falta de suministro de servicios públicos</li> <li>- Conflictos con empresas prestadoras de servicios.</li> </ul>
<b>Descripción de la Medida:</b>	
<p>En forma previa al comienzo de cada obra, se recopilará la documentación precisa relativa a la existencia en la zona de redes informáticas, telefónicas, eléctricas, infraestructura de abastecimiento de agua potable, aguas pluviales, sistema cloacal, red de gas, etc. para evitar posibles interferencias con las mismas o su afectación durante la ejecución de las obras.</p>	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		Gestión de interferencias con redes de servicios Públicos				
<p>Se informará a todos los operarios propios o de las empresas subcontratistas que participen en la obra de las redes existentes en las zonas de trabajo y se realizará una adecuada señalización. Se dará el aviso que corresponda a las empresas concesionarias o entidades que presten servicios públicos y se cumplirá con las normativas vigentes para cada uno de los casos. De ser necesaria la interrupción de los servicios públicos (suministro de agua potable, gas, etc.) para el desarrollo de las obras y adecuaciones, a través de la intervención de la empresa concesionaria del servicio se dará aviso a los afectados como mínimo con 24 hs. de antelación. Asimismo, se procurará efectuar el restablecimiento de los servicios en el menor plazo posible.</p> <p>Los pavimentos, las veredas y las calzadas afectadas o deterioradas durante el transcurso de la ejecución de la obra, deberán ser reparados en su totalidad por la Contratista, en tiempos prudenciales estipulados previamente.</p> <p><u>Ámbito de aplicación:</u> Etapa Pre-constructiva y Constructiva  <u>Momento / Frecuencia:</u> Seguimiento mensual.  <u>Recursos necesarios:</u> Un responsable ambiental provisto de vehículo</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Costo Global Estimado \$		Efectividad Esperada	
	Operación					
<p><b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de denuncias y reclamos de vecinos.  Inexistencia de sanciones de los organismos u entes encargados de los servicios  Baja interrupción de servicios en forma no planificada</p>						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			La CONTRATISTA			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual durante toda la obra			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

### 8.1.29. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE LOS DERECHOS INTERCULTURALES CON ENFOQUE EN GÉNERO

La Contratista deberá presentar un Programa de Capacitación para su personal la promoción de la equidad y la igualdad de sexos, la consecución de la aplicación de los Derechos de la Mujer, la eliminación de la violencia de todo tipo entre los géneros. Dicho programa se presentará simultáneamente con los demás programas de capacitación y deberá contar con la aprobación de la Inspección y la Supervisión del proyecto.

Se trabajará sobre los derechos humanos en general y los derechos de los Pueblos Indígenas y los derechos humanos de la mujer en particular.

Se busca con esta capacitación fomentar la participación de la mujer en condiciones de igualdad en los ámbitos: civil, económico, político, cultural, social, entre otros, y la erradicación de todas las formas existentes de discriminación por las diferencias de etnia, género.

Se sugieren en este aparatado el trabajo en forma de taller, debido a que permite reflexionar los diversos temas de forma colectiva y democrática, así como también facilita el profundizar en los contenidos, sus aplicaciones y consecuencias.

En referencia al enfoque y los derechos interculturales, en primer lugar, se entenderá a la interculturalidad como el reconocimiento y respeto de las diferencias culturales existentes, bajo la concepción de que las culturas pueden ser diferentes entre sí pero igualmente válidas, no existiendo culturas superiores ni inferiores. Se hará hincapié en que la interacción entre culturas puede caracterizarse por presentar relaciones asimétricas o simétricas, identificándose algunos resultados posibles:

- Rechazar, subestimar, ignorar y excluir
- Asimilar y subordinar
- Respetar y articular Los dos primeros resultados representan relaciones asimétricas. Se expresan en el rechazo hacia una cultura considerada inferior, a la cual se subestima, ignora y excluye de los beneficios del Estado y la sociedad.

Se presenta de manera general un temario modelo para ser abordado dentro de estas capacitaciones:

- Roles y estereotipos de género
- Estereotipos de la “feminidad” y la “masculinidad”
- División sexual de lo público y lo privado
- La construcción social del género: los procesos que originan la desigualdad
- Derechos de los pueblos indígenas
- Conductas inaceptables. Prácticas penadas “Chineo”
- Prevención de casos de explotación y abuso

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Programa</b>	Programa de Sensibilización sobre los derechos interculturales con enfoque de género.
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	- Molestias a la población - Conflictos con las comunidades Indígenas Circundantes
<b>Descripción</b>	

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS**

**Programa**

Programa de Sensibilización sobre los derechos interculturales con enfoque de género.

En el área de influencia del proyecto, se encuentran Comunidades Originarias asentadas en sus territorios.

A fin de sensibilizar a las y los trabajadores abocados a la ejecución de la obra, respecto de la temática, es importante contar con instancias de capacitación acerca de los derechos interculturales desde un enfoque de género. Para ello, se deberán elaborar exposiciones orales, con soporte gráfico a través de afiches, Power Point, folletería, en la que se deberán abordar los siguientes temas:

- Las Comunidades Originarias en la Provincia de Salta: cuáles se encuentran en la Provincia y las localidades y municipios circundantes; organización social, política, cultural y económica del pueblo wichí, guaraní y toba, identificación simbólica, festividades y ceremonias. El rol de las mujeres en la organización familiar y de las comunidades.
- Leyes Nacionales: Ley N° 23.302 sobre Política Indígena y apoyo a las comunidades aborígenes.
- Leyes Provinciales.
- Constitución Provincial artículo N° 53 sobre Población Indígena.

