

# ANEXOS

---

ANEXO I

Especificaciones Técnicas Ambientales

---

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES**

# ÍNDICE

1	OBJETO.....	4
2	REQUERIMIENTOS GENERALES A CONSIDERAR .....	4
3	RESPONSABILIDADES SOCIO-AMBIENTALES .....	6
3.1	DEL CONTRATISTA .....	6
3.2	DEL RESPONSABLE AMBIENTAL .....	6
3.3	DEL RESPONSABLE EN HIGIENE Y SEGURIDAD .....	7
3.4	DEL RESPONSABLE EN MEDICINA DEL TRABAJO .....	8
3.5	DEL COMITENTE - INSPECCION .....	9
3.6	PERMISOS AMBIENTALES.....	9
4	MEDIDAS Y ACCIONES DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS Y OPTIMIZACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS .....	10
5	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ESPECÍFICO DE LA CONSTRUCCIÓN (PMAC) 13	
5.1	CAPACITACIÓN .....	18
5.2	INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y FASE DE ABANDONO .....	18
5.3	INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLANTA ASFÁLTICA, Y/O PLANTAS FIJAS DE MEZCLAS.....	20
5.4	EXTRACCIÓN DE AGUA - CONTAMINACIÓN .....	21
5.5	EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUELOS Y/O CANTERAS.....	23
5.6	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS.....	24
5.7	EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE SUELOS .....	24
5.8	REMOCIÓN DE OBRAS EXISTENTES.....	26
5.9	CAMINOS AUXILIARES Y ESTACIONAMIENTOS.....	27
5.10	EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN.....	27
5.11	TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE CAMINO .....	29
5.12	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN, FAUNA SILVESTRE Y EL HÁBITAT .....	29
5.13	HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS Y DE MINERALES DE INTERÉS CIENTÍFICO .....	31
5.14	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO - SOCIAL DEL LUGAR.....	31
5.15	CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA – EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDO Y VIBRACIONES.....	32
5.16	CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS.....	33
5.17	CONTROL DE LA CORRECTA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SÓLIDO URBANO Y PELIGROSOS .....	34
5.18	CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACION DE MATERIALES E INSUMOS .....	35
5.19	PROTECCIÓN, SEÑALIZACION Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OBRA Y ACCESOS	35
5.20	CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA PESADA .....	36
5.21	TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE CAMINO .....	37

6	RESPONSABILIDAD .....	37
7	PENALIDADES.....	37

## **1 OBJETO**

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la Etapa de Construcción de las obras, para mitigar los impactos ambientales resultantes del Proyecto R.N N° 7, Tramo: Agrelo – Potrerillos, Sección II.

El CONTRATISTA debe cumplir con lo establecido en el presente Documento, en las Condiciones Generales del Contrato, lo establecido en las Secciones I y II del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA II - 2007), de la Dirección Nacional de Vialidad (Resolución 1653/93), 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 del Proyecto.

## **2 REQUERIMIENTOS GENERALES A CONSIDERAR**

El 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.

El 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.

El 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.

El CONTRATISTA deberá respetar estrictamente las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, aire, ruido y vibraciones, 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, 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.

El 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 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 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.

El 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, El 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, El 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 El 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.

### **3 RESPONSABILIDADES SOCIO-AMBIENTALES**

#### **3.1 DEL CONTRATISTA**

El CONTRATISTA asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y 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 el CONTRATISTA para ejercer las funciones de Responsable Ambiental, Responsable en Higiene y Seguridad y Responsable en Medicina en el Trabajo, deberán poseer habilitación profesional, y antecedentes adecuados para la función a desarrollar y además no podrán realizar superposición de funciones de responsabilidad, o sea, se debe contar con: un Responsable Ambiental, un Responsable en Higiene y Seguridad, y un Responsable en Medicina del Trabajo.

