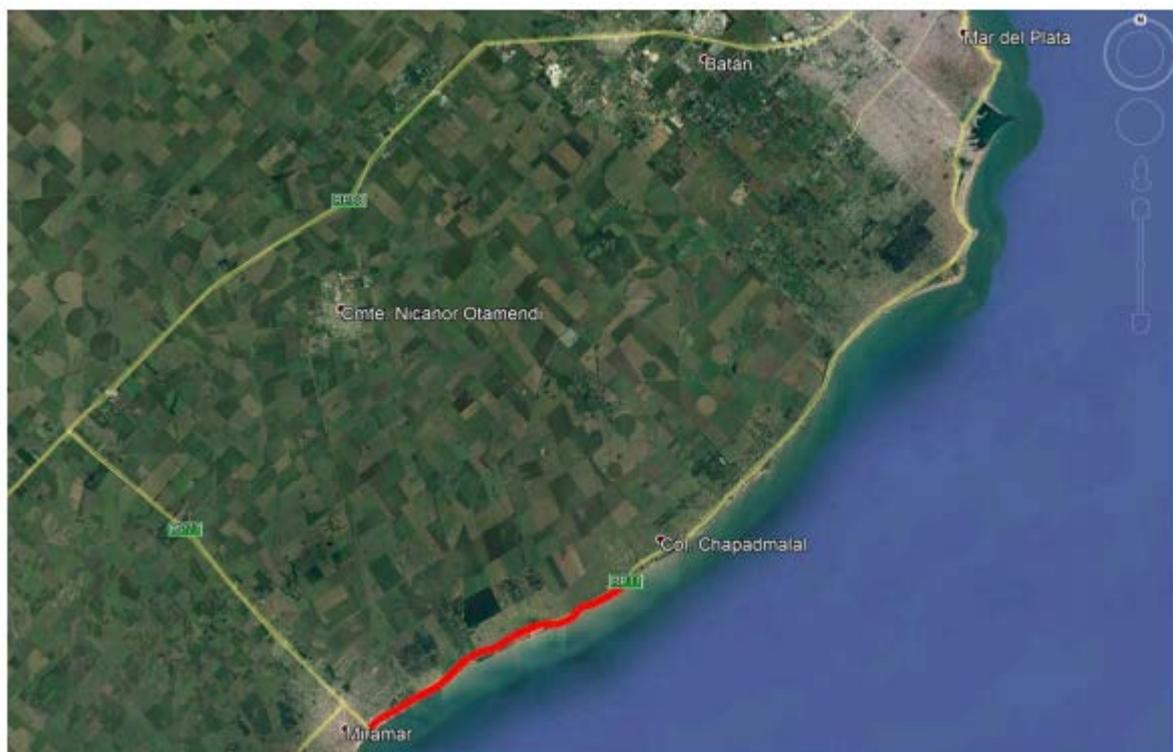




INFORME AMBIENTAL SOBRE OBRAS MENORES



OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 11

TRAMO: CHAPADMALAL – R.P. N° 77 (ACC. A MIRAMAR)

PARTIDOS: GRAL. PUEYRREDÓN - GRAL. ALVARADO

Informe Ambiental Sobre Obras Menores (IAOM)

OBRA: REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 11

TRAMO: CHAPADMALAL – R.P. N° 77 (ACC. A MIRAMAR)

LONGITUD: 12,500 km

PARTIDOS: GRAL. PUEYRREDÓN - GRAL. ALVARADO

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: Responde a un estudio de las condiciones de la red vial y la utilización de modelos, cuya selección incluye a aquellas obras que mayor beneficio brindan a la sociedad, como vía de comunicación y como continuación de corredores productivos o entrada a los mismos.

SITUACIÓN ACTUAL

La presente obra comprende la repavimentación de la RP N° 11, en el tramo mencionado.

Actualmente se presenta con una dificultosa transitabilidad debido al notable poseado del pavimento, que se va incrementando constantemente. Dado el aumento de la densidad vehicular circulante principalmente en época estival.

Del estudio de la Evaluación del Impacto Ambiental de Prefactibilidad (Instrumento para la protección de los recursos naturales y del ambiente) se obtiene un proceso de análisis mediante el cual se integran el ambiente y el proyecto a ejecutar. Las acciones que realizamos con la ejecución de este proyecto sobre el ambiente, producirán impactos directos e impactos indirectos.

La realización del proyecto tiende a anular los efectos negativos, redundando ello, en un mejoramiento socio-económico en la calidad de vida, no sólo de los habitantes de la zona involucrada sino para la economía regional.

Organización del Informe: Para la organización del informe, se seguirán las pautas dadas en el Manual de Operaciones del Programa Caminos Provinciales, Vol. III, llamado Manual Ambiental Para Obras Viales y en la Ley N° 11.723 Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, como así también teniendo en cuenta la Resolución N° 510/18 del OPDS

Metodología del Estudio: Con el propósito de valorar las consecuencias ambientales del proyecto se procedió a identificar las acciones propias de la intervención a realizar y los efectos de las mismas



sobre los factores socio-ambientales, a tal fin se confecciona un detalle del medio afectado de acuerdo a las acciones que se ejecutan y se determinan sus efectos y según sea, su naturaleza, intensidad, extensión, momento en que se produce, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, momento de aplicación (Ejecución /Operación) .

Una vez determinadas dichas metodologías, se establecerán las medidas de prevención, mitigación y corrección, a fin de minimizar los riesgos que la obra pueda ejercer sobre el medio.

Proceso de Aprobación: Dado el marco normativo de la Provincia de Buenos Aires y las disposiciones del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, como autoridad de aplicación, la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, a través de la evaluación que realiza la Unidad Ambiental, eleva el Informe Ambiental Preliminar Integral (IAPI) de la obra en cuestión a este Organismo, para su análisis y posterior aprobación.

Marco Legal e Institucional: Los Contratistas deberán respetar, además de las condiciones establecidas en el pliego, las reglamentaciones de la D.V.B.A. y la legislación nacional, provincial, y/o municipal que corresponda, y que estén referidas a aspectos ambientales que sean afectados por la obra vial. La autoridad de aplicación en aspectos relacionados directa o indirectamente a la ejecución del proyecto es la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires y el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, debiendo, además, la contratista, cumplimentar las legislaciones vigentes que se detallan a continuación.

El estudio de la Evaluación Ambiental se realiza de acuerdo al marco legal dado por leyes, decretos, resoluciones y/u ordenanzas de jurisdicción Nacional, Provincial y Municipal vigentes; cuya temática se refiere estrictamente al control y preservación del medio ambiente y seguridad:

Constitución Nacional Artículo 41 Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano...

Constitución de la Provincia de Buenos Aires Artículo 28 Los habitantes de la Provincia tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras....

Ley Nacional N° 24585 - Su Título Complementario

Incorporada al Código de Minería Nacional. Tratan la protección ambiental para la actividad Minera.

Ley Provincial N° 11723

Protección y conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del medio ambiente en general en el ámbito de la provincia de Buenos Aires.



Ley Provincial N° 11720

La generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la provincia de Buenos Aires.

Ley Provincial N° 11459 - “De Radicación Industrial“ - Decreto Reglamentario N° 1601/95.

Plantas de Asfalto: Son consideradas dentro de la Clasificación de Complejidad Ambiental como de categoría (2 da.). La que se deberá habilitar según trámites complementarios en dicha Ley. (Apéndice 2).

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

Art. 8º: Los Organismos Oficiales, Provinciales y Municipales no darán curso alguno a trámites relacionados con la actividad minera a las personas que no acrediten previamente su inscripción en el registro de productores mineros, y **Disposición N° 000075 /03.**

Decreto N° 968/97

El presente Decreto tiene por objeto complementar los contenidos de la Ley Nacional N° 24.585 a través de sus disposiciones y de sus Anexos (I / V)

Disposición N° 00068/99 de la Dirección Provincial de Minería.

Ley Nacional 22351/80

De los Parques Nacionales, Monumentos naturales y Reservas Nacionales.

Ley Nacional N° 25.743/03

Ley a la protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

Ley Provincial N° 10907

De Reservas y Parques Naturales de la Provincia de Buenos Aires

Decreto N° 218/94

Reglamentario de la Ley 10.907/90 de Reservas y Parques Naturales

Ley Provincial N° 12459

Modificatoria de la Ley 10907

Ley Provincial N° 12.704

Ley de Paisajes Protegidos y Espacios Verdes de la Provincia de Buenos Aires.

Ley provincial N° 11.430 y anexo L de la Ley Nacional de Tránsito 24.449, en cuanto a diseño, posición y aplicación

Decreto Provincial N° 3395/96, referente a efluentes gaseosos

Decreto Provincial N° 351/79 y 911/96 reglamentarios de la Ley de Seguridad e Higiene en el trabajo N° 19.587 para la Industria de la Construcción

Resolución N° 690/05 de Vialidad nacional para audiencias públicas



Ordenanzas y Normas Municipales vigentes, relacionadas al tema conservación y protección del medio ambiente de cada uno de los municipios que estén involucrados con el proyecto de la obra vial.

MEGA II 2007 Manual de Evaluación y Gestión de Obras Viales – D.N.V.

Manual Ambiental Para Obras Viales

Sub -Unidad Central Vial

P.S.F. Y D.E.P.A. Ministerio Del Interior República Argentina

Aprobado por el Consejo Técnico de la Dirección de Vialidad Provincia de Buenos Aires con fecha: 19/6/96 (Expediente N° 2410-3-1017/96).

A su vez, dicho Manual fue adoptado por la Unidad Ambiental de esta Repartición para realizar los estudios de evaluación ambiental para las distintas obras viales.

Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires.

Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. 1990.

Rige y regula el aprovechamiento, manejo y protección del agua del dominio público o privado en cualquiera de sus formas o modalidades.

Resolución N° 510/18 del OPDS.

Resolución N° 489/19 del OPDS.

Resolución N° 492/19 del OPDS.

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA

La presente documentación se refiere al proyecto de repavimentación de calzada, reconstrucción de banquetas y obras complementarias de la R.P.N° 11, en el tramo comprendido entre el Complejo Chapadmalal y la intersección con la R.P. N° 77 de acceso a la ciudad de Miramar, siendo la longitud total de proyecto de 12.500,00 m, desarrollándose íntegramente en los Partidos de Gral. Pueyrredón y Gral. Alvarado. El principio del proyecto correspondiente al tramo de la R.P. N°11 se encuentra en el final de obra existente próximo al Complejo Chapadmalal (Prog. 0+000), finalizando en la progresiva 12+500 coincidente con el inicio de la nariz correspondiente a la intersección con la R.P. N° 77.

OBRAS BASICAS

La sección transversal tipo de la calzada de pavimento asfáltico existente en el tramo, es de 7,30 m de ancho con banquetas de 3,00m, de los cuales 1,30 m se encuentran pavimentados. Se prevé la repavimentación de la misma, manteniendo las dimensiones actuales, siendo el ancho de 7,30 m y un



coronamiento de 13,30 m; y una pendiente transversal del 2%, banquetas de 3,00 m de ancho, con 1,30 m pavimentado y 2% de pendiente; completándose en 1,70 m sin pavimentar con una pendiente tr transversal del 4%. Las pendientes de los taludes del terraplén serán de 1:4 como máximo. Se reconformarán los préstamos y las banquetas con provisión de suelo.