A fin de incorporar el enfoque de género en la sensibilización sobre los derechos interculturales, se deberán abordar conceptos básicos en relación al tema, que permitirán establecer un lenguaje común al momento de realizar las capacitaciones. Para ello, se abordarán los siguientes temas:

- Identidad de Género
- Derechos y Leyes de Protección
- Ley Provincial No. 8139/2019 Adhesión Ley Nacional 27.499 Ley Micaela.
- Violencia y Trato Igualitario en el ámbito laboral, familiar y comunitario.

El abordaje de estas líneas de trabajo, deberán tender a sensibilizar al personal acerca de los derechos interculturales, de manera de contar con información adecuada durante la ejecución de la obra.

Posteriormente a la realización de la primera instancia de capacitación, deberán colocarse en lugares claves del espacio de trabajo (obrador, pañol, lugar de encuentro de los trabajadores) los afiches con el resumen de la información brindada.

Ámbito de aplicación: Etapa Pre-constructiva y Constructiva

Momento / Frecuencia: Seguimiento mensual.

Recursos necesarios: Un responsable social

Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	x	Costo Global Estimado \$		Efectividad Esperada	
	Operación					
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de denuncias y reclamos de las comunidades. Inexistencia de sanciones de los organismos						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			La CONTRATISTA			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Mensual durante toda la obra			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

### 8.1.30. PROGRAMA DE DESOCUPACIÓN DEL SITIO – FASE DE ABANDONO

La Contratista deberá presentar un Programa de Desocupación del Sitio al finalizar la Construcción de la Obra, comprendiendo el levantamiento de los obradores y, de existir, de los campamentos y comedores, la adecuación del paisaje en la zona de obra, el saneamiento y/o remediación de las áreas contaminadas por actividades de las obras, la disposición final de residuos, el traslado de los materiales reciclables, las maquinarias y equipamientos utilizados en la construcción, la restauración de los accesos transitorios, las restauración de los sitios afectados por socavación, perforaciones, etc. señalando los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad.

El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente, adjuntando al mismo un plan de monitoreo de suelos, consistente en la toma de muestras y análisis de suelos, en sitios puntuales del Obrador/Campamento, consensuados con la Inspección, adjuntando al informe un croquis de ubicación de los sitios de muestreo. Las muestras deberán ser analizadas para presencia de aceites, lubricantes, grasas y toda sustancia que haya sido utilizada en el sitio y que pudiera significar un contaminante del suelo para usos futuros.

En caso de detección de contaminantes en alguna/s de la/s muestra/s analizadas, La Contratista deberá proceder al saneamiento del sitio, presentando un informe detallado de las tareas realizadas.

Solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad. Se deberá contar con la solicitud expresa del Propietario del terreno particular donde se instalarán las mejoras y la autorización fehaciente de la INSPECCIÓN AMBIENTAL. En todos los casos, permanezcan estructuras de mejora o no, se deberá presentar la Conformidad de recepción del Predio del Obrador/Campamento firmada por el Propietario del mismo.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medida MIT –</b>	<b>Desocupación Del Sitio – Fase De Abandono</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	- Daños ocasionados al ambiente por pasivos ambientales de la obra.
<b>Descripción de la Medida:</b> - Previo al inicio de las obras, y a la ocupación de los diferentes sitios, la CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento fotográfico y un monitoreo de calidad de suelos, a fin de usarlo de Línea de Base al momento de la remediación de los mismos. Los puntos de muestreo de suelos deberán coincidir con los sitios de ubicación de plantas móviles de hormigón, tanques aéreos de combustible, taller de maquinarias, sector de acopio de residuos peligrosos, y en todos los sectores donde pudieran producirse derrames de material contaminante. Finalizada la obra, EL CONTRATISTA deberá cumplimentar lo siguiente:	

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		Desocupación Del Sitio – Fase De Abandono				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceder al desmantelamiento total de las instalaciones y retiro y disposición final en los sitios autorizados por los municipios capitalinos, de los materiales sobrantes.</li> <li>- Recuperar las áreas o sitios ocupados provisoriamente por las instalaciones, adecuando el paisaje lo más posible, a la situación anterior a la obra, debiendo restaurar la cubierta vegetal y la vegetación.</li> <li>- Trasladar maquinarias y equipamientos utilizados en la construcción, restaurar los accesos transitorios, los sitios afectados por socavación, perforaciones, etc.</li> <li>- Realizar un programa de monitoreo de suelos en busca de contaminantes, coincidente con los sitios relevados en la Línea de Base y con la ubicación de las estructuras fijas y móviles.</li> <li>- Solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tuvieren un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, debiendo contarse con la autorización expresa del Propietario del terreno particular en el que se instalarán dichas mejoras, y la de la Inspección.</li> </ul> <p><u>Ámbito de Aplicación:</u> en los Obradores fijos y frentes de obra. <u>Momento/Frecuencia:</u> A la finalización de las actividades parciales y totales.</p>						
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X	Costo Global Estimado \$		Efectividad Esperada	ALTA
	Operación					
<p><b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de pasivos ambientales de la obra. Ausencia de reclamos de autoridades y pobladores locales. Ausencia de no conformidades del Auditor Ambiental.</p>						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>			La CONTRATISTA: Jefe de Obra/ Responsable ambiental/Responsable en Higiene y seguridad.			
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>			Variable.			
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>			EL COMITENTE			