#### **3.2 Del Responsable Ambiental**

El CONTRATISTA deberá designar una persona física como Responsable Ambiental cuyos antecedentes (profesional con incumbencia ambiental experiencia en obras civiles) y datos deberán ser comunicados a la SUPERVISIÓN y si merecieran su aprobación, se elevarán a la autoridad competente que corresponda, la que determinará finalmente su aceptación.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos y experiencia 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.



El CONTRATISTA deberá presentar su currículum, y constancias de los principales antecedentes, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

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 del CONTRATISTA en relación con la Inspección 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 SUPERVISIÓN de Obra informes temporarios con detalles del avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Supervisar el cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental.
- Comunicar en forma inmediata a la SUPERVISIÓN 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 del DPV, la UCP y PFE, autoridades Provinciales y/o Municipales.
- El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre El CONTRATISTA, las Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

### 3.3 DEL RESPONSABLE EN HIGIENE Y SEGURIDAD

El 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 profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad y experiencia en obras de similar magnitud y características a la sujeta a contrato. El CONTRATISTA deberá presentar su Currículum Vitae, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

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/u 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 del Contratista llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. Este libro será firmado en su primer hoja, por el responsable del CONTRATISTA, según corresponda, y por la inspección del Comitente. En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que el CONTRATISTA las implemente.

El 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 del CONTRATISTA, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección designada por El Comitente.

#### 3.4 Del Responsable en Medicina del Trabajo

El CONTRATISTA arbitrará los medios para cumplir con las disposiciones de las normativas aplicables en materia de Medicina del Trabajo. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

La Empresa o el Profesional designado, deberá poseer amplios y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad y experiencia en obras similares a la sujeta a contrato. El CONTRATISTA deberá presentar sus antecedentes y currículum del/los Profesionales habilitados, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

El Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo efectuará las presentaciones y solicitará los permisos correspondientes, sobre los temas de su competencia, 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.

Será obligación del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro con hojas foliadas por triplicado, en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. Este libro será firmado en su primer hoja, por el responsable del CONTRATISTA, según corresponda, y por la inspección del Comitente. En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que el CONTRATISTA las implemente.

El CONTRATISTA tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes, tales como enfermedades, control de vectores de enfermedades, exámenes médicos, derivaciones frente a contingencias, entrega de documentación estadística, cursos de capacitación en salud, medidas correctivas, etc., que se presenten o desarrollen durante la ejecución del Proyecto.

A fin de cumplir con lo mencionado en el apartado anterior, el CONTRATISTA debe establecer un acuerdo con los Centros de Salud regionales que crea conveniente, a fin de velar por el estado de salud y la integridad de sus trabajadores.

### 3.5 Del Comitente - Inspección

La Inspección designada por el Comitente, tendrá a su cargo el control del Área Ambiental, de Higiene y Seguridad, y de Medicina del Trabajo durante todo el desarrollo del Proyecto, y será el representante del Comitente frente al CONTRATISTA.

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

Durante la ejecución de la Obra, la Inspección tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios del CONTRATISTA, estando facultada para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para efectuar observaciones por escrito.

El 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.

### 3.6 Permisos Ambientales

El 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, o en el caso de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del Proyecto.

Los permisos que debe obtener el CONTRATISTA incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Certificado de Calidad Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera; Ley Nacional N° 24.585).
- Permisos de captación de agua.
- Disposición de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a zonas urbanizadas).
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Habilitación de depósitos de combustible por parte de la autoridad competente.

El 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.

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

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 Manejo Ambiental, 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. La protección contra accidentes y contingencias
4. La protección de la salud
5. El control de ruidos
6. La geología y geomorfología
7. La hidrología superficial y subterránea
8. La protección de los suelos
9. La vegetación
10. La fauna
11. El paisaje
12. El Desarrollo Sustentable
13. La Capacitación Laboral

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.

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

- Las condiciones de vulnerabilidad ambiental a que pudiera estar sometido el proyecto, han sido compensadas por el diseño de obras y por estrategias constructivas, 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 operación, 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.