ESTRUCTURA DE CALZADA

Previo a la ejecución de las obras de refuerzo debe realizarse el fresado corrector de la carpeta asfáltica existente, que se utilizará para corrección de gálibo, y el bacheo superficial y profundo, habiéndose previsto la siguiente estructura: • Carpeta de concreto asfáltico CAC-D19-AM3 de 0,05 m de espesor y 7,30 m de ancho. • Riego de liga modificado con polímeros tipo CRRm, a razón de 0,6 l/m². • Colocación de Geogrilla Tipo Hatelit C de 1,00 m de ancho, sobre la capa de Arena Asfalto y en coincidencia con las juntas de ensanche a cada lado de la calzada. • Capa de Arena Asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor y 7,30 m de ancho. • Riego de liga modificado con polímeros tipo CRRm, a razón de 0,7 l/m². Banquetas y Accesos Para las banquetas y los accesos se ha considerado la siguiente estructura: • Carpeta de concreto asfáltico CAC-D19-R15-CA30 en 0,06 m de espesor y 1,30 m de ancho (con barras desalentadoras de tránsito en banquetas). • Riego de liga con E.B. a razón de 0,6 l/m². • Reconformación de banquetas con provisión de suelo en 1,70 m de ancho. Para los accesos se deberá ejecutar previamente, un fresado corrector y bacheo.

OBRAS DE ARTE

El presente proyecto contempla el mantenimiento de las alcantarillas transversales y de los puentes sobre A° Las Brusquitas y “El Durazno” existentes. Mantenimiento Rutinario, Rehabilitación y Puesta en Valor de Obras de Arte existentes: Se realizarán las tareas de mantenimiento, rehabilitación y puesta en valor los siguientes puentes: • “A° Las Brusquitas”, Prog. Km. 556+500. Puente Arco de 32,00 m de luz (2 tramos) y 8,50 m de ancho de calzada.

El proyecto de rehabilitación incluye cambio de veredas, defensas vehiculares y barandas peatonales según los lineamientos del plano C-II-1938. • “A° El Durazno”, Prog. 570+370. Puente Losa de 10,30m de luz (2 tramos de 5.15m) y 11,00 m de ancho de calzada. Complementariamente se deberán realizar tareas reparación y conservación en la totalidad de las alcantarillas trasversales que conforman la traza. Asimismo, se procederá a la desobstrucción y limpieza de las alcantarillas laterales (de acceso a calles y propiedades), como así también de ambos préstamos entre dichas alcantarillas, a fin de asegurar el normal escurrimiento de los excesos hídricos. Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo con lo establecido en el Manual para Inspecciones Rutinarias de Puentes y Alcantarillas de la D.V.B.A. y a las Planillas de Inspección adjuntas, las que deberán ser actualizadas por la Empresa Contratista y aprobadas por el Departamento Obras de Arte de la Sub



Gerencia Estudios y Proyectos de la D.V.B.A., para establecer las obras de mantenimiento necesarias. Se adjunta copia del plano C-II-1938. Reemplazo de Alcantarilla Transversales: Se prevé el reemplazo de una (1) alcantarilla transversal de 1,50 m. de luz y 15,30 m de longitud, ubicada en progresiva 11+450, según las características indicadas en el plano tipo PE A1. Los trabajos indicados se ajustarán a lo establecido por las especificaciones técnicas emergentes del presente Pliego de Obra.

OBRAS VARIAS Para la presente obra se tendrá en cuenta la colocación de baranda para defensa vehicular tipo flex-beam en correspondencia con las cabeceras de alcantarillas a ambos lados de la misma, en zona de balnearios y zona del golf, en coincidencia con las bicisendas existentes, como así también en las adyacencias al puente sobre el A° Las Brusquitas, en las longitudes especificadas en los cómputos métricos y en aquellos sectores que indique la Inspección de Obra; todo de acuerdo a plano tipo PE-D-4. Asimismo se construirán dársenas (según esquema y perfil tipo incorporados al presente) y refugios rurales (según plano tipo C-I-1320) para ascenso y descenso de pasajeros del transporte público, en las cantidades indicadas en los cómputos métricos y en ubicaciones a determinar por la Inspección. También se ha tenido en cuenta la repavimentación de las dársenas existentes con el mismo tratamiento adoptado para la repavimentación de banquetas.

SEÑALAMIENTO Se ha previsto el Señalamiento Horizontal y Vertical, de acuerdo al “Sistema de Señalamiento Vial Uniforme”, Anexo “L”, Artículo 22, Ley Nacional de Tránsito 24.449, a la cual adhirió la Provincia de Buenos Aires a través de la ley 13.927. Para lo cual la Contratista deberá confeccionar y presentar, para su aprobación por parte de la SubGerencia Estudios y Proyectos, la Documentación Definitiva de Obra de Señalización Horizontal y Vertical de la presente Obra, cuyo precio estará incluido en el resto de los ítems del Contrato. El Señalamiento Horizontal, se realizará marcando sobre la banquina en color blanco: líneas continuas demarcatorias de bordes de calzada H.3.2, y sobre el pavimento las líneas discontinuas H.2.4, H.2.5, flechas direccionales, símbolo de ceda el paso (H.12-H.12.a), inscripción H.10, cebrados, líneas reductoras de velocidad, y números de velocidad máxima. En color amarillo: línea H.1.2. La marcación se realizará con la aplicación de Pintura Termoplástica Reflectante de aplicación en caliente, y según corresponda en cada caso, por métodos de pulverización y extrusión, como así también en lo que respecta a anchos de líneas, disposición, ubicación y color, todo de acuerdo a especificaciones técnicas particulares. En curvas y puentes, se colocarán tachas reflectivas monodireccionales y bidireccionales según corresponda, en las cantidades indicadas en los cómputos métricos. En todos los casos, el señalamiento horizontal estará de acuerdo a planos tipo y especificaciones técnicas respectivas. El Señalamiento Vertical estará de acuerdo a su clasificación y complementará y/o reemplazará al existente, según normas de



señalamiento: señales de Prevención, Reglamentación, e Información, en tamaños, formas, colores, nomenclatura y formas de apoyo (un pie, dos pies y columna de un brazo), de acuerdo a lo indicado en planos tipo y especificaciones técnicas particulares. Las cantidades necesarias, serán medidas de acuerdo al detalle de Cómputos Métricos.

NOTA: Previo a la ejecución de los trabajos y dentro de los 35 días corridos de la firma del contrato, la Contratista deberá realizar la presentación de la documentación definitiva correspondiente a las obras de Señalamiento Horizontal y Vertical de acuerdo al plano tipo de detalle de demarcación horizontal, especificaciones técnicas y cómputos métricos previstos en el presente Pliego para su aprobación en la Gerencia Técnica de esta D.V.B.A. **ILUMINACION**

El presente proyecto contempla la provisión e instalación de todos los elementos necesarios para la iluminación de Accesos, dársenas y refugios en R.P. N°11, TRAMO Chapadmalal – R.P. N°77. Pdo. Gral Pueyrredon – Gral. Alvarado. Se adoptó un sistema de iluminación UNILATERAL, en ACCESOS A BARRIOS EL MARQUESADO Y SAN EDUARDO DEL MAR, en cada acceso se instalaran 15 con columnas de 12m de altura libre, con capuchón para una luminaria, con tendido eléctrico subterráneo de conductores en 3 x 380/220 V, y tablero de comando y distribución. En DARSENAS Y REFUGIOS, se instalaran un total de 22 columnas, a lo largo del tramo, de 12m de altura libre, con capuchón para una luminaria, con tendido eléctrico aéreo. La altura de montaje de las columnas es independiente del estado del talud, y el distanciamiento entre las mismas es regular de 40m., las cuales constituyen una guía visual para los conductores. El tipo de luminaria a instalar será STRAND RS-240 led, 180W. Con dicho sistema de iluminación se obtienen los niveles de iluminancia media recomendados por las Normas vigentes, para este tipo de intersección. Todas las partes metálicas que estén normalmente aisladas del circuito eléctrico que puedan estar en contacto con personas o animales deben ser puestas a tierra, por lo tanto se efectuaran las puestas a tierra de todas las columnas y gabinetes, cuya resistencia a tierra máxima será de 4 (cuatro) ohm. El suministro de energía al gabinete se realizara desde las redes de media o baja tensión perteneciente a la empresa prestataria, para lo cual se tramitara ante la misma dicha solicitud. NOTA: Previo a la ejecución de los trabajos y dentro de los 35 días de la firma del contrato, la Contratista deberá realizar la presentación de la documentación definitiva de las obras correspondientes al Sistema de Iluminación de acuerdo a las especificaciones técnicas y cómputos métricos previstos en el presente Pliego para su aprobación en la Gerencia Técnica de esta D.V.B.A.

PLAZO DE EJECUCIÓN El plazo de ejecución se ha fijado en 365 (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO) días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo.



PLAZO DE CONSERVACIÓN El plazo de conservación se ha fijado en 365 (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO) días corridos contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

Cronograma de Obra: Será realizado por la empresa que sea adjudicataria de la obra

Área de Influencia del Proyecto.

El área operativa o de influencia directa, es aquella en la que se desarrollan las actividades de construcción y operación del proyecto. Aquí es donde se manifiestan significativamente los impactos sobre el medio natural y antrópico, a lo largo de la traza de la RP 11.

Para su evaluación, se realizó una etapa previa de recolección de información básica (Documentación, planos, etc.), como así también visitas a la zona y de reconocimiento del ambiente, procediéndose al análisis de los componentes ambientales relevantes capaces de sufrir alteraciones por el proyecto, definiendo sus principales características, singularidades e interrelaciones. Como resultado de este análisis preoperacional, se determina el área operativa que abarca aproximadamente una superficie de 0,13 Km² incluyendo predio obrador.

El área de influencia indirecta, es la que sufre impactos debido al proyecto, de difícil cuantificación, ya que incluye la localidad mencionada, como las aldeañas relacionadas con la zona de proyecto y su conectividad, tanto de la RP N° 11 como así también de la RP N° 77 y 88 aldeañas a la obra.

Estas áreas son consideradas como el contexto natural, socio-económico y cultural en que se inscribe el proyecto y sobre el cual se pueden provocar alteraciones de modo directo e indirecto.

El obrador deberá estar ubicado de acuerdo a las especificaciones citadas en el Pliego Particular para Obras Viales

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Con el objeto de predecir y determinar posibles impactos, se identifican los componentes físicos, bióticos y sociales que conforman el medio geográfico en el que se va a desarrollar la obra.

MEDIO FÍSICO

Clima:

Es Templado-Húmedo, con temperatura media anual de 14° C y humedad del 62%. La precipitación es de 800 mm/año. Los vientos dominantes son de los sectores Norte y Sureste.