### 8.1.31. PROGRAMA DE MONITOREO, INDICADORES Y FRECUENCIA DE LAS OBSERVACIONES

El programa de monitoreo estará basado en el seguimiento de las Medidas de Mitigación propuestas, orientado a conservar las condiciones de los componentes ambientales: atmósfera, suelo, agua, flora y fauna, social (patrones sociales y culturales) y paisaje, como referentes esenciales para el área del Proyecto.

La CONTRATISTA elaborará un Plan de Monitoreo que deberá acoplarse al Plan de Obra. Estos planes aprobados por la SUPERVISIÓN, serán de estricto cumplimiento por parte de la CONTRATISTA.

El responsable de ejecutar el seguimiento será la CONTRATISTA, el que deberá entregar un reporte mensual sobre los componentes y variables que se les realice el seguimiento, suministrando los

análisis con el soporte de un laboratorio certificado y el informe de auditoría incluyendo fotografías fechadas, firmado por el Responsable Ambiental y el Representante Técnico de la CONTRATISTA.

El programa de monitoreo planteado tiene como finalidad identificar la eficacia de las Medidas de Mitigación propuestas y el cumplimiento de las mismas por la CONTRATISTA. Se hace indispensable que éste disponga de un Responsable Ambiental y de un equipo de colaboradores en el área del proyecto, esto facilitará la interacción con los frentes de obra y podrán plantearse soluciones alternativas si se requieren.

### **8.1.32. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ESPECÍFICO DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**

Se establece un período de garantía de doce (12) meses de funcionamiento normal, contados a partir de la hora cero del día siguiente al de formalización de la Recepción Provisional de las obras.

Durante este período la Contratista será responsable de la operación y mantenimiento de la Obra, estando a su cargo todos los insumos y costos que esa operación demande (personal, energía, productos químicos, repuestos, etc.).

La contratista deberá presentar a la Unidad ejecutora el Plan de Gestión Ambiental para la etapa de operación de la obra por el período de garantía de la misma para su aprobación.

El mismo deberá contener un programa de monitoreo de ambiental que incluya calidad de aire (olores y ruido), calidad de napa freática y agua superficial y establecer las medidas de mitigación correspondientes. Los parámetros mínimos a considerar en el monitoreo de aguas son: Bacterias Coliformes totales, Escherichia coli; Pseudomona aeruginosa, recuento de bacterias mesófilas y un programa de monitoreo de riesgo geológico, que contemple las diversas posibilidades de afectación de la obra mediante eventos geológicos tales como remoción en masa, movimientos sísmicos, etc. Para ello se deberá proponer una metodología de seguimiento de los parámetros a considerar y una periodicidad de monitoreo, así como medidas específicas para los distintos escenarios posibles.

Se presenta a continuación la Medida de Mitigación recomendada para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. La misma se desarrolla en FICHAS donde se codifica y se establecen los efectos ambientales que se busca prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, recursos necesarios, etapa del proyecto en que se aplica, costo global estimado, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad así como el responsable de la fiscalización.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
<b>Medida MIT –</b>	<b>Control del Mantenimiento Operativo de la Obra</b>					
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	- Riesgos por deficiencias de mantenimiento, incluido el cese del funcionamiento (contingencias operativas).					
<b>Descripción de la Medida:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el período de garantía de la obra, la CONTRATISTA será responsable de la operación y mantenimiento de la misma, estando a su cargo todos los insumos y costos que esa operación demandare (personal, energía, productos químicos, repuestos, etc.).</li> <li>- El operador de la planta deberá contar con un Manual de Operación de la misma, en el que se describieren las tareas, frecuencias de aplicación y asignación de responsabilidades relacionadas con el mantenimiento operativo y preventivo de la planta. Dicho Manual deberá tener planillas de registro diario de las actividades de control e incidentes operativos.</li> <li>- Durante los primeros tres años de funcionamiento de la obra, incluyendo el período de ajuste y calibración, será obligatorio realizar Auditorías periódicas, al menos trimestralmente, para verificar el grado de cumplimiento de las pautas del mismo.</li> <li>- Si no se verificaren deficiencias operativas, las Auditorías podrán ser anuales para los años siguientes.</li> <li>- La CONTRATISTA deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental para la etapa de operación de la obra por el período de garantía de la misma para su aprobación por el Comitente, el que comprenderá los Programas y Acciones a desarrollarse durante la Operación de la Obra, para la correcta Vigilancia y Monitoreo Ambiental del funcionamiento y mantenimiento ambiental de la misma durante toda su vida útil.</li> <li>- El PGAS deberá contener un Programa de monitoreo ambiental que incluya calidad de aire (olores y ruido), calidad de napa freática, agua superficial y establecer las medidas de mitigación correspondientes. Los parámetros mínimos a considerar en el monitoreo de aguas son: Bacterias Coliformes totales, Escherichia coli; Pseudomona aeruginosa, recuento de bacterias mesófilas.</li> </ul>						
<u>Ámbito de Aplicación:</u> En toda la obra ejecutada. PTAR y EB.						
<u>Momento/Frecuencia:</u> En etapa de funcionamiento.						
<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción		<b>Costo Global Estimado \$</b>		<b>Efectividad Esperada</b>	ALTA
	Operación	X				
<b>Indicadores de Éxito:</b> Ausencia de deficiencias operativas. Ausencia de reclamos de pobladores locales. Ausencia de no conformidades del Auditor ambiental.						
<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>				Operador de la Obra		
<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>				Mensual		
<b>Responsable de la Fiscalización:</b>				EL COMITENTE		