Las medidas de manejo de la obra y del sistema ambiental involucran el conocimiento de las condiciones de operación de la ruta y de las ofertas y demandas sobre el medio natural y socioeconómico, ejercidas por la operatividad de esta ruta, con el objeto de que exista una buena adecuación al ambiente.

Las medidas de política de desarrollo sustentable comprenden al marco legal e institucional que regirá durante la operación de la ruta 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 incorporación dentro del Proyecto de las opiniones y observaciones, de los actores sociales involucrados, que resulten pertinentes.
- 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 al CONTRATISTA.

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

- a) Minimizan el impacto negativo, mediante el correcto diseño del Proyecto, y lo ubican dentro de una magnitud de importancia de valor bajo, existiendo dentro de la región, recursos que constituyan réplicas o son análogos al sistema afectado.
- b) Permiten alcanzar un nuevo equilibrio sustentable a corto plazo.
- c) 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.
- d) Constituyan mecanismos de respuestas frente a contingencias, para acotar los efectos y posibiliten la restauración de la situación original.
- e) Permitan la remediación de las áreas afectadas, por métodos viables desde la perspectiva económica y ambiental.

- f) Compensan el efecto negativo mediante el suministro de recursos sustitutivos al ecosistema.

En el caso particular de la obra sujeta a estudio, cabe incorporar dentro del punto a) 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.

El 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 y dar cumplimiento a los compromisos asumidos con relación a los puntos e y f.

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.

## **5 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ESPECÍFICO DE LA CONSTRUCCIÓN (PMAC)**

El 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 Vial, Sección I del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental y las condiciones para la realización de los trabajos contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales competentes.

El CONTRATISTA desarrollará y ejecutará un Plan de Manejo Ambiental específico para la etapa de construcción (PMAc) basado en las presentes Especificaciones, en las recomendaciones de los Estudios Ambientales y en las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales y/o municipales competentes. El PMAc deberá ser presentado a la SUPERVISIÓN de la Obra, para su aprobación, previo al replanteo de la misma. El PMAc 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, 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 Manejo Ambiental (PMAc), 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 PMAc 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 el 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, a las Autoridades y la población, en la medida de sus competencias, sobre el desarrollo del PMAc.

Este PMAc deberá estar acompañado por un cronograma realizado de acuerdo con el cronograma de obra. El PMAc 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

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

- Plan de Manejo Ambiental de la Obra
- Programa para la Gestión de Residuos Peligrosos
- Etapas y Cronogramas de Obra
- Consumo de Agua
- Explotación de Canteras
- Estado de los Vehículos

El PMAc 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 de Mendoza, e incluirá las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales competentes.

#### Diseño del PMAc y Organización

Para el diseño del PMAc, 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, El 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 PMAc.

#### Plan de Acción del PMAc

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 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 PMAc

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

Las actividades a desarrollar son:

- Monitoreo.
- Inspecciones.
- Informes.

El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten calificar las modificaciones de parámetros ambientales. El 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 PMAc y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización.

Los Informes se elevarán mensualmente a la SUPERVISIÓN conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PMAc y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, 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
- Planta de asfalto y elaboración de hormigón: deberá mantenerse un control periódico del correcto funcionamiento de la planta y sus emisiones gaseosas y de material particulado.
- 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 del CONTRATISTA en presencia de la SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN 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.

### 5.1 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.

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

El 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 del CONTRATISTA o Subcontratista debe ingresar al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación en protección ambiental.

### 5.2 INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y FASE DE ABANDONO

Previo a la instalación del campamento, el CONTRATISTA presentará para aprobación de la SUPERVISIÓN, un croquis detallado, mostrando ubicación del campamento, sus partes y los detalles necesarios. 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 de 10 km de Zonas Urbanas.

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. Se depositarán adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente, conjuntamente con los de los Municipios de la zona.