Geología y Geomorfología:

La obra se desarrolla sobre sedimentos loésicos denominados Bonaerense que incluso han cubierto los faldeos de las sierras vecinas.

El espesor de estos sedimentos que generalmente se encuentran apoyados sobre una costra calcárea oscila entre 1 y 2 metros, siendo excepcionales los sitios donde alcanza mayor potencia.

En algunos sectores ondulados el material tiene textura arenosa que también es de origen eólico.

El paisaje se compone de lomas muy amplias suavemente onduladas a planas.

La tosca subsuperficial es el principal factor limitante para el desarrollo de los suelos y puede producirse erosión eólica en las partes altas del relieve.

Suelos:

En su mayoría los suelos que se desarrollaron en esta región corresponden al orden de los Molisoles y los mismos tienen una aptitud agrícola de alta calidad a lo que se le agrega también la actividad ganadera. Estos suelos son susceptibles a la erosión eólica dado la presencia de costras calcáreas en subsuperficie.

Sistema Hídrico:

Encontramos distintos cursos de agua como son: A° El Moro, Nutria Mansa, Pescado, Chocori, Seco, Mechongué (La Tigra), Carolina, La Ballenera y Las Brusquitas.

Todos tienen origen en las Sierras de Balcarce y vierten sus aguas al Océano Atlántico. Son de caudal permanente, variando éste de acuerdo a las condiciones climáticas anuales. Además poseen escaso desarrollo de barrancas y anchos variables.

Nivel de Ruidos:

Cabe aclarar que sólo se detectan fuentes emisoras de ruidos debido al gran caudal de tránsito pasante por esta ruta balnearia, principalmente en época estival. A la fecha no se cuenta con mediciones oficiales de contaminación ni de nivel sonoro.

Calidad del Aire:

Si bien no hay una información acerca de la realización de estudios de calidad del aire en la zona, el área involucrada posee una alta transitabilidad vehicular, principalmente en vacaciones, por lo que se desprende que existe una alta probabilidad que el aire presente un significativo grado de contaminación.



MEDIO BIOTICO:

Flora:

La zona de la obra corresponde al Distrito Pampeano Austral de la Provincia Pampeana. Este distrito se extiende sobre suelos poco profundos, siendo la vegetación predominante la estepa de gramíneas, formada por grandes matas del género *Stipa*. Hay comunidades que se consideran climácicas como las estepas de flechillas, de paja vizcachera, etc.

Además hay comunidades edáficas como matorrales de curro y chilca en los suelos rocosos, estepas psamófilas en zonas de dunas, etc.

Actualmente la vegetación prístina ha sufrido alteraciones o pérdidas en su composición debido a que es un territorio adecuado para la realización de la actividad agrícola ganadera, llevándose a cabo cultivos y de cereales finos, lino, girasol, papa, etc. y cría de vacunos.

Fauna:

Entre la fauna distintiva del área zoogeográfica pampásico, se advierte la presencia de patos, teros, chimangos, flamencos, chajáes y martinetas que se encuentran a orillas de lagunas y cañadas; entre los animales de llanura se hallan ejemplares de zorros, comadrejas, zorrinos y vizcachas, además de cuises y otros roedores.

Muchas especies han visto modificados sus hábitats naturales como consecuencia de la introducción de cultivos y especies ganaderas.

Paisaje:

El paisaje se presenta de un tipo semi-urbano a lo largo de todo el recorrido de la ruta; presentando una mayor densidad poblacional y constructiva en la proximidad de las ciudades de Miramar y Chapadmalal.

Medio Socio Económico y Cultural

El Partido de General Pueyrredón posee una superficie aproximada de 1.460 km², con una población de unos 656.456 habitantes. Lo que arroja una densidad poblacional de 450 hab/ km². Mientras que el Partido de General Alvarado posee una superficie de 1.677 km² y una población de 39.594 habitantes, lo que arroja una densidad poblacional de 23,6 hab/ km².

Vías de comunicación: Cuenta con proximidad a las Rutas Provinciales N° 88, N° 11 y la R.N. N° 226, la Autovía N° 2 la comunica directamente con Capital Federal, poseen servicios de ómnibus. Posee una infraestructura importante, contando con servicios de energía eléctrica, calles y avenidas pavimentadas en zonas más urbanizadas, gas natural, agua corriente, telefonía y TV.



Actividad Económica: El turismo es la principal actividad generadora de ingresos, en época estival, fines de semana largos, ofreciendo así las condiciones óptimas para la instalación y el desarrollo de negocios.

Los ricos bancos de la plataforma continental, la han convertido en una importante zona pesquera. Si bien en la actualidad el turismo es la actividad económica principal, la infraestructura de la ciudad permite prever un desarrollo futuro importantes en otros sectores, tales como la industria manufacturera y el comercio exterior.

La industria manufacturera del Partido tiene tres sectores de la actividad predominante que componen el 88% del valor agregado total: alimentación, textil y metalmecánica.

Tanto la superficie cultivada, la diversidad, calidad y rendimientos obtenidos, como por el momento de producción y la amplia red de mercados que abastece, el cinturón hortícola constituye uno de los principales centros de producción del país. Este cinturón es una franja de 25 Km de extensión que bordea la ciudad.

Reservas naturales:

El Partido posee La Reserva Integral Laguna de Los Padres, con una superficie total de 687 hectáreas, incluyendo el cuerpo de agua y el área terrestre que la circunda. La vegetación, es el resultado de la combinación de la vegetación natural con la determinada por el uso del suelo, desde el punto de vista agropecuario.

La flora del espejo de agua se caracteriza por la presencia de juncos, totoras y espadañas, así como de abundante vegetación acuática como la gambarrusa y la cola de zorro. También encontramos plantitas flotantes como hepáticas, el helechito y la lenteja de agua.

Los montes cultivados para el uso recreativo, constituidos por vegetación leñosa, ocupan el área que bordea la laguna. Las principales especies que los componen son: eucaliptus, pinos, cipreses, acacias, sauces, álamos, ligustros, olmos, araucarias y casuarinas, entre otros. La fauna de la zona es abundante y variada. Existen más de ciento veinte especies de aves relacionadas con el ambiente acuático de la laguna, las que más frecuentemente se ven son: macaes, gallaretas, garzas, cuervillos de cañada, cisnes de cuello negro, patos, gaviotas, biguaes, junqueros, siete colores de laguna, picos de plata, piojitos grises y otras.

En los montes, pastizales y sierras que rodean la laguna se encuentran golondrinas, perdices chicas, chimangos, gavilanes, lechuzones de campo, lechucitas de las vizcacheras, teros, torcacitas, carpinteros reales, pirinchos, benteveos, churrinches, horneros, zorzaes, jilgueros, mistos, calandrias



y cotorras entre otros. Muchas de éstas especies anidan entre los juncos y totoras de la laguna. En los montes de eucaliptus se observan entre otros, los gigantescos nidos comunales de las cotorras, nidos de palomas torcaza, de palomas picazuro.

Los peces más comunes de la laguna son: pejerreyes, dientudos, madrecitas, mojarras, limpiafondos, chanchitas, tarariras y bagres. Entre los anfibios se pueden hallar ranitas del zarzal, ranas criollas, escuercitos y sapos. Las especies de mamíferos que habitan en la zona son: carpinchos (el roedor mas grande del mundo, llega a pesar 50 Kg), coipos (conocidos vulgarmente como nutrias), murciélagos (insectívoros), comadrejas overas y coloradas, cuises, lauchas y ratones. También los animales introducidos por el hombre, como el caso de la liebre europea, se adaptaron al ambiente. Todos estos, suelen ser difíciles de ver y es frecuente saber de su presencia sólo por sus huellas o rastros

Reserva natural Puerto Mar del Plata

El complejo de lagunas costeras del Puerto Mar del Plata y Punta Mogotes, se encuentra dispuesto paralelamente a la línea de costa. Antiguamente, se encontraban vinculadas unas con otras en forma continua. Actualmente la porción norte de dichas lagunitas, tiene categoría de Reserva Natural, conservando características más relacionadas con la fisonomía original. La zona de lagunas que se encuentra frente al Complejo de Punta Mogotes fue reconocida como Área Protegida por la Ordenanza 11038. Este sitio posee características particulares por tratarse de un ambiente silvestre dentro del ejido urbano, además de combinar en su biodiversidad elementos de origen marino costero y de las lagunas pampeanas

Paseo Costanero Sud

La Reserva Turística y Forestal Paseo Costanero Sud, se encuentra en la ruta que une Mar del Plata con la ciudad de Miramar, al sur del Faro de Punta Mogotes.

Esta zona, fue forestada en la década del 50 con el objetivo de impedir los movimientos de arena que obstaculizaban el tránsito de vehículos por esta ruta. Se utilizaron especies como pinos marítimos, aromos, transparentes y tamariscos, que no sólo fijaron la arena, sino que también colaboraron a formar suelos. Estos densos montes conforman un paisaje sin igual en el litoral atlántico argentino que combina playas, acantilados y hermosas vistas marinas

El sistema educativo del *Partido de General Pueyrredón* cuenta con 178 establecimientos de educación inicial, de los cuales sólo 42 son de dependencia estatal, mientras que el resto son establecimientos privados. Por otro lado para el nivel primario básico cuenta con 163 organizaciones



educativas, 77 públicas y 86 privadas. La escuela polimodal funciona con un total de 98 establecimientos, 35 escuelas con dependencia pública y 63 de carácter privado. En cuanto a la educación superior de la región, existen tres instituciones estatales, mientras que se conforman de acuerdo a las diferentes especializaciones un total de 25 organizaciones privadas que dictan carreras de este nivel educativo. Durante los años 50 y 60, el crecimiento de la ciudad lleva a que el Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires encomiende a la UCIP la organización de la primera Asamblea para constituir la Comisión Cooperadora de la Universidad Provincial; ésta organización junto con la Universidad Católica "Stella Maris", fundada en 1957; darían lugar en 1961 a la fundación de la actual Universidad Nacional de Mar del Plata. Además de esta institución, la ciudad cuenta con otras universidades e instituciones de carácter privado. Entre ellas se encuentra la sede de Universidad CAECE, radicada en el año 1997.

Partido de General Alvarado: Se encuentra al sudeste de la provincia de Buenos Aires, (Argentina), sobre las márgenes del mar Argentino. Su ciudad cabecera es Miramar. Limita al noreste con el partido de General Pueyrredón; al noroeste con el partido de Balcarce; al sudoeste con el partido de Lobería y al sudeste con el mar Argentino. La ciudad de Miramar, posee la mayor población. Le siguen las localidades de Otamendi, Mar del Sud, Mechongué y el resto de los habitantes se encuentran en la zona rural. La ciudad cabecera está servida por energía eléctrica, agua corriente, cloacas, gas natural, servicio telefónico por línea y celular. 17.500 son los inmuebles afectados con servicios sanitarios, aproximadamente el 45% de la población posee gas natural, y la totalidad tiene energía eléctrica. El Municipio presta el servicio de recolección domiciliario al 97% de la población. Las localidades de menor densidad poblacional, cuentan con los servicios básicos de energía eléctrica y gas natural.