## 9. REQUERIMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS

### 9.1 EXTRACCIÓN DE AGUA – CONTAMINACIÓN

Previo al inicio de los trabajos, la CONTRATISTA presentará a la INSPECCIÓN AMBIENTAL los permisos de la autoridad provincial competente, con la ubicación de los lugares de donde se extraerá

el agua necesaria para la construcción y provisión de los campamentos. La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra. Se prohíbe la extracción y restitución (descarga) de agua, en lugares donde no estén expresamente autorizados por la INSPECCIÓN AMBIENTAL.

La Contratista estará obligado a presentar un plan de manejo de Aguas de este punto en oportunidad del replanteo, donde deberá analizar el balance hídrico para la totalidad de la obra, considerando los sitios de abastecimiento y la determinación del caudal máximo posible a extraer a fin de no alterar las condiciones biológicas del sistema.

El aprovechamiento de agua de cursos superficiales para la ejecución de la obra está normado por la legislación provincial. La Autoridad de Aplicación Provincial es quien otorga los permisos y autorizaciones de captación según usos; por ende es ante mencionado organismo donde se deberá gestionar la autorización.

La Contratista deberá indicar que la cuenca hídrica, en caso de extraer el agua en este punto, no será afectada con la extracción de los volúmenes del recurso necesario para este tipo de obra y además que no afectará el caudal mínimo para el mantenimiento normal del medio biótico que dependa de este curso de agua.

El lugar de aprovisionamiento de agua deberá ser permanentemente controlado para evitar contaminación por derrames de cualquier tipo de residuos de obra o productos contaminantes de la misma.

La CONTRATISTA tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de los ríos, arroyos o lagunas existentes. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo la CONTRATISTA el responsable de su eliminación final en condiciones ambientalmente adecuadas.

En los casos en que fuera necesario realizar depresión de napas, la CONTRATISTA deberá realizar un análisis de la calidad del agua subterránea y estudios topográficos de la zona donde se fueran a volcar las aguas extraídas, a fin de evitar afectaciones a la calidad del suelo de las zonas aledañas. la contratista deberá presentar el permiso de la Autoridad Competente para el vuelco de las aguas extraídas.

Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas de esas aguas.

Se prohíbe el acopio de combustibles y otros derivados del petróleo en las zonas demarcadas como paleocauces, planicies de inundación, bordes de los ríos y acequias y canales de inundación.

En ningún caso se permitirá el vuelco directo al desagüe pluvial, cloacal o al terreno natural, de los efluentes líquidos generados por el lavado de los equipos utilizados para la elaboración de Hormigón, ni por el lavado de áridos. En forma previa a su vuelco se deberá instalar un dispositivo para la decantación de los sólidos en suspensión, con dimensiones adecuadas a los caudales a generar. Los sedimentos retenidos deberán ser removidos en forma periódica para evitar que el decantador pierda eficiencia en la remoción de los mismos. Los barros podrán ser aprovechados para la elaboración de Hormigón, ó como agregado en el terraplén.

En el caso de que la CONTRATISTA en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente a la INSPECCIÓN AMBIENTAL y a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes, y tomará las medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos de acuerdo con lo establecido en el Plan de Contingencia del PGASc.

Los materiales de excavación de caminos, canalizaciones, y otras estructuras serán depositados en zonas aprobadas por la INSPECCIÓN AMBIENTAL que estén a cotas superiores a nivel medio de aguas que se muestra en los planos del Proyecto, de tal manera, que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas. En el caso de que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de aguas será considerada como la cota de máxima creciente de los cursos de agua.

Durante el replanteo del eje, la CONTRATISTA deberá efectuar análisis físico-químicos y bacteriológicos en los cursos de agua permanente que se intersecan con la traza para determinar el estado base. Con posterioridad y durante la construcción de las obras efectuará análisis periódicos o cuando lo indique la INSPECCIÓN AMBIENTAL. En caso de que los resultados obtenidos difieran con los primeros en lo que hace al grado de contaminación, deberá implementar las medidas necesarias tendientes a eliminar o minimizar las causas que lo originen.