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, el CONTRATISTA deberá seleccionar una o más localizaciones fuera de cualquier formación boscosa, que deberán ser aprobadas por la SUPERVISIÓN. 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, sea gestionado 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.

Todos los Residuos Peligrosos deberán ser acopiados transitoriamente dentro de un área especialmente destinada para ese fin, debidamente rotulada, 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 Supervisión.

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 el 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.

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 camino 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, el CONTRATISTA presentará para aprobación de la SUPERVISIÓN el 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 SUPERVISIÓN.

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

### 5.3 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLANTA ASFÁLTICA, Y/O PLANTAS FIJAS DE MEZCLAS

Previo a la instalación de las plantas asfáltica, plantas fijas de mezclas y depósitos de materiales, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la SUPERVISIÓN el plano correspondiente a su ubicación y sectorización, los circuitos de movimientos y operación de vehículos y materiales dentro del área de la misma, e ingreso y salida de materiales. Se presentarán las características técnicas originales de las plantas referidas a niveles de polución atmosférica y ruido, los cuales no podrán ser sobrepasados durante la operación. Se deberán utilizar colectores de polvo para controlar la polución de partículas.

El CONTRATISTA instalará las plantas en lugares planos, en lo posible desprovistos de cobertura vegetal, de fácil acceso, y atendiendo a pautas como escurrimiento superficial del agua, y la dirección predominante del viento. No se instalarán plantas en terrenos particulares sin previa autorización por escrito del dueño o representante legal. Las vías de entrada y salida de material deberán estar localizadas de forma que los sobrantes, durante la carga y descarga, no perjudiquen el área fuera de los límites de las instalaciones.

El CONTRATISTA no instalará la planta asfáltica, trituradoras, zarandas, etc., en sectores cercanos a poblados o asentamientos humanos.

Asimismo deberá extremar las precauciones para un buen funcionamiento de las plantas, en lo referente a la emisión de polvo, a la recuperación de finos y generación de ruidos.

Las plantas asfálticas deberán ser aquellas que preferentemente durante su funcionamiento no superen los 250 mg/m<sup>3</sup> de partículas suspendidas totales.

Al instalarse en el lugar el CONTRATISTA deberá conservar, si existieran, los suelos orgánicos que hubiera que retirar, acopiándose adecuadamente para la posterior recuperación del terreno.

#### 5.4 EXTRACCIÓN DE AGUA - CONTAMINACIÓN

Previo al inicio de los trabajos, el CONTRATISTA presentará a la SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN.

El CONTRATISTA tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de los ríos y arroyos de la zona. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo el CONTRATISTA el responsable de su eliminación final en forma tal que se de conformidad a la normativa de la Provincia de Mendoza.

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 los cursos de aguas superficiales de la zona anteriormente nombrados, 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. Los barros podrán ser aprovechados para la elaboración de Hormigón, ó como agregado en el terraplén.

En el caso de que el 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 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 PMAc.

Los materiales de excavación de caminos, canalizaciones, y otras estructuras serán depositados en zonas aprobadas por la INSPECCIÓN 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 la construcción de las obras, el CONTRATISTA deberá efectuar análisis físico-químicos y bacteriológicos en los cursos de agua permanente que se nombraron, que se intersecan con la traza de forma periódica o cuando lo indique la INSPECCIÓN. En caso de que los resultados obtenidos difieran en lo que hace al grado de contaminación de los estudios de base realizados en la etapa de Proyecto (adjuntos en el EsIA), el CONTRATISTA deberá implementar las medidas necesarias tendientes a eliminar o minimizar las causas que lo originen.

El CONTRATISTA tomará las medidas necesarias para garantizar, en relación con la ejecución de alcantarillas, que el cemento, limos, arcillas o concreto fresco no tengan como receptores lechos o cursos de agua. El 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.