Actividad Económica:

Sector primario: El sector agrícola constituye uno de los principales componentes del PBI siendo los principales cultivos el maíz, girasol, papa, trigo y avena, pero en los últimos años se ha caracterizado una tendencia importante hacia el cultivo de soja. El sector hortícola se encuentra en plena expansión. El cultivo de papa no se considera dentro de los hortícolas por su carácter de producción extensiva, en cuanto a superficie se refiere.

Dentro de los hortícolas se destacan los cultivos de espárragos, zanahorias, tomates y pimiento (bajo cubierto). El sector florícola ocupa un importante crecimiento.

La ganadería, se encuentra especialmente dedicado al ganado vacuno.



Sector secundario: Se ve representado por la producción agro-industrial (procesado y exportación de espárragos, verduras, papas, dulces, etc.)

Sector Terciario: La actividad comercial y de servicios se ve fuertemente favorecida durante los meses de verano, donde la afluencia de turistas genera un aumento temporal en la población del orden del 200%, produciéndose el mismo, principalmente en Miramar y Mar del Sur.

La educación del partido se imparte a través de 17 establecimientos destinados a la educación pre-escolar, 22 a la educ. del EGB, 11 escuelas de nivel medio, 1 escuela de nivel superior y 7 establecimientos de otros niveles

Salud:

Gral Pueyrredon: La prevención y cuidado de la salud incluye, la red de servicios destinados a la atención médica y la prevención de la salud pública tanto desde el punto de vista de la higiene y sanidad urbanas, como de la protección del medio ambiente. Cuenta con 30 Unidades Sanitarias (30), Postas Sanitarias (8) a nivel Municipal y Hospitales Provinciales de alta complejidad como son: Interzonal Especializado Materno Infantil, Interzonal General de Agudos, “Casa del Niño” y Centro Regional de Hemoterapia. La atención pública se completa, con numerosas clínicas y sanatorios privados de distinta complejidad. Los servicios de emergencias médicas se ven contemplados por servicios públicos y privados, estos se ven incrementados en época estival.

Gral. Alvarado: En salud, el Hospital Municipal cubre las necesidades de la población, contando con centros de derivación importantes en Mar del Plata, como lo son el Hospital Interzonal General de Agudos y el Materno Infantil, a sólo 30 minutos de viaje. Además, se cuenta con clínicas privadas, centro de diagnóstico por imágenes de alta y moderna tecnología, y servicio médico de emergencia privado.

Transporte y Comunicaciones

El partido se encuentra ampliamente interconectado y conectado con los partidos vecinos a través de diferentes líneas de micros que brindan sus servicios.

Cuenta con transporte de corta, media y larga distancia que comunican con las localidades del partido y con las localidades vecinas. Las dos principales vías de acceso que recorren su territorio son el aparte de la RP N° 11 las rutas provinciales 77 y 88 .

OBSERVACIONES:

Nivel de Vida: No se cuenta con datos de nivel de pauperización

Comunidades Indígenas: No hay asentamientos de comunidades indígenas.



Patrimonio Arqueológico: No cuenta con la reserva arqueológica alguna.

Áreas Protegidas: La repavimentación no afectará ningún Área Protegida.

Plan de Ordenamiento de Circulación Vial y de Desvíos: Lo realizará la Empresa Adjudicataria de la Obra, la cual los hará variar a medida que avance la repavimentación y ensanche.

Plan de Manejo Ambiental: Lo realizará la Empresa adjudicataria de la obra, la cual remitirá copia del mismo a esta Unidad Ambiental para su evaluación.

Afectación de Viviendas y Desplazamiento de Familias: No habrá

Según el Anexo 1 de la Resolución N° 489/19, en el punto 4, los agentes del estado provincial no deben inscribirse en el RUPAYAR.

La mencionada Repavimentación será desarrollada dentro de la zona de camino de la DVBA cuyas Coordenadas Geográficas son:

Complejo Chapadmalal

Lat. S= 38° 12'59,93''

Long.O= 57° 42'23,62''

RP N° 77

Lat. S= 38° 16'12,85''

Long.O= 57° 49' 34,30''

Acorde a la Resolución 592/98, Art. 1º, punto 4) esta Repartición se encuentra exenta del pago de Tasa de Servicios Administrativos, conforme a los términos del Art. 270º del Código Fiscal, ley 10.397.



IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS

Se sintetizan los potenciales impactos que se ocasionarán sobre el medio ambiente como consecuencia de las acciones motivadas por la repavimentación de la obra de referencia.

DEFINICIÓN DE ACCIONES Y MEDIDAS

Naturaleza: Beneficioso

Perjudicial

Difícil de calificar

Intensidad: Baja

Media

Alta

Extensión: Puntual

Parcial

Total

Momento en que se produce: Inmediato

Mediato

Largo plazo

Persistencia: Temporal

Permanente

Reversibilidad del Efecto: Corto Plazo

Mediano plazo

Largo Plazo

Imposible

Recuperabilidad: Mitigable, totalmente recuperable de manera inmediata.

Mitigable, totalmente recuperable a mediano plazo.

Mitigable, parcialmente recuperable.

Irrecuperable

Momento de Aplicación: Fase de ejecución.

Operación

Tipo de la Medida: Prevenir (P) Mitigar. (M) Correctiva (C)

Etapa de Construcción:**Acciones, Efectos**

a) Obrador, tránsito de maquinarias, caminos de desvíos, acopio de materiales, instalación de planta Asfáltica, generación de residuos (propios de obra).

Naturaleza negativa, **Intensidad:** Baja, **Extensión:** Puntual, **MO:** Inmediato- **Persistencia:** Temporal, **Reversibilidad:** Mediano plazo, **Recuperabilidad,** mitigable a mediano plazo.

Impactos Negativos

- Alteración capa superficial del suelo, características físico-químicas y calidad del suelo
- Destrucción y alteración de la cobertura vegetal, fauna y microfauna.
- Alteración calidad del aire por aumento de niveles de emisión de polvos y gases de combustión, como consecuencia del desplazamiento de maquinarias, funcionamiento de las mismas, etc.
- Incremento en el nivel sonoro (ruidos) como consecuencia del desplazamiento y trabajo de maquinarias.
- Alteración del paisaje.

Impactos Positivos

- Generación de empleo
- Incremento en la actividad comercial de la zona.

b) Repavimentación

Naturaleza: negativa, **Intensidad:** Media, **Extensión:** Total, **MO:** Inmediato- **Persistencia:** Permanente, **Reversibilidad:** imposible, **Recuperabilidad:** Irrecuperable

Impactos Negativos

- Alteración paisaje.
- Alteración de la calidad de aire, por aumento de niveles de emisión y generación de ruidos
- Alteración de la flora y fauna de la zona de camino
- Alteración capa superficial del suelo características físico-químicas y calidad del suelo

Impactos Positivos

- Generación de empleo



c) Obras Hidráulicas: mantenimiento de alcantarillas transversales y puentes

Naturaleza: negativa; **Intensidad:** Media; **Extensión:** Puntual; **MO:** Inmediato; **Persistencia:** Permanente; **Reversibilidad:** Imposible; **Recuperabilidad:** Irrecuperable.

Impactos Negativos

- Alteración leve de la capa superficial del suelo características físico-químicas y calidad del suelo
- Destrucción y alteración leve de la cobertura vegetal, fauna y microfauna.

Impactos Positivos

Generación de empleo

Medio socio-económico-cultural

Etapa de Ejecución

Impactos Negativos

- Inconvenientes transitorios en el Ingreso y Egreso a las propiedades y comercios aledaños.
- Alteraciones y ocasionales demoras en el tránsito pasante.
- Alteración de la calidad del Aire (Sonora y polución).
- Afectación de la cotidianidad y la privacidad.
- Alteración del paisaje.
- Probabilidad de accidentes durante esta etapa.
- Desvíos temporales del tránsito

Etapa Operacional:

Impactos Negativos

- Como consecuencia del probable aumento en la densidad y velocidad de circulación de vehículos, aumentará proporcionalmente la contaminación sonora y emisión de gases.

Impactos Positivos

- Mejoramiento en la entrada y salida de producción y turismo.
- Aumento de la seguridad vial.
- Beneficio al transporte, comunicación y al desarrollo de las actividades económicas



- Mayor seguridad al usuario (Señalización vertical y horizontal y refugios rurales, defensas vehiculares)
- Disminución de accidentes de tránsito, como consecuencia del mejoramiento de la capa de rodamiento.
- Incremento en la fluidez y organización en la comunicación con localidades aledañas.
- Aumento de valor de los frentistas.
- Mejora en la circulación y drenaje de las aguas.



ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

P – Preventivas

M – de Mitigación

C – Correctivas

Obrador/Campamento: **(P) (C) (M)**.

Acopio de áridos, arena silíceo y/o suelos: **(P)**.

Densímetro nuclear: **(P)**

Suelo: **(C)**

Cobertura vegetal: **(P)(C)**.

Aire: **(P)(C)**

Recurso hídrico: **(P)(C)**

Residuos: **(P)**.

Seguridad: **(P)**.

Desvíos Provisorios: **(P)**

Programa de Vigilancia Ambiental: **(P)(M) (C)**.

Plan de Contingencias **(P)**

Plan de Manejo Ambiental **(P)**

Reforestación: **(M)**



PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA IMPACTO AMBIENTAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN

Será responsabilidad del Contratista minimizar los efectos negativos sobre los suelos, cursos de agua, calidad del aire, organismos vivos, otros asentamientos humanos y medio ambiental en general durante la ejecución de la obra, con la supervisión de un Representante de la Unidad Ambiental. Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo.

NORMAS GENERALES

La Empresa deberá cumplir con las siguientes normas durante la construcción y conservación, además de ser responsable del cumplimiento de las mismas.

Aspectos relativos a la Flora y Fauna

- a) 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.
- b) Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.
- c) Se limitará la presencia de animales domésticos, tales como gatos, perros, cerdos, etc. principalmente en áreas silvestres y estarán prohibidos en jurisdicción de Áreas Naturales Protegidas.
- d) Queda prohibida la pesca por parte del personal de la obra, en cursos y cualquier cuerpo de agua, por medio de redes o cebos. Esta podrá sólo ser ejecutada con anzuelos y solo para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales provinciales vigentes.
- e) Es obligación del Contratista prohibir al personal de la obra, el desplazamiento del mismo fuera del área de trabajo en áreas silvestres, pertenezcan estas al dominio público o privado.
- f) La extracción y/o corte de vegetación (árboles, raíces y raigones) previamente dispuestos debe hacerse con elementos acordes al porte y tamaño de los ejemplares afectados, para evitar daños en zonas aledañas y vegetación cercana.
- g) La reposición compensatoria por cada árbol extraído deberá respetar las pautas establecidas en el proyecto de obra o bien lo asesorado por la Unidad Ambiental en el caso que sea requerido.