La CONTRATISTA evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones a los cursos de agua, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

### **Control de la toma y utilización de agua**

<b>PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS</b>	
<b>Medida MIT –</b>	<b>Control de la Toma y Utilización de Agua</b>
<b>Efectos Ambientales que se desea Prevenir o corregir:</b>	<b>Afectación al Agua Superficial y Subterránea Afectación a la Flora y Fauna</b>

PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS						
Medida MIT –		Control de la Toma y Utilización de Agua				
		- Afectación al Escurrimiento Superficial				
<p>Descripción de la Medida:</p> <p>La CONTRATISTA deberá controlar que el agua que se usará durante la construcción de la obra y para el funcionamiento del obrador y campamento, no afectará los caudales mínimos de la fuente de abastecimiento.</p> <p>La CONTRATISTA estará obligado a presentar un Plan de Manejo de Aguas de este punto, donde deberá analizar el balance hídrico para la totalidad de la obra, considerando los sitios de abastecimiento y la determinación del caudal máximo posible a extraer a fin de no alterar las condiciones biológicas del sistema y los caudales de abastecimiento de la población.</p> <p>El lugar de aprovisionamiento de agua deberá ser permanentemente controlado para evitar contaminaciones por derrames de cualquier tipo de residuos de obra o productos contaminantes de la misma.</p> <p>Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en la progresiva específica del proyecto, donde también se ubican el obrador y campamento.</p> <p>Esta medida debe aplicarse en la fuente de abastecimiento., durante el desarrollo de la obra.</p> <p>Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción.</p>						
Etapas de Proyecto en que se Aplica	Construcción	X	Costo Global Estimado \$		Efectividad Esperada	MEDIA
	Operación					
Indicadores de Éxito: Ausencia de no conformidades por parte del auditor / Calidad físico – química del recurso sin alteraciones / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades.						
Responsable de la Implementación de la Medida			La CONTRATISTA: Jefe de Obra/Responsable ambiental.			
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra.			
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE			

## 9.2 REMOCIÓN DE OBRAS EXISTENTES

La CONTRATISTA no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, ni al aire libre.

En lo posible empleará tal material para rellenar yacimientos temporarios, o en la construcción de terraplenes si fuera apto para este uso. Se pueden considerar las canteras antiguas como un lugar de depósito para los restos de asfalto, siempre y cuando se trate de zonas alejadas y aisladas, donde se evite la contaminación. Siempre se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.

La CONTRATISTA utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la INSPECCIÓN AMBIENTAL de los trabajos. La CONTRATISTA no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la INSPECCIÓN AMBIENTAL. La tierra vegetal de las áreas de depósito deberá

ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la INSPECCIÓN AMBIENTAL para ser utilizada en las áreas de recuperación.

### **9.3 CAMINOS AUXILIARES Y ESTACIONAMIENTOS**

La CONTRATISTA previo a la iniciación de los distintos frentes de obra, presentará a la INSPECCIÓN AMBIENTAL para su aprobación, los planos correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción. La CONTRATISTA deberá proceder a una correcta señalización diurna y nocturna de estos desvíos transitorios de manera de poder asegurar el tránsito en forma permanente y segura.

La CONTRATISTA deberá disponer permanentemente en el lugar de los trabajos, de los elementos que sean necesarios para auxiliar a los vehículos y sus ocupantes que queden imposibilitados de seguir viaje como consecuencia de los inconvenientes producidos a raíz de la ejecución de las obras.

Se tratará de evitar en grado máximo la circulación y el estacionamiento en las áreas que contengan vegetación autóctona, o alguna otra particularidad que a juicio de la INSPECCIÓN AMBIENTAL y desde el punto de vista ambiental mereciera conservarse.

A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento de maquinaria, la CONTRATISTA deberá escarificar los lugares sobrecompactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

### **9.4 HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS Y DE MINERALES DE INTERÉS CIENTÍFICO**

Las autoridades responsables del cumplimiento de la Ley Nacional N° 9.080 “Ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos”, serán notificadas por la CONTRATISTA con anticipación acerca del paso de la construcción para que tomen sus recaudos, o bien para que soliciten las acciones que crean convenientes, ya sea en forma de cordones, vallados, señalización, avisos, etc.

La CONTRATISTA, previo al inicio de las tareas de limpieza de la vegetación y de movimiento de tierras deberá revisar, el ámbito físico a afectar con el objeto de detectar la existencia de restos del patrimonio arqueológico, antropológico, paleontológico, histórico cultural, cuya denuncia resulte obligatoria en el marco de la legislación vigente y de acuerdo a los procedimientos incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

En particular deberá tomar especiales precauciones en aquellas áreas propicias para este tipo de hallazgo. A tal efecto deberá efectuar consultas por escrito, en forma permanente, a la Autoridad Competente e Instituciones Oficiales y Privadas con capacidad técnica sobre la materia, analizar las respuestas y documentaciones e incorporarlas en sus informes.

En el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento indígena o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, la CONTRATISTA tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos.

Dará aviso a la SUPERVISION, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Estatal a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo. Quedará prohibida la explotación de yacimientos de materiales para la construcción de las obras en las proximidades de yacimientos arqueológicos, paleontológicos o etnográficos.