En todos los frentes de obra, construcciones de puentes y obras de arte mayor, se colocarán baños químicos para el personal.

#### 5.5 EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUELOS Y/O CANTERAS

Las zonas para extracción de suelos serán seleccionadas por el CONTRATISTA, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta la legislación vigente y que deberán estar alejadas a no menos de 500 m del eje del camino y fuera de la vista del mismo.

La localización junto con el plan de explotación y posterior recuperación morfológica y revegetación serán elevados a consideración de la SUPERVISIÓN. 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, el CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCIÓN la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera, según el Título Complementario, Sección I del Código de Minería, denominado "De la protección ambiental para la actividad minera" (Ley Nacional 24.585), con los permisos o licencias del caso de la Secretaria de Ambiente y Ordenamiento Territorial de Mendoza. El 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 el 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, el 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 revegetación serán elevados a consideración de la SUPERVISIÓN. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la explotación, para asegurar su restitución plena.

El 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 revegetación serán elevados a consideración de la SUPERVISIÓN. 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, el CONTRATISTA reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas (evitar el afloramiento de la napa freática), superficiales y recubrirá el predio con los suelos orgánicos de la limpieza.

## 5.6 CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS

Para evitar fenómenos de erosión y socavación, las alcantarillas se ejecutarán previa o simultáneamente a la construcción de los terraplenes. Se construirán en periodos de estiaje a fin de evitar conflictos con los caudales y deterioro de la calidad de las aguas. Los arroyos serán limpiados prontamente de toda obra provisoria, ataguía, escombros u otras obstrucciones puestas allí o causados por las operaciones de construcción. Una vez finalizadas las obras dentro de los cauces, se procederá a la limpieza de los mismos y se los restituirá a sus condiciones originales.

## 5.7 EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE SUELOS

El CONTRATISTA deberá controlar que las excavaciones, remoción de suelo, cobertura vegetal y árboles que se realicen, en toda la zona de obra, principalmente en los sectores tales como paquete estructural, canales, puentes, alcantarillas y obras complementarias, en las intersecciones con las rutas provinciales, y en las áreas cercanas a instalaciones existentes, frentistas a la ruta, además de los obradores y campamento, sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos.

Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la ejecución 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.

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 del movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de las excavaciones, la formación de terraplenes, la construcción de las capas estructurales del pavimento tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

En las zonas de paso de desmonte a terraplén, el CONTRATISTA queda obligado a prolongar la ejecución de las cunetas, aún variando su paralelismo con relación al eje del camino, para asegurar la correcta evacuación de aguas, cuyo vertido deberá verificarse a suficiente distancia del terraplén para evitar la erosión del pie del talud.

Previo al inicio de las tareas, el CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Deforestación, resultado de un relevamiento de las especies forestales a extraer, mediante planillas en las que mínimamente se detalle: progresiva, especie, número de ejemplares, conformación (bosquecillo, hilera o ejemplar aislado), estado de desarrollo y foto. Este plan debe ser aprobado por la INSPECCIÓN.

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. Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal en sitios como banquinas, taludes, contrataludes, caminos de servicio, desvíos, recuperación de canteras, yacimientos, depósitos, etc. Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la INSPECCIÓN. El abono natural así ganado servirá para la recuperación y protección de las tierras.

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.

El transporte de materiales deberá realizarse fuera de las horas pico o de mayor movimiento de la Ruta Nacional N° 7 y caminos vecinales, debidamente cubierto o humectado para evitar voladuras de finos a las comunidades cercanas y a los cultivos.

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.

#### 5.8 REMOCIÓN DE OBRAS EXISTENTES.

El CONTRATISTA no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cursos de agua presentes en la traza bajo estudio, 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.

El CONTRATISTA utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la INSPECCIÓN de los trabajos. El 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. La tierra vegetal de las áreas de depósito deberá ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la INSPECCIÓN para ser utilizada en las áreas de recuperación.