- h) Se deberán dotar de equipos e instalaciones adecuadas para asegurar el control y extinción de incendio.
- i) Se deberá minimizar cualquier tipo de daño que involucre cambios de hábitat, como por ejemplo sitios, de nidificación, etc. de la fauna del lugar.
- j) Minimizar la destrucción de la cobertura vegetal existente en zona de banquetas y en el área en que se instalen obrador, depósito de materiales y plantas elaboradoras de materiales.
- k) Cuando se finalice la obra se deberá revegetar el área de banquetas.

Aspectos Relativos a la Protección, Calidad y el Uso del Agua

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

La empresa deberá efectuar las tareas de limpieza de vehículos, maquinarias u otro elemento, como así también el lavado y enjuague de hormigoneras, en un lugar específico de acuerdo a las leyes vigentes, a fin de evitar cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales y/o subterráneas.

Prohibir cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas.

Evitar la interrupción de los drenajes, para ello se colocarán las alcantarillas y cajas recolectoras simultáneamente con la nivelación de la ruta y la construcción de terraplenes, nunca se postergará esto para después de la construcción de las rutas.

Cuando se realicen las obras de construcción de puentes y alcantarillas, éstos tendrán que estar provistos de obras civiles que permitan la decantación de sedimentos, y de ser necesario, hacer algún tratamiento previo antes de conducirlos al curso receptor.

El Contratista no deberá arrojar cemento, limos, arcillas, concreto fresco, aditivos, estabilizadores químicos para suelo o cualquier deshecho de obra en cuerpos o cursos de agua.

Queda prohibido que los materiales o elementos contaminantes tales como combustibles, lubricantes bitúmenes, aditivos, residuos provenientes de operaciones de mezclado de los hormigones, aguas servidas no tratadas, sean descargados en ningún cuerpo de agua, sean éstos naturales o artificiales.

Aspectos Relativos al Aire

- a) Deberán encontrarse los equipos y maquinaria en óptimas condiciones mecánicas y de funcionamiento.
- b) Deberán utilizarse cobertores al trasladar material (suelo, agregados pétreos, arena y/o estabilizados granulares).



c) Deberá presentar Declaración Jurada de efluentes gaseosos de planta asfáltica y de cualquier otro equipo que así lo requiera, ante la Secretaría de Política Ambiental según Decreto 3395/96.

Aspectos relativos a la Protección de Sitios y Monumentos del Patrimonio Natural y Cultural

a) Si durante las extracciones laterales y/o de préstamos, se encontrase material arqueológico, paleontológico o cualquier otro de interés histórico y/o cultural se deberá disponer la suspensión inmediata de las excavaciones que pudieran afectar dichos hallazgos.

b) Será responsabilidad de la empresa la custodia del mismo con el fin de evitar los posibles saqueos y deberá dar aviso a la brevedad por intermedio de la Inspección de la obra a la Unidad Ambiental, la cual realizará los trámites pertinentes ante las autoridades competentes, a efectos de establecer las nuevas pautas para la continuación de la obra.

Aspectos relativos a las Áreas Naturales Protegidas (A.N.P.)

a) Deberá extremar las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca y tráfico de especies animales y vegetales.

b) Deberán ser ejecutadas bajo la supervisión de la inspección de obra y con conocimiento del área encargada de la preservación de la A.N.P., las tareas de tala, destronque, así como las de limpieza.

c) Deberán realizarse los trabajos de construcción con maquinarias adecuadas y en perfecto estado mecánico a fin de minimizar los ruidos y vibraciones.

d) No deberán instalarse plantas asfálticas y/o de hormigón sin el conocimiento y autorización de la autoridad competente.

e) No deberá efectuarse la extracción de áridos (arena, piedra, conchilla, etc.) y suelos sin la aprobación de la autoridad competente (A.N.P.).

f) Deberá evitarse la actividad extractiva de suelos (canteras).

h) No se deberán efectuar tareas que contaminen los espejos de agua existentes.

i) Se colocará la señalización de prevención adecuada al A.N.P.

Aspectos Relativos a la Instalación de Campamento u Obrador

a) La ubicación definitiva del obrador deberá contar con la aprobación de la Unidad Ambiental.

b) La Contratista deberá ubicar al mismo en un sitio alejado de los centros poblados, o cercanía a cursos de agua, zonas bajas, y en áreas naturales, salvo expreso permiso de la autoridad competente

c) En el caso que indefectiblemente se deba ubicar en zona urbana, el predio deberá contar con la aprobación del municipio correspondiente.



- d) Deberá estar ubicado de forma tal que no modifique sustancialmente la visibilidad ni signifique una intrusión visual importante
- e) El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral
- f) Deberá presentar declaración de pasivo ambiental si su uso previo así lo requiere.
- g) Deberá presentar memoria descriptiva de las instalaciones con indicación en croquis de ubicación exacta, con medidas y flujo del movimiento interno de los vehículos, con antelación al inicio de la actividad.
- h) Deberán estar diferenciados, los sectores destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor) de aquellos destinados a tareas técnicas (oficina, laboratorio) o vinculados con los vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.)
- i) Deberá disponer los residuos derivados de máquinas, equipos, probetas encabezadas con azufre, neoprene u otros elementos, lavados, etc., que conformen residuos peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental la documentación que acredite el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final); asimismo la citada documentación deberá estar disponible en las oficinas del obrador.
- j) Deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el Municipio correspondiente (basurero). La Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental la documentación que lo acredite.
- k) Las sustancias aglomerantes deberán estar en tolvas o bajo techo con piso impermeabilizado.
- l) Deberán ubicarse tambores de emulsión, aceites, aditivos, etc., en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames de aceites y combustibles.
- m) Se deberá utilizar estabilizadores de suelo, aditivos, etc., que estén aprobados por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.
- n) En el caso de que la carga de combustible se realice en el predio del obrador, los tanques deberán estar sobre piso de hormigón, con murete revocado adecuado al tamaño del tanque y cubriendo con solado del mismo tipo el piso de la zona de carga del mismo.



ñ) La instalación para tubos de gas deberá adecuarse en cuanto a su ubicación, distancias, instalación, del equipo propiamente dicha, distribución interna, protección contra incendio, cartelería, etc. de acuerdo a lo estipulado en las normativas vigentes.

Cuando se requiera la utilización de tubos de oxígeno, equipos de soldaduras, etc. ya sean fijos o móviles, se deberán tomar los recaudos necesarios tanto para la protección del equipo en sí como de los operarios, debiendo en todos los casos adecuarse a las regulaciones provinciales vigentes.

o) Se deberá instalar servicios sanitarios en número y calidad para atender las necesidades del personal, con plano de instalaciones incluyendo el sistema estático de efluentes cloacales, en el caso de que se requiera la ejecución de un pozo séptico.

p) Deberá presentar protocolo de análisis físico-químico y bacteriológico del agua destinada al consumo y uso humano.

q) Los obradores deberán tener equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios

r) Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral, siendo imprescindible contar con un profesional idóneo en la materia.

s) Se deberá señalar con cartel identificador de la ubicación del obrador y empresa responsable, como así también su acceso con carteles de entrada y salida, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones

t) Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá quitar el obrador del lugar donde fuera emplazado y restituir el suelo de la zona afectada a su estado anterior. Con anterioridad a la emisión del acta provisoria de recepción de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada a su estado pre-operacional.

u) Una vez finalizada la obra, la Unidad Ambiental podrá requerir, a través de la Subgerencia de Obras de Construcción, Conservación y Pavimentación, un estudio de Pasivo Ambiental en el caso que lo considere necesario, como así también el cumplimiento de las tareas de remediación resultantes del citado estudio. Esta tarea, debidamente documentada y comunicada en tiempo y forma a la citada Unidad, deberá llevarse a cabo siguiendo las normativas Nacionales y Provinciales sobre Residuos Peligrosos y deberá ser realizada por Empresa habilitada por la Autoridad Ambiental Provincial, bajo la supervisión de la Unidad Ambiental.

v) En el momento que la Contratista cese sus actividades en el Obrador y previo al desarmado de sus instalaciones, deberá comunicar a la Unidad Ambiental a fin de que ésta verifique el estado ambiental en que se encuentra el sitio ocupado a efectos de tomar las medidas que correspondan para su aceptación definitiva, siendo compatibles las premisas del ítem anterior.



- w) Ante cualquier daño ambiental imprevisto que involucre a los factores naturales (suelo, agua, aire, etc.) afectados por vuelcos y/o derrames de hidrocarburos, como así también de cualquier otra sustancia considerada peligrosa, la Contratista deberá remediar dicha situación de forma inmediata, comunicándolo a la Unidad Ambiental mediante la Inspección de la Obra.
- x) En caso de que el propietario del predio, en el cual está instalado el obrador, desee quedarse con alguna instalación, base y/o camino interno dentro del mismo, la Contratista deberá presentar el pertinente pedido y conformidad del titular.

Aspectos relativos a la Maquinaria y Equipo

Las siguientes medidas están diseñadas para prevenir el deterioro ambiental, evitando conflictos por contaminación de las aguas, suelos y atmósfera.

- a) El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación, de tal manera que se queme el mínimo necesario de combustible reduciendo así las emisiones atmosféricas.
- b) Se deberán evitar los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cursos de agua, temporarios o permanentes. Si se llegara a producir accidentalmente, se deberá remediar en forma perentoria, debiendo comunicarse en tiempo y forma a la Unidad Ambiental y llevar a cabo siguiendo las normativas Nacionales y Provinciales sobre Residuos Peligrosos. Las tareas deberán ser realizada por Empresa habilitada por la Autoridad Ambiental Provincial, bajo la supervisión de la citada Unidad.
- c) Se deberá disponer los residuos derivados de máquinas, equipos, etc., que conformen residuos peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental la documentación que acredite el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final). Asimismo la citada documentación deberá estar disponible en las oficinas del obrador.
- d) Deberá efectuarse el aprovisionamiento y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, prueba de funcionamiento de los picos del camión regador, etc. en el sector del obrador destinado a tal fin. Si por algún motivo estas tareas se llevaran a cabo fuera del obrador se deberán realizar en sitios habilitados para tal fin y la Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental la documentación que lo acredite.



- e) El estado de los silenciadores de los motores deberá ser tal que se minimice el ruido, los mismos no deberán superar los 65 decibeles.

Aspectos relativos a la extracción de materiales de préstamos, Canteras y Apertura de Yacimientos

- a) Acopio de áridos, arena silíceo y/o suelos: De acuerdo con la legislación vigente en provincia la Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental, respecto a la provisión de agregados pétreos, arena silíceo y/o suelos, certificados de Registro de productor Minero y Estudio de Impacto Ambiental aprobado o en trámite de las canteras proveedoras (Ley Nacional N° 24585 – Código de Minería, Decreto N° 3431/93 y Disposiciones 00068/99 y 000075/03). La documentación citada deberá estar disponible en las oficinas del obrador. Cualquier cambio de proveedor deberá ser comunicado respetando las mismas pautas.
- b) La extracción de materiales de los préstamos deberá ser llevada a cabo en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas. La explotación será sometida a la aprobación por la Inspección de Obra, quienes deberán recibir del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio.
- c) En el caso de remoción de suelo orgánico de zona de préstamo, se lo deberá apilar y cubrir con plástico con el fin de resguardarlo para su utilización en futuras restauraciones.
- d) Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán los materiales de los cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, con el fin de minimizar la necesidad de explotar otras fuentes y disminuir los costos ambientales y económicos.
- e) Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos a media ladera, ni arrojados a los cursos de agua. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales.
- f) Todas las excavaciones de los préstamos deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, o alteren el natural escurrimiento de los cursos de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente.
- g) Una vez terminadas los trabajos, de extracción del préstamo se deberán adecuar a la topografía circundante con taludes 2: 1 (H: V) con bordes superiores y redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales.