La CONTRATISTA cooperará, y a pedido de la INSPECCIÓN AMBIENTAL ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos.

### **9.5 EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUELOS Y/O CANTERAS**

Las zonas para extracción de suelos serán seleccionadas por la CONTRATISTA, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta la legislación vigente.

Tanto la Ley Nacional N° 26.331 como la Ley Provincial establecen que dentro de las **Zonas Rojas**, **no se podrán autorizar desmontes de bosques nativos**. Según la Ley Provincial, las **Zonas Amarillas** se refieren a bosques en distintos estados: aprovechables, de regeneración y degradados; en lo que a la legislación nacional se refiere, la misma establece que se deberá presentar un **Plan de Manejo Sostenible de Bosques Nativos** para la explotación de la superficie, el cual que debe cumplir las condiciones mínimas de persistencia, producción sostenida y mantenimiento de los servicios ambientales que dichos bosques prestan a la sociedad.

La localización junto con el plan de explotación y posterior recuperación morfológica y revegetalización serán elevados a consideración de la INSPECCIÓN AMBIENTAL. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la explotación, para asegurar su restitución plena.

En los casos de canteras de áridos de terceros, la CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN AMBIENTAL la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera, según el Título Complementario, Sección I del Código de Minería, Especificaciones Técnicas Ambientales denominado "De la protección ambiental para la actividad minera" (Ley 24.585), con los permisos o licencias del caso de la autoridad competente de la provincia. La CONTRATISTA podrá explotar canteras por su cuenta siempre que esté inscripto en el Registro correspondiente y obtenga la habilitación de la cantera de la autoridad competente.

Las zonas para extracción de otros materiales (áreas de yacimientos de suelos y préstamos) serán seleccionadas por la CONTRATISTA, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta los lugares identificados en el Proyecto y/o criterios de localización recomendados en el EsIA.

En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento, la CONTRATISTA no cavará fosas para sacar material de préstamo ni en sitios próximos a poblados o asentamientos.

La localización junto con el plan de explotación y posterior recuperación morfológica y revegetalización serán elevados a consideración de la INSPECCIÓN AMBIENTAL. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la explotación, para asegurar su restitución plena.

La CONTRATISTA deberá seleccionar una localización adecuada para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos de tamaño considerable hasta dejar la zona limpia y despejada. La localización, junto con el plan de recuperación morfológica y revegetalización serán elevados a consideración de la INSPECCIÓN AMBIENTAL. Deberán rellenar el depósito de escombros con capas superpuestas que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de los yacimientos temporarios deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación nativa. Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua.

Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo y del depósito de escombros, deberán adecuarse a la topografía circundante, de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales, y asegurar el escurrimiento de las aguas del área circundante hacia los drenajes naturales del terreno.

Al abandonar los yacimientos temporarios, la CONTRATISTA reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológica (evitar el afloramiento de la napa freática), superficiales y recubrirá el predio con los suelos orgánicos de la limpieza.

**RECUPERACION DE YACIMIENTOS INACTIVOS**

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS**

<b>Medida</b>  MIT –	<b>Recuperación de Yacimientos Inactivos</b>
----------------------------	--

**Descripción de la Medida:**

- Previo al inicio de la explotación de yacimientos, la Contratista deberá contar con Certificado Ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras conforme lo establece el Marco jurídico nacional Ambiental para la Actividad Minera.
- Las canteras que se utilizaren como yacimientos, deberán ser aprobadas por la Inspección de la obra.
- La limpieza del terreno contempla que la capa vegetal de protección sea eliminada únicamente en aquellos lugares donde se excavará para la extracción de suelos aptos para la construcción de terraplenes, pero obliga a proteger la capa vegetal en las proximidades y a reponer la cubierta vegetal en aquellos lugares donde se proceda a explotarlos, (préstamos y/o yacimientos), con el compromiso de acopiar el producto del destape en los laterales de los préstamos para su reposición en la etapa de cierre.
- La Contratista, deberá obligatoriamente, proceder a la recuperación ambiental de las cavas que resultaren de la extracción de suelo, pudiendo hacer uso para ello, de materia vegetal de limpieza y desmalezamiento de la zona operativa.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en el frente de obra. De extracción de suelo para relleno

Momento / Frecuencia: Durante toda la tarea de excavación con una frecuencia mensual.

<b>Etapas de Proyecto en que se Aplica</b>	Construcción	X	<b>Costo Global Estimado</b> \$		<b>Efectividad Esperada</b>	ALTA
	Operación					

**Indicadores de Éxito:** recuperación ambiental de las canteras; ausencia de no conformidades por parte del auditor.

<b>Responsable de la Implementación de la Medida</b>	La CONTRATISTA: Jefe de Obra/Responsable Ambiental /Responsable en Higiene y Seguridad/
--	---

<b>Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida</b>	Mensual durante toda la obra.
---	-------------------------------

<b>Responsable de la Fiscalización:</b>	EL COMITENTE
---	--------------

## **9.6 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO - SOCIAL DEL LUGAR**

La Contratista deberá presentar un Programa de Detección y Rescate del Patrimonio Cultural que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa

responsabilidad. El Programa deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la normativa vigente y con los procedimientos incluidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Préstamo.