#### 5.9 CAMINOS AUXILIARES y Estacionamientos

Previo a la iniciación de los distintos frentes de obra, el CONTRATISTA presentará a la INSPECCIÓN para su aprobación, los planos correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción. El 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.

El 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 de zona de camino que contengan vegetación autóctona, o alguna otra particularidad que, a juicio de la INSPECCIÓN 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, el 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.

Los sectores del camino actual que queden en desuso por cambio de traza podrán ser mantenidos como accesos; y en los casos donde no se requieran accesos, solamente por expreso pedido de la INSPECCIÓN, el CONTRATISTA deberá realizar el escarificado del sector para facilitar la recomposición de la estructura vegetal.

#### 5.10 EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN

El CONTRATISTA deberá implementar un Programa de Control de la Erosión 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.

El 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.

El 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, el 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 la normativa aplicable al caso y a la Calidad del Agua.

El 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 se reserva el derecho a tomar las medidas apropiadas para exigir que el CONTRATISTA deje de trabajar en otras áreas y concentre sus esfuerzos para rectificar las deficiencias especificadas dentro de 24 hs después de la notificación.

#### 5.11 TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE CAMINO

El CONTRATISTA será responsable del cuidado de los trabajos de revegetación en general, de la estabilización de banquetas y taludes, y del mantenimiento de las obras de drenaje.

También será responsable, del mantenimiento de las áreas aguas arriba y abajo de las obras de arte que atraviesan cursos de agua dentro de la zona de camino.

Queda expresamente prohibida la quema bajo cualquier circunstancia o el enterramiento no autorizado de los mismos.

#### 5.12 PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN, FAUNA SILVESTRE Y EL HÁBITAT

El CONTRATISTA implementará un Programa de Manejo de la Vegetación y la Fauna que comprenda las tareas, las obras, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad.

El 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 de la autoridad competente y la autorización de la Inspección del Comitente.

El CONTRATISTA deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de camino como fuera de ella, se realizará el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible y con los equipos adecuados.

A tal efecto el CONTRATISTA deberá:

- 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.

El 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.

El 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 vial. El PMAc identificará, como se describió anteriormente, 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.

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.

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



### 5.13 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" y de la Ley Nacional N° 25.743 "Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico", serán notificadas por el 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.

El 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.

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, el 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 INSPECCIÓN, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Competente a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo.

El CONTRATISTA cooperará, y a pedido de la INSPECCIÓN ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos.

Quedará prohibida la explotación de yacimientos de materiales para la construcción del camino en las proximidades de yacimientos arqueológicos, paleontológicos o etnográficos.

### 5.14 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO - SOCIAL DEL LUGAR

El CONTRATISTA implementará 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.

Frente a la detección de restos de interés o hallazgo de materiales o piezas, el 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 y a la Autoridad Competente, tal circunstancia, hasta que la Autoridad y El Comitente autoricen la continuación de las tareas, el CONTRATISTA deberá asegurar la protección de los restos. El 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.

El CONTRATISTA deberá informar a la Dirección de Patrimonio Cultural acerca de las obras a realizarse en esta sección.

En el caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, el CONTRATISTA evitará cierres y/o clausuras en la traza en proximidad de las respectivas fechas, para no entorpecer el desplazamiento de vehículos y personas.

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.

#### 5.15 CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA – EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDO Y VIBRACIONES

El CONTRATISTA deberá implementar 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.

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la Etapa de Construcción. Para ello el 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 dónde indique la INSPECCIÓN.

Durante la fase de construcción, el 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.

En el caso de que los niveles de ruido de maquinarias superen los parámetros establecidos en el PMAc específico, el CONTRATISTA tomará las medidas que sean necesarias para adecuarlos antes de proceder con las operaciones.

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 y cuando sea factible, el CONTRATISTA establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de las 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 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.

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

#### 5.16 CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS

El 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.

El CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la generación de efluentes líquidos durante la etapa de Montaje y Funcionamiento de Obradores y Campamentos.