Depósito de Escombros y Sobrantes de Obra.

- a) No se deberá depositar sobrantes (escombros, desechos de la planta asfáltica, lechada, etc.) en predios aledaños o a lo largo de la ruta o en vías de escurrimiento.
- b) Deberá implementarse un registro de la cantidad y calidad del material obtenido por remoción de calzada existente, obras de arte, etc. indicándose la gestión a implementar en función de sus características, así como los sitios escogidos para su disposición final y autorizaciones pertinentes. La documentación que acredite esta gestión deberá ser presentada ante la Unidad Ambiental y asimismo estar disponible en las oficinas del obrador.
- c) Las probetas de ensayo de materiales encabezadas con azufre u otro material, deberán ser debidamente ubicadas en un lugar acondicionado a tal fin dentro del obrador, debiéndose documentar la disposición final de los mismos.
- d) Al finalizar los trabajos de obra se deberán retirar todos los escombros y acumulaciones, independientemente de su tamaño, hasta restituir el sitio a la situación en que se encontraba previo al inicio de las tareas.
- e) El material sobrante de la obra, libre de contaminantes y factible de ser reciclado, podrá ser entregado a municipios y/o comunidad locales si fuera requerido por estos, debiendo cumplimentar el trámite administrativo pertinente.
- f) El material sobrante comúnmente denominado “chatarra” deberá ser retirado del ámbito de la obra y obrador y garantizarse su disposición en un sitio adecuado.

Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas y de Hormigón

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas, cuya producción implica la combinación de agregados secos en caliente mezclados con cemento asfáltico, puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y humos se deberán considerar los siguientes puntos:

Plantas Asfálticas:

- a) Se deberá presentar ante la Unidad Ambiental Memoria Descriptiva de sus instalaciones, con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.
- b) Se deberá construir platea de hormigón y/o cemento, que actúe como capa impermeabilizadora, con murete de contención debidamente revocado acordes con la capacidad de los tanques, con pendiente y recipiente concentrador para posterior disposición final de eventuales derrames y/o pérdidas en el área que ocupe el equipo asfáltico y tanques que alimenten al mismo (emulsión, gas-oil, etc.); como así también en el área de decantación de finos si lo hubiere.



- c) Se deberá asegurar una reducida emisión de ruidos, humos, gases, y residuos o partículas, controlándolos con filtros y filtros húmedos según el caso.
- d) A los fines de localizar adecuadamente la planta, se deberá llevar a cabo el correspondiente estudio, en el que se deberán considerar pautas tales como escurrimiento superficial del agua, dirección predominante del viento, proximidad de mano de obra, etcétera. Asimismo no tendrá que ejercer una modificación relevante de la calidad visual de la zona, ni una intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso / egreso de vehículos.
- e) En el caso de estar ubicada en la cercanía de núcleos poblados, de cualquier magnitud, las tareas se deberán realizar en horario diurno con una emisión sonora que no supere los niveles tolerados por el oído humano.
- f) Que los áridos ingresen lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio en el que se sitúa la planta.
- g) En el caso que por acción de los vientos se produzca un excesivo movimiento de material del acopio que afecte núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo se deberá implementar, mediante el uso de postes y lona, la delimitación de dicho sector.
- h) Operar con plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada, mediante el uso de colectores de polvo.
- i) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, será necesario usar la calidad de combustible apropiado a los fines de disminuir la contaminación atmosférica por emisión excesiva.
- j) En las plantas de tambor-secador-mezclador la llama debe estar protegida, para evitar el quemado del asfalto. Si sale humo azul es señal que dicho material se está quemando, lo que deberá ser corregido.
- k) Deberá ejercerse un control estricto de la producción. Deberá recordarse que uno de los requisitos esenciales para obtener una mezcla asfáltica caliente de alta calidad es la continuidad operativa de la planta. Por ello es benéfico contar con tolvas compensadoras o de almacenamiento, conectadas a las plantas por sistemas de transporte, porque se minimizan las paradas y puestas en marcha de la planta.
- l) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.
- m) Reciclado de materiales. El reciclado de pavimentos es ventajoso ya que esa práctica evita la mayor extracción de agregados y su transporte.



- n) Se deberá presentar ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible la correspondiente Declaración Jurada de Efluentes Gaseosos.
- o) En caso de derrames y/o contaminación accidental se deberá proceder a su remediación inmediata, comunicando a través de la Inspección de Obra a la Unidad Ambiental, a fin de verificar y controlar que la remediación a efectuar sea la adecuada, juntamente con la Empresa remediadora, la que deberá estar debidamente registrada por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
- p) Densímetro Nuclear: Deberá estar ubicado en un precinto adecuado según las normativas vigentes y perfectamente identificado. Deberá presentar certificación de la autoridad de aplicación y los controles que solicite dicho Organismo (CNEA) en el caso de su utilización. Asimismo el vehículo que lo transporte como el chofer debe cumplir con las normativas del citado organismo.
- q) Se deberá colocar cartelera identificatoria de la Empresa y de entrada y salida de Vehículos.

Planta de Hormigón, (En caso de ser utilizada).

- a) Se deberá presentar Memoria Descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de la misma.
- b) A los fines de localizar adecuadamente la planta, se deberá llevar a cabo el correspondiente estudio, en el que se deberán considerar pautas tales como escurrimiento superficial del agua, dirección predominante del viento, proximidad de mano de obra, etcétera. Asimismo no tendrá que ejercer una modificación relevante de la calidad visual de la zona, ni una intrusión visual significativa, ni una fuente potencial de accidentes por causa del ingreso / egreso de vehículos.
- c) En el caso de estar ubicada en la cercanía de núcleos poblados, de cualquier magnitud, las tareas se deberán realizar en horario diurno con una emisión sonora que no supere los niveles tolerados por el oído humano.
- d) Que los áridos ingresen lo suficientemente limpios de modo tal que al movilizar el material no se produzca un movimiento de partículas tal que sea perjudicial al medio en el que se sitúa la planta.
- e) En el caso que por acción de los vientos se produzca un excesivo movimiento de material del acopio que afecte núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo se deberá implementar, mediante el uso de postes y lona, la delimitación de dicho sector.
- f) Utilizar plantas de hormigón con tecnología acorde a los requerimientos de polución controlada, mediante el uso de colectores de polvo.
- g) Según sea la fuente de alimentación de energía y en el caso que sea por grupo electrógeno, deberá contar con la aprobación de la autoridad competente.



- h) Se deberá dejar perfectamente establecido el origen del agua utilizada para la elaboración del producto final.
- i) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.
- j) Se deberá colocar cartelería identificatoria de la Empresa y de entrada y salida de Vehículos.
- k) Densímetro Nuclear: Deberá estar ubicado en un precinto adecuado según las normativas vigentes y perfectamente identificado. Deberá presentar certificación de la autoridad de aplicación y los controles que solicite dicho Organismo (CNEA) en el caso de su utilización. Asimismo el vehículo que lo transporte como el chofer deben cumplir con las normativas del citado organismo.
- l) La adquisición de mezcla asfáltica y/o hormigón deberá efectuarse a empresas debidamente habilitadas por la autoridad pertinente. La Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental la documentación que lo acredite.

Aspectos relativos a los caminos de desvío.

- a) La zona de ocupación de los caminos de desvíos, deberá ser la menor posible, ajustándose a las características del tránsito.
- b) En el caso de que estos caminos se realicen en zonas ambientalmente sensibles se deberán minimizar al máximo su uso, restituyéndolo a su estado original una vez finalizada la obra.
- c) Una vez finalizada la necesidad del desvío, se deberá restituir la zona afectada a su estado anterior (paisaje, topografía, drenaje, etc.), previo a su construcción.
- d) Se deberá señalar adecuadamente el desvío en todos sus puntos, mientras este permanezca en uso.

NORMAS DE SEGURIDAD AMBIENTAL

Aspectos relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos

Los materiales, tales como combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños, lluvias y/o anegamientos, robos, incendios.

Se deberá cumplir con la normativa vinculada al tema.

Programa de Vigilancia Ambiental

Se deberá implementar durante la construcción de la obra con el fin de verificar el cumplimiento del plan de medidas preventivas, de mitigación, correctoras y de actuar sobre los impactos residuales o imprevistos que pudieran surgir.



Las acciones relacionadas con el presente programa permitirán, además, determinar la eficacia de las medidas correctoras para su eventual modificación.

La ejecución del programa es de índole obligatoria y la Contratista deberá contar con un Responsable Ambiental, quien será el encargado de la organización, planificación y cumplimiento de todas las disposiciones ambientales, sean éstas de carácter técnico o legal.

Las acciones previstas en el mismo permitirán:

- a) Controlar el cumplimiento del plan de mitigación de impacto.
- b) Hacer un seguimiento sobre la evolución de los impactos.
- c) Actuar sobre impactos residuales que pudieran surgir.
- d) Actuar en el caso que surjan situaciones no previstas.

A los fines de dar cumplimiento al mismo, con referencia a los puntos arriba enunciados, las actuaciones contempladas para cada caso serán:

- a) La tarea de control estará a cargo del Inspector de la Obra comunicando a través de Órdenes de Servicio a la Contratista y notificando a la Unidad Ambiental de la D.V.B.A.
- b) La tarea de seguimiento se llevará a cabo a través de las inspecciones mensuales.
- c) La tarea de verificación de impactos residuales se llevará a cabo durante la recepción de la obra.
- d) La tarea de aviso de situaciones no previstas estará a cargo del Inspector de la Obra comunicando a través de Órdenes de Servicio a la Contratista y notificando a la Unidad Ambiental.
- e) Presentar dicho programa al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y a esta Unidad Ambiental.

Plan de Contingencias

- a) El contratista deberá realizar un Plan de Contingencias que pudieran ocurrir en las tareas de ejecución de la obra, siendo su alcance el área del obrador, talleres, depósitos, frentes de obra, etc., y todo aquel sector vinculado directamente a la obra en el que potencialmente se pudiera generar una situación de emergencia.
- b) El Plan deberá incluir tanto las actividades que desarrolla el contratista como los subcontratistas, proveedores o cualquier otra persona que tenga relación directa con la obra.
- c) Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra, independientemente de su pertenencia a la Contratista o a terceros involucrados, jerarquía y ocupación.



e) Presentar dicho programa al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y a esta Unidad Ambiental.

MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA

AUTORIDAD DE APLICACIÓN

La responsabilidad del cumplimiento de las recomendaciones que se efectúan en el Manual de Operaciones, Volumen III, Manual Ambiental para Obras Viales, del Programa Caminos Provinciales, adoptado por esta D.V.B.A., de la Evaluación Ambiental realizada y del Pliego Particular de Especificaciones Técnicas para Impacto Ambiental, será de la D.V.B.A. a través de su inspección de obras y de la Unidad Ambiental.

La inspección de obra junto con representantes del Área Ambiental deberá verificar el cumplimiento del plan de mitigación de impactos ambientales establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

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

Esta reglamentación se refiere especialmente a la localización y tratamiento de obradores, préstamos y canteras, plantas de producción de materiales, depósitos de escombros, construcción de desvíos y protección de cursos de agua y recursos naturales.

LA FUNCION DE LA UNIDAD AMBIENTAL.

Es función de la Unidad Ambiental de la D.V.B.A. supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos, las cuales surgen de los informes y/o estudios de impactos ambientales efectuados oportunamente por esta Unidad. Como así también observar el cumplimiento de lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal.

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

Asimismo deberá tomar intervención ante cualquier circunstancia imprevista, independiente de la Contratista, durante la ejecución y conservación de la obra.

Las observaciones que realice la Unidad Ambiental se confeccionaran mediante actas administrativas las cuales serán canalizadas a través de la Inspección de Obra, que deberá incluirlas en las órdenes de servicio que habitualmente realiza, llegando de esta manera a conocimiento de los Contratistas o concesionarios.



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA IMPACTO AMBIENTAL

Para todos los trabajos o tareas que no resulten debidamente especificadas en el presente, regirá el Pliego General de Especificaciones Técnicas para Impacto Ambiental de Obras Viales.

Obrador/Campamento: La ubicación definitiva del obrador deberá contar con la aprobación de la Unidad Ambiental de la D.V.B.A La Contratista deberá ubicar al mismo en un sitio alejado de los centros poblados, lugares peligrosos por dificultades en el acceso (seguridad en el tránsito), o cercanía a escuelas, hospitales, etc., o lugares próximos a centros donde se comercialice, fabrique, distribuya o deposite elementos considerados peligrosos; a cursos de agua, zonas bajas o anegadizas, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados.

Se deberá presentar declaración de pasivo ambiental en el caso que el predio haya sido ocupado por alguna otra instalación que haya tenido actividades con posibles efectos contaminantes.

El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral.

Deberá presentar memoria descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.

Se deberá instalar servicios sanitarios en número y calidad para atender las necesidades del personal, con plano de instalaciones incluyendo el sistema estático de efluentes cloacales.

Se deberá disponer los residuos derivados de máquinas, equipos, probetas, etc., que conformen residuos peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final. Deberá presentar copia de la citada documentación a la U.I.A.

Tambores de emulsión, aceites, aditivos, etc. deberán sectorizarse en el obrador, sobre piso impermeable, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo impermeabilizado para su posterior extracción y disposición final de eventuales derrames de aceites y combustibles y bajo techo. Como así también la colocación en cabinas de protección reglamentarias para tubos de gas y/u oxígeno.

Deberá contar con extintores de incendios reglamentarios y botiquín de primeros auxilios.

Las instalaciones y equipos eléctricos, deberán cumplir con las disposiciones necesarias para evitar riegos a personas o cosas. (Ley 19587)



Acopio de áridos, arena silíceo y/o suelos:

De acuerdo a la legislación vigente en provincia la Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental, respecto a la provisión de agregados pétreos, arena silíceo y/o suelos, certificados de Registro de productor Minero (Ley Nacional N° 24585 – Código de Minería – y Decreto N° 3431/93, Disposición N° 000075 /03 y Disposición N° 00068/99). La documentación citada deberá estar disponible en las oficinas del Obrador. Cualquier cambio de proveedor deberá ser comunicado respetando las mismas pautas.

Planta Asfáltica: (en el caso de instalarse en el obrador). Se deberá ubicar en un sitio con características similar a las detalladas para el Obrador y en donde la dirección de los vientos predominantes no afecte poblados y cultivos.

Se deberá presentar Memoria Descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.

Se deberá construir capa impermeabilizante con murete de contención, con pendiente y recipiente concentrador para posterior disposición final de eventuales derrames y/o pérdidas en el área que ocupe el equipo asfáltico y tanques que alimenten al mismo (emulsión, gas-oil, etc); como así también en el área de decantación de finos si los hubiere.

Se deberá asegurar una reducida emisión de ruidos, humos, gases, y residuos o partículas, controlándolos con filtros y filtros húmedos según el caso.

Suelo: Se deberá escarificar los terrenos compactados por el tránsito de la maquinaria.

Cobertura vegetal: Limitar al máximo la destrucción de la cobertura vegetal existente en el área en que se instalen: obrador, depósito de materiales y planta de asfalto. En zona de banquetas efectuar el correcto desmalezamiento, tal que permita detenciones y/o desvíos de tránsito hasta tanto se ejecute la reconstrucción de las mismas, tal lo previsto en el presente proyecto.

Aire: Exigir que los equipos y maquinaria presenten buen estado mecánico y de carburación.

Exigir el uso de cobertores al trasladar material (suelo, agregados pétreos, arena y/ o estabilizados granulares).

Ruidos: Todos los equipos mecánicos, emisores de ruidos, deberán respetar los límites sonoros reglamentarios, como así también respetar los horarios de descanso de la población aledaña.

Recurso hídrico: Deberá presentar protocolo de análisis físico-químico y bacteriológico del agua de consumo humano.

Residuos: A) No se deberá depositar sobrantes (escombros, lechada, etc.) en predios aledaños o a lo largo de la ruta o en vías de escurrimiento. Implementar un registro de la cantidad y calidad del



material obtenido por remoción de calzada existente, obras de arte, etcétera, indicándose la gestión a implementar en función de sus características, así como los sitios escogidos para su disposición final y autorizaciones pertinentes.

B) Se deberá concentrar en un lugar del obrador, todos los restos de diferente índole (domiciliarios) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el Municipio correspondiente (basurero), adjuntando certificación del mismo.

C) Los residuos peligrosos, aceites, aditivos, filtros, tricloroetileno, etc., que se generan o se utilizan durante la obra, deberán ser almacenados en lugares adecuados a tal fin, retirados y llevados a disposición final por Empresas Habilitadas a tal fin. Se deberá remitir a la Unidad Ambiental los certificados correspondientes, especificando en los mismos tipos de residuos y cantidades que se han retirado, de acuerdo a la Legislación vigente.

Seguridad: Se deberá optimizar las condiciones de seguridad de los usuarios como las de personal destinado a desarrollar tareas de construcción y/o conservación de obras viales, como así también en la etapa operacional de acuerdo a las normativas vigentes, tanto en el sistema de señalamiento transitorio de obras, como con las medidas implementadas en el “Plan de Contingencias” y los lineamientos básicos del Plan de Seguridad de Obras en Construcción debidamente aprobado.

Programa de Vigilancia Ambiental

Se deberá implementar durante la construcción de la obra con el fin de verificar el cumplimiento del plan de medidas preventivas, de mitigación, correctoras y de actuar sobre los impactos residuales o imprevistos que pudieran surgir.

Las acciones relacionadas con el presente programa permitirán, además, determinar la eficacia de las medidas correctoras para su eventual modificación.

La ejecución del programa es de índole obligatoria y la Contratista deberá contar con un Responsable Ambiental, quien será el encargado de la organización, planificación y cumplimiento de todas las disposiciones ambientales, sean éstas de carácter técnico o legal.

Las acciones previstas en el mismo permitirán:

- a) Controlar el cumplimiento del plan de mitigación de impacto.
- b) Hacer un seguimiento sobre la evolución de los impactos.
- c) Actuar sobre impactos residuales que pudieran surgir.
- d) Actuar en el caso que surjan situaciones no previstas.

A los fines de dar cumplimiento al mismo, con referencia a los puntos arriba enunciados, las actuaciones contempladas para cada caso serán:



- e) La tarea de control estará a cargo del Inspector de la Obra comunicando a través de Órdenes de Servicio a la Contratista y notificando a la Unidad Ambiental de la D.V.B.A.
- f) La tarea de seguimiento se llevará a cabo a través de las inspecciones mensuales.
- g) La tarea de verificación de impactos residuales se llevará a cabo durante la recepción de la obra.
- h) La tarea de aviso de situaciones no previstas estará a cargo del Inspector de la Obra comunicando a través de Órdenes de Servicio a la Contratista y notificando a la Unidad Ambiental.
- e) Presentar dicho programa ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y ante esta Unidad Ambiental.

Plan de seguridad y Contingencias

- a) El contratista deberá realizar un Plan de Seguridad y Contingencias que pudieran ocurrir en las tareas de ejecución de la obra, siendo su alcance el área del obrador, talleres, depósitos, frentes de obra, etc., y todo aquel sector vinculado directamente a la obra en el que potencialmente se pudiera generar una situación de emergencia.
- b) El Plan deberá incluir tanto las actividades que desarrolla el contratista como los subcontratistas, proveedores o cualquier otra persona que tenga relación directa con la obra.
- c) Deberá ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra, independientemente de su pertenencia a la Contratista o a terceros involucrados, jerarquía y ocupación.
- e) Presentar dicho programa ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y ante esta Unidad Ambiental.

Plan de Manejo Ambiental (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), a ser presentado por el Contratista antes del inicio de la obra a Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (DVP), establece los lineamientos y procedimientos ambientales que desarrollará con el objeto de dar cumplimiento a las leyes ambientales nacionales, provinciales y municipales, y al Pliego de Bases y Condiciones en sus capítulos concernientes a los aspectos sociales y ambientales. Se considerará como el estándar mínimo a cumplir por el personal de la empresa, las sub-contratistas y proveedores de servicio de la obra.

En el PMA a preparar y ejecutar por la Empresa, previa aprobación de la Unidad Ambiental (UA) de la DVP, se detallará el conjunto de medidas y/o actividades que, producto de la evaluación ambiental



realizada, estarán orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra vial, incluyendo los programas que considere adecuados, según la naturaleza de la obra.

Este PMA también deberá ser presentado ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible y ante esta Unidad Ambiental.

ASPECTOS DEL PLAN

Con base en lo definido, el contratista preparará y llevará a cabo el PMA, con el fin de manejar los impactos durante la ejecución de las obras, en conformidad con las leyes vigentes y el Pliego de Bases y Condiciones en lo concerniente a los aspectos sociales y ambientales, debiendo obtener, previo inicio de la obra, los permisos necesarios (e.g. explotación de fuentes de materiales, localización de campamentos, obradores, plantas de elaboración de mezclas, de vertimientos, concesiones de agua).

El PMA, con base en la categoría de los proyectos dado su riesgo socio ambiental, deberá comprender un conjunto de Programas que permitan cubrir adecuadamente todos los impactos y efectos ambientales y sociales causados por el desarrollo de la obra vial. Dentro del Plan deberá contemplarse el desarrollo de los siguientes Programas:

- 1. Programa de Protección Ambiental (PPA).*
- 2. Programa de Seguimiento y Monitoreo (PMO)*
- 3. Programa de Capacitación Ambiental (PCA).*
- 4. Programa de Cierre de Obra (PCI)*
- 5. Programa de Gestión Social (PGS)*

Programa de Vigilancia Ambiental y el Plan de Contingencias: Deberán ser de estricto conocimiento y cumplimiento por parte de todo el personal afectado a la obra, independientemente de su pertenencia a la Contratista o a terceros involucrados, jerarquía y ocupación.