Frente a la detección de restos de interés o hallazgo de materiales o piezas, la CONTRATISTA deberá interrumpir, en el punto de hallazgo y su entorno inmediato, el desarrollo de las tareas que pudieran dañar al material o dificultar su rescate y notificar, a la INSPECCIÓN AMBIENTAL y a la Autoridad Competente, tal circunstancia, hasta que la Autoridad y El Comitente autoricen la continuación de las tareas, la CONTRATISTA deberá asegurar la protección de los restos. La CONTRATISTA no podrá solicitar mayores costos ni ampliación de los plazos de entrega de la Obra causados por hallazgos de material del patrimonio cultural protegido por la legislación vigente.

La CONTRATISTA deberá informar a la Dirección de Patrimonio Cultural acerca de las obras a realizarse en esta sección.

De ser necesario movimientos de estructuras de valor histórico o cultural (por ejemplo cementerios o cruces o lápidas que identifican el lugar del accidente donde la persona perdió la vida, u otras), deberán ser discutidos o acordados con la población y realizado de acuerdo a un plan aceptable para la Dirección de Patrimonio Cultural (o equivalente) a la DPV, el Comitente y el Banco.

#### **9.7 CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACION DE MATERIALES E INSUMOS**

Durante todo el desarrollo de la obra la CONTRATISTA deberá controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos como productos químicos, pinturas y lubricantes, en los obradores y campamentos, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra.

La CONTRATISTA deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente. Además los últimos se acopien en recintos protegidos del sol y cercados (con restricciones de acceso) y piso impermeable (o recipientes colocados sobre bateas).

Todo producto químico utilizado en la obra debe contar con su hoja de seguridad en un lugar accesible donde conste claramente la peligrosidad del producto, las medidas de prevención de riesgos para las personas y el ambiente y las acciones a desarrollar en caso de accidente a las personas o al medio ambiente.

#### **9.8 ATENUACIÓN DE LAS AFECTACIONES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCUTRAS SOCIALES DURANTE LA OBRA**

La contratista deberá presentar un Programa de Atenuación de las afectaciones a los Servicios Públicos e infraestructura social afectada durante la construcción de las Obras, incluyendo aquella resultante del desplazamiento o transporte de maquinarias y equipos afectados a la construcción.

La CONTRATISTA deberá identificar toda Obra de Infraestructura y de Servicios Públicos, factible de ser afectada, comprendiendo las tareas necesarias para la construcción de las obras y las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar el deterioro de la infraestructura o limitaciones en la prestación de los servicios.

La CONTRATISTA deberá mantener permanentemente en servicio toda la infraestructura afectada por las obras y actividades conexas con la construcción, comprendiendo aquella emplazada sobre el espacio aéreo, sobre la superficie o soterrada. En particular deberá mantener en servicio las líneas de transmisión y de distribución de energía eléctrica, de telecomunicaciones y televisión, los caminos, puentes y alcantarillas, los sistemas de evacuación de excedentes hídricos y efluentes industriales y municipales, los ductos aéreos y soterrados, los sistemas de canales, etc. y restituir todo sistema de señalización de riesgos y de información existente en el área afectada por la obra.

La CONTRATISTA deberá efectuar los trámites para lograr la autorización por parte de los propietarios o responsables de los servicios e infraestructura que serán afectadas y/o de la autoridad de aplicación, y asumir los gastos, por pérdidas en la prestación de los servicios y por restitución de la infraestructura afectada. Asimismo, deberá coordinar con los organismos públicos o privados prestatarios de los servicios o responsables de la infraestructura y con las autoridades de control pertinentes, las medidas y acciones a encarar, para mantener el servicio y restaurar las afectaciones, efectuando los trabajos a entera satisfacción de los mismos.

Para el caso de los caminos de uso público, la CONTRATISTA deberá coordinar el desarrollo de las obras, evitando interrumpir la circulación pública, ya sea de vehículos o de personas. De resultar necesario cortar, cerrar u obstruir vías de comunicación de uso público, deberá establecer y hacerse cargo de los costos y responsabilidades de mantenimiento de los medios alternativos de paso para evitar inconvenientes en la circulación del tránsito.

Los medios alternativos de tránsito deberán cumplir con condiciones para el tránsito, similares a las existentes en la vía de comunicación afectada, aún frente a situaciones de circulación intensiva, de cargas pesadas o voluminosas o de condiciones meteorológicas adversas.

La CONTRATISTA será el directo y único responsable de la correcta protección y señalización en las zonas de afectación de la infraestructura, debiendo colocar vallados efectivos y señalizaciones de precaución, que funcionen correctamente frente a cualquier situación meteorológica, de día y de noche, debiendo mantener permanentemente el sistema en correcto estado de funcionamiento.

Ante la posibilidad de provocar daños o inconvenientes a la infraestructura y servicios públicos, prestado por el estado o privados, se deberán suspender los trabajos o actividades hasta haber tomado los recaudos necesarios para su protección y obtenido la autorización aplicable en cada caso.

La CONTRATISTA será el único responsable por los accidentes, daños y limitaciones o inconvenientes que se produzcan por afectaciones en los servicios e infraestructura, durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir a su exclusivo cargo la solución inmediata del problema.