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.

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

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

El CONTRATISTA será responsable de evitar el lavado o enjuague de maquinarias y equipos que pueda producir escurrimientos y/o derrames de contaminantes.

#### 5.17 CONTROL DE LA CORRECTA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SÓLIDO URBANO Y PELIGROSOS

El CONTRATISTA deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos 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.

El CONTRATISTA deberá evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento; deberá 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 y campamentos y durante la construcción del paquete estructural, canales, puentes, alcantarillas 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.

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

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

#### 5.18 CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACION DE MATERIALES E INSUMOS

Durante todo el desarrollo de la obra el 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.

El 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.

El sitio, la custodia, la forma de almacenamiento y la manipulación de los explosivos, tendrá en cuenta las normas de seguridad de las FFAA que permitan garantizar que no se pongan en peligro las vidas humanas y el medio ambiente, así como la infraestructura, equipamientos y viviendas existentes, por riesgo de accidentes. Se procurará almacenar el mínimo posible de explosivo que permita realizar eficientemente las obras de construcción, según cronograma establecido de uso.

#### 5.19 PROTECCIÓN, SEÑALIZACION Y ACONDICIONAMIENTO DE LA OBRA Y ACCESOS

El CONTRATISTA deberá implementar 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.

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.

El 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.

El 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.

El 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.

Durante toda la construcción del proyecto el CONTRATISTA dispondrá los medios necesarios para lograr una correcta señalización de los frentes de obra, especialmente en las zonas de obradores, campamentos y depósitos.

La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan.

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

## 5.20 CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA PESADA

El 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.

El 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.

El CONTRATISTA deberá realizar un plan o cronograma de tareas (intersecciones, montaje de puentes, alcantarillas, paquete estructural y canales) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito sobre la ruta, minimizando de esta manera las afectaciones a la infraestructura vial y el impacto negativo a la cuenca visual del observador que circula por la misma.

#### 5.21 TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE CAMINO

El CONTRATISTA será responsable del cuidado de los trabajos de revegetación en general, de la estabilización de banquetas y taludes, y del mantenimiento de las obras de drenaje.

También será responsable, del mantenimiento de las áreas aguas arriba y abajo de las obras de arte que atraviesan cursos de agua; y muy especialmente en aquellos lugares donde se haya efectuado una rectificación de cauce. Dicha rectificación de cauce deberá efectuarse con taludes suaves para evitar la erosión; en caso de producirse ésta deberá protegerse el lecho con colchones y las riberas serán reforestadas (o sembradas) con especies adecuadas a cada caso para controlar la erosión.

### 6 RESPONSABILIDAD

Los daños causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del CONTRATISTA, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

### 7 PENALIDADES

En caso que el CONTRATISTA no cumpla con alguna de las consideraciones y requerimientos de esta Especificación, será advertido la primera vez por la SUPERVISIÓN, la que dará un plazo para su concreción. Si el CONTRATISTA no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la Notificación de la SUPERVISIÓN, se le aplicará una multa de acuerdo a lo especificado en las Condiciones Generales de Contrato.

No se realizará la recepción provisional de la obra hasta tanto no se haya dado cumplimiento a los Aspectos Ambientales citados en esta Especificación y a todos los requerimientos de la normativa vigente y de las Autoridades Competentes en la materia.