Se deberán presentar, además de a esta D.V.B.A., al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.

Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

En aquellas Obras Viales donde por cualquier actividad inherente a la misma, se altere, modifique o excave el terreno natural primigenio, la Empresa Contratista deberá, previo al inicio de las tareas,



realizar un Estudio de Impacto **Arqueológico y Paleontológico**, a cargo de Profesionales Arqueólogos y Paleontólogos, con el fin de identificar áreas potencialmente ricas en restos de ese tipo susceptibles de alteración, destrucción o pérdida, tal lo expresado en la **Ley N° 25.743 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO**.

La Empresa Contratista deberá presentar ante la Unidad Ambiental el pertinente certificado, expedido por la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural, dependiente del Instituto Cultural, ateniéndose a las potenciales instrucciones de procedimiento emanadas del mismo.

Medios de Difusión: Se deberá brindar la información que responda y resuelva las necesidades de los vecinos que sufrirán, durante un tiempo, molestias ocasionadas por los trabajos, tarea ésta que será llevada a cabo por el Contratista.

El llamado a licitación y el inicio de las obras se publican en las localidades a través de distintos medios de comunicación (gráfica, radial y televisiva), especialmente los caminos de desvíos programados, de manera de minimizar los impactos negativos que los mismos producen a la comunidad.

La empresa contratista proveerá, mediante volantes, números de teléfono y correo electrónico para recibir sugerencias y reclamos que los vecinos quisieran hacer con respecto a la obra.

Forestación:

Deberá evitarse cualquier tipo de daño a la forestación existente, en caso de provocarse daño en algunos de las especies, éstas deberán ser restituidas a cargo de la Contratista, la cual realizará una forestación compensatoria con especies similares, agroclimáticamente adaptadas. Implantando tres árboles por cada uno que haya sido extraído.

Todos los gastos necesarios para cumplir las presentes especificaciones serán por cuenta de la Contratista, no recibiendo pago directo.

Toda la documentación requerida precedentemente deberá ser presentada en tiempo y forma ante la Unidad Ambiental de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

**DOCUMENTACION SOLICITADA POR ESTA UNIDAD AMBIENTAL A LA EMPRESA
ADJUDICATARIA DE LA OBRA**

- Certificado de Residuos Domiciliarios
- Certificado de Residuos Peligrosos
- Certificado de ART del personal afectado a la obra
- Certificado de Registro de Productor Minero de la Cantera proveedora de Arena
- Certificado de Registro de Productor Minero de la Cantera proveedora de Agregados Pétreos
- Habilitación Municipal de la Planta proveedora de Hormigón (De ser adquirida)
- Plan de Manejo Ambiental y Datos del Responsable Ambiental Matriculado en el OPDS
- Plan de Seguridad y Contingencia y responsable de dicho Plan.
- Permiso de Evacuación de Efluentes Gaseosos
- Certificado de Autorización de Explotación del Recurso de Agua de Acuerdo a la Resolución N° 333/17 y Complementarias, otorgadas por la Autoridad del Agua (ADA).

GERENCIA TÉCNICA

Sub- Gerencia de Estudios y Proyectos

Unidad Ambiental



Ing. Fta. DANIEL VIEYRO
RESPONSABLE
AREA UNIDAD AMBIENTAL
Sub-Gerencia Estudios y Proyectos
D.V.B.A.



ANEXOS

PERFILES TIPO

RESUMEN DE CÓMPUTOS

BIBLIOGRAFÍA:

Esquema Fitogeográfico de la República Argentina de Ángel L. Cabrera

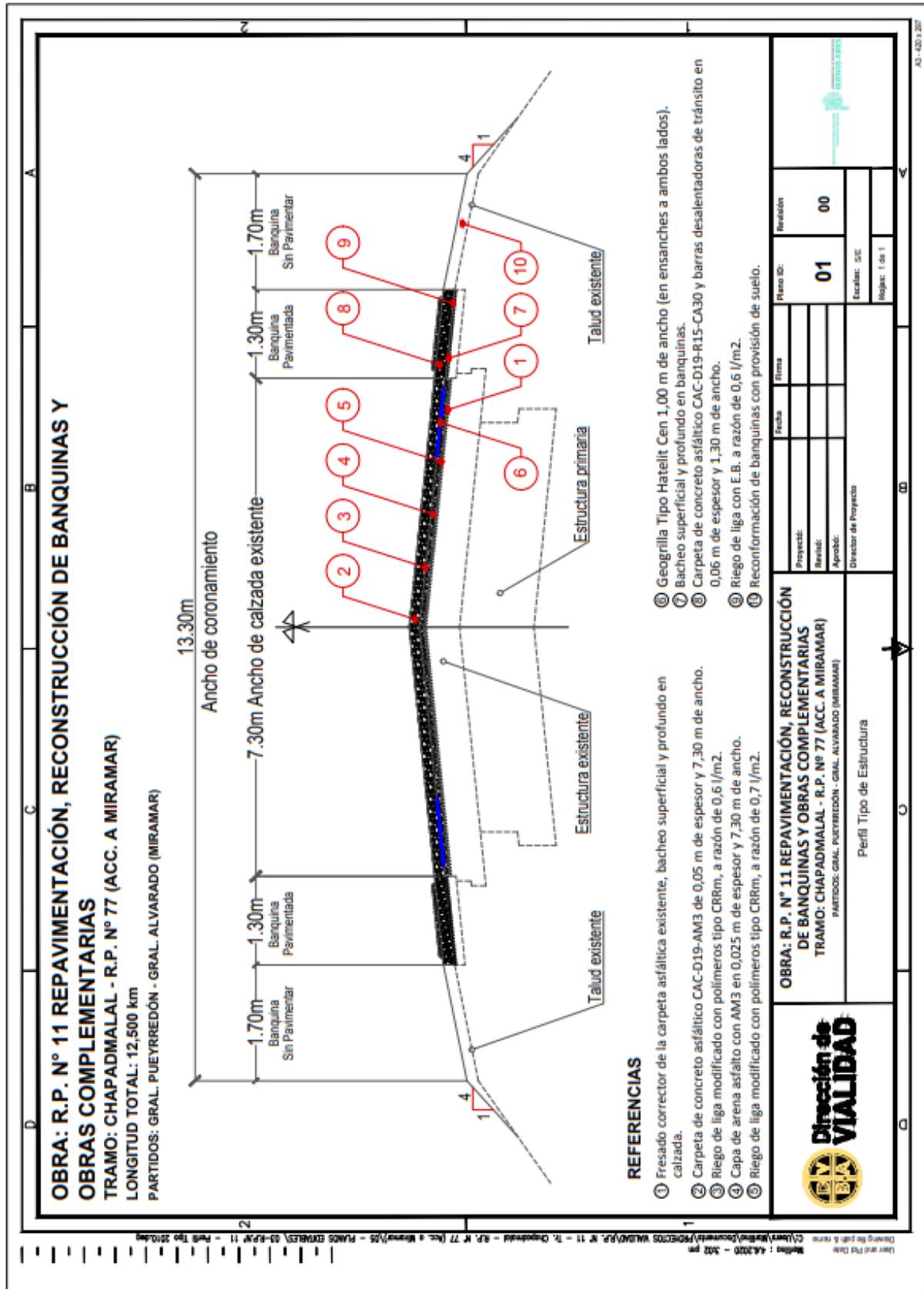
Mapa de Suelos de la Provincia de Buenos Aires del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la República Argentina de C. L. Daniele

Geografía de la Argentina de H. N. Lorenzini y Rey Balmaceda

Páginas WEB consultadas: Municipio de Gral. Pueyrredón y Gral. Alvarado

Geología de la Provincia de Buenos Aires – INDEC – Regiones Zoogeográficas y Fitogeográficas de la República Argentina.





RESUMEN DE CÓMPUTOS

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Fresado corrector de carpeta asfáltica existente.	m2	99.835
2	Fresado para bacheo superficial	m2	7.032
3	Fresado para bacheo profundo	m2	1.406
4	Base de Estabilizado Granular con RAP para bacheo profundo	m2	448
5	Mezcla asfáltica para bacheo	Tn	1.191
6	Carpeta de concreto asfáltico CAC-D19-AM3 de 0,05 m de espesor	m2	91.250
7	Carpeta de concreto asfáltico CAC-D19-R15-CA30 de 0,06 m de espesor (con barras desalentadoras de tránsito en banquetas)	m2	42.765
8	Capa de arena asfalto con AM3 en 0,025 m de espesor	m2	91.250
9	Provisión y colocación de geogrilla	m2	25.000
10	Riego de liga modificado con polimeros tipo CRRm a razón de 0,6 l/m2	lts	54.750
11	Riego de liga modificado con polimeros tipo CRRm a razón de 0,7 l/m2	lts	63.875
12	Riego de liga con E.B. a razón de 0,6 l/m2	lts	30.722
13	Reconformación de préstamos y banquetas con provisión de suelo	m	25.000
14	Mantenimiento rutinario de alcantarillas transversales	Gl	1
15	Reemplazo de alcantarilla transversal de Luz=1,50 m y Hz=1,50 m	Un	1
16	Mantenimiento rutinario y rehabilitación de puentes	Gl	1
17	Limpieza y desobstrucción de préstamos y alcantarillas laterales	Gl	1
18	Baranda para defensa vehicular tipo flex-beam	m	3.160
19	Refugio rural para pasajeros sípl tipo C-I-1320	Un	12
20	Dársena rural para ascenso y descenso de pasajeros.	Un	14
21	Sistema de iluminación	Gl	1
22	Señalamiento horizontal por pulverización	m2	5.695
23	Señalamiento horizontal por extrusión de 3 mm de espesor	m2	579
24	Señalamiento horizontal por extrusión de 7 mm de espesor	m2	234
25	Señalamiento horizontal con tachas reflectivas monodireccionales	un	15
26	Señalamiento horizontal con tachas reflectivas bidireccionales	un	629
27	Señalamiento vertical de 1 pie	un	281
28	Señalamiento vertical de 2 pies	un	51
29	Señalamiento vertical con columna de un brazo	un	1
30	Mantenimiento de desvíos	mes	12
31	Plan de manejo ambiental (PMA)	Gl	1
32	Equipamiento para gabinete	Gl	1
33	Local de inspección, mobiliario, servicios y equipamiento para laboratorio	Meses	12
34	Provisión de Movilidad Tipo C	Un	1
35	Mantenimiento de Movilidad Tipo C	Km	72.000
36	Movilización de obra	Gl	1
37	Honorarios profesionales por representación técnica	s/tabla	1

SUB GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS

DEPARTAMENTO PROYECTOS

may-20



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Año 2021

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Repavimentación RP N° 11

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 44 pagina/s.