**Se deberá prestar especial atención y programar las tareas constructivas, principalmente la circulación de maquinarias y camiones, en función de otros proyectos y obras en ejecución en la zona de proyecto COREBE – FONPLATA. Para ello la Contratista deberá consensuar con la autoridad competente – municipio/provincia – la planificación de sus tareas a fin de no entorpecer o verse afectado su cronograma por la interferencia con el/los proyecto/s mencionado/s.**

## **10. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

La CONTRATISTA recibirá pago directo, con frecuencia mensual, por el cumplimiento de la presente especificación. De existir ampliación de plazo serán pagadas en el certificado final.

Las tareas correspondientes a la elaboración e implementación del Plan de Gestión Ambiental se computarán y pagarán al precio de Contrato establecido para el ítem “Elaboración e Implementación del Plan de Gestión Ambiental” ejecutada de acuerdo a las indicaciones del ítem 3.3, a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de la siguiente forma:

El cien por ciento (100 %) del precio del ítem por las tareas especificadas en el presente ítem se certificara y abonarán en 30 cuotas mensuales iguales, distribuidas durante el período de duración de la obra, sin contabilizar el Período de Garantía.

## **11. RESPONSABILIDAD**

Los daños causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad de la CONTRATISTA, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

## **12. PENALIDADES**

En caso que la CONTRATISTA no cumpla con alguna de las consideraciones y requerimientos de esta Especificación, será advertido mediante Orden de Servicio por la INSPECCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL, la que dará un plazo para su corrección.

Por incumplimiento de lo dispuesto por la Inspección en la Orden de Servicio, la Contratista será pasible de las siguientes sanciones:

- a) La inspección reiterará nuevamente por escrito al Contratista de las no conformidades observadas en la Orden de Servicio y lo intimará a dar cumplimiento de inmediato.
- b) Por infracción a los dos llamados de advertencia por parte de la inspección, ésta notificará a la brevedad al Comitente y se procederá a la Retención del Monto Mensual del Certificado de Obra correspondiente a la designación “Plan de Gestión Ambiental”. Pasado los dos meses de Retención consecutiva del Certificado de Obra, el Comitente se quedará con dicha suma en concepto en Multa y la Contratista no podrá realizar reclamo alguno.
- c) Si continuara el incumplimiento por parte de la Contratista además de la retención del monto mensual del certificado de obra correspondiente a la designación plan de Gestión ambiental que no tendrá reintegro alguno se aplicará la Multa mensual del 5% del monto total del Contrato.

No se realizará la Recepción Provisional de la Obra hasta tanto no se hayan ejecutado a satisfacción de la Inspección, los trabajos de limpieza, revegetación y restauración de las zonas de préstamo y conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas ambientales.

### **13. PERFILES DE LOS PROFESIONALES PARA LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y SOCIALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

El siguiente cuadro indica los perfiles de profesionales necesarios para hacer efectivos los Programas Ambientales y las Medidas de Mitigación confeccionadas para el presente Proyecto.

<b>PERFILES DE LOS PROFESIONALES: Responsable Ambiental – Técnico Ambiental</b>
• Ing. Ambiental / Lic. En Cs. Ambientales / Lic. Gestión Ambiental / Lic. en Recursos Naturales y Ambiente
• Lic. en Biología
• Ing. Forestal con Especialización en Gestión Ambiental
• Profesional universitario con incumbencias acreditadas por el Ministerio de Educación / CONEAU para desarrollar el cargo requerido.

- Profesional con carrera de grado vinculante más Especialización o maestría en Gestión Ambiental.

**PERFILES DE LOS PROFESIONALES:  
Responsable Social – Técnico Social**

- Lic. en Sociología
- Lic. en Antropología Lic.
- Trabajo Social
- Profesional universitario con incumbencias acreditadas por el Ministerio de Educación / CONEAU para desarrollar el cargo requerido.

**PERFILES DE LOS PROFESIONALES:  
Responsable Plan de Apoyo a Comunidades Indígenas**

- Lic. en Sociología
- Lic. en Antropología Lic.
- Trabajo Social
- Profesional universitario con incumbencias acreditadas por el Ministerio de Educación / CONEAU para desarrollar el cargo requerido.

**PERFILES DE LOS PROFESIONALES:  
Responsable Higiene y Seguridad**

- Ingeniero / Esp. en Higiene y Seguridad, y Medio Ambiente
- Lic. En Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Profesional con carrera universitaria con incumbencias acreditadas por el Ministerio de Educación / CONEAU, con Esp en Higiene y Seguridad

**PERFILES DE LOS PROFESIONALES:  
Técnico Higiene y Seguridad**

- Ingeniero / Esp. en Higiene y Seguridad, y Medio Ambiente
- Lic. En Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Técnico en Higiene y Seguridad en el Trabajo

- Profesional con carrera de grado vinculante más Especialización o maestría en Higiene y Seguridad.

Cabe aclarar que los perfiles de los Profesionales aquí descritos son independientes a los necesarios para la realización de los Estudios de línea de Base.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

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

**Número:**

**Referencia:** ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 129 pagina/s.