ANEXO II

Matriz de Evaluación de Impactos

---



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE EVENTUALES IMPACTOS AMBIENTALES														
COMPONENTES DE LA OBRA	COMPONENTES DEL MEDIO	FACTORES AMBIENTALES							FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS					
		AIRE	AGUA	GEOLOGÍA	SUELOS	VEGETACIÓN	FAUNA	PAISAJE	PATRIMONIO NATURAL	POBLACIÓN Y OPERARIOS	ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS	PATRIMONIO CULTURAL	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INFRASTRUCT. DE SERVICIOS
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	LIMPIEZA DE TERRENO Y MOVIMIENTOS DE SUELOS	TC		TC	TC	TC	TC	TC		TC		TC		
	PLANTAS DE MATERIALES	TC	TC		TC	TC	TC	TC		TC	TC			
	TRANSPORTE DE MATERIALES	TC	TC		TC		TC			TC		TC		TC
	PAQUETE ESTRUCTURAL	TC	TC	TC			TC	TC		TC				
	MOVIMIENTOS DE MAQUINARIA PESADA	TC	TC		TC		TC			TC	TC	TC		TC
	ADAPTACIÓN DE OBRAS DE ARTE	TC	TC		TC	TC	TC	TC		TC				
	OBRADORES Y CAMPAMENTOS	TC	TC		TC	TC	TC	TC		TC	TC	TC		TC
	DERRAMES ACCIDENTALES		TC		TC		TC			TC				
	EXPLOTACIÓN DE CANTERAS	TC		TC	TC	TC	TC	TC		TC	TC	TC	TC	TC
	INTERSECCIONES CANALIZADA Y COLECTORA	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC		TC		TC		TC
	CONSTRUCCIÓN DE INTERCAMBIADOR (ACC. POTRERILLOS)	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC		TC		TC	TC	TC
ETAPA DE OPERACIÓN	FLUJOS TRÁNSITO LIVIANO	PD					PD	PD		PD		PD		PD
	FLUJOS TRÁNSITO PESADO	PD					PD	PD		PD		PD		PD
	ACCESIBILIDAD									PD	PD	PD		PD
	USO PREVISTO DEL PROYECTO	PD	PD		PD		PD	PD		PD	PD	PD		PD

IMPACTO POSITIVO (+) O BENEFICIOSO	Bajo	Celda coloreada en Verde Claro	
	Medio	Celda coloreada en Verde Medio	
	Alto	Celda coloreada Verde Oscuro	
IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS		Celda no coloreada	

IMPACTO NEGATIVO (-) O PERJUDICIAL	Bajo	Celda coloreada en Rojo Claro	
	Medio	Celda coloreada en Anaranjado	
	Alto	Celda coloreada Rojo Oscuro	
IMPACTOS VARIABLES		Celda coloreada en Amarillo	

DURACIÓN	Temporario	T
	Permanente	P
LOCALIZACIÓN	Concentrado	C
	Disperso	D

**ANEXO III**  
**Aviso de Proyecto**

---



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Nota**

**Número:** NO-2018-38017776-APN-DMZA#DNV

MENDOZA, MENDOZA  
Miércoles 8 de Agosto de 2018

**Referencia:** Aviso de Proyecto - Construcción Autopista Ruta Nacional N° 7 – Tramo: Agrelo – Potrerillos; Sección: Agrelo – Acceso a Complejo Aguas de Pizarro (prog. 1073,60

**A:** Arq. Soledad Barros (Boulogne Sur Mer 3200) (Unidad de Evaluaciones Ambientales).

**Con Copia A:** Matias Gustavo Mendez (DMZA#DNV).

**De mi mayor consideración:**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a efectos de remitir adjunto, para su consideración y demás efectos, el documento correspondiente al **AVISO DE PROYECTO** de la obra de referencia en un todo de acuerdo a los requisitos que surgen del Decreto N° 2109/94, todo ello orientado a obtener la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Se adjunta en formato digital.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, o=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117504  
Date: 2018.08.08 08:05:18 -03:00

Ruben Dario Lomas  
Jefe IV  
Distrito de Mendoza  
Direccion Nacional de Vialidad

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
UNIDAD DE EVALUACIONES AMBIENTALES

ENTRÓ FECHA 9-8-18

NOVA

COPIOS

MARIA BATTISTONI  
Jefa Unidad de Evaluaciones Ambientales

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, o=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117504  
Date: 2018.08.08 08:05:19 -03:00