

AVISO DE PROYECTO

I.- Datos del proponente

1. Nombre de la persona física o jurídica.

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PROVINCIA DE CÓRDOBA

2. Su domicilio legal y real. Teléfonos.

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
Avenida Figueroa Alcorta 445
Ciudad de Córdoba
Tel. 0351 – 4342070

3. Actividad principal de la empresa u organismo.

El Organismo licitante de la Obra es la Dirección Provincial de Vialidad, repartición Oficial dependiente del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba.

La Dirección Provincial de Vialidad, tiene como objetivo principal la Planificación de la Red Vial provincial, la elaboración de Proyectos y la implementación de la construcción y conservación de Obras Viales.

4. Responsable profesional y/o consultor.

Juan Antonio Argüello (Nº de Registro 142).

5. Su domicilio legal y real. Teléfonos.

Sol de Mayo 411 – B° Caseros
5002 - Ciudad de Córdoba
Tel. 0351 – 4806248 - 156766117

II.- Proyecto.

1. Denominación y descripción general.

Obra: Desvío de tránsito pesado ciudad de Oncativo. Departamento Río Segundo.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la pavimentación de aproximadamente 3100m de la traza ubicada en el arco suroeste de la localidad de Oncativo. Se utilizará, principalmente, como desvío del tránsito pesado que actualmente circula por calles urbanas de la ciudad.

El tramo comienza inmediatamente después del cruce de FFCC existente a 250m al noroeste de la intersección de Ruta Nacional N°9 sur con la ruta de acceso a Autopista Córdoba-Rosario, se desarrolla en sentido suroeste en calle La Pampa y continua en sentido noroeste hasta la

intersección con la actual Ruta Provincial E-79, proveniente de la localidad de Colonia Almada. Actualmente la traza se encuentra abierta con terraplén ejecutado. Incluye dos intersecciones a nivel canalizadas, una con la R.N. N°9 y otra con la R.P. E-79.

Además, se ejecutarán desagües que permitirán evacuar de mejor manera los caudales del sur de la ciudad.

El perfil transversal de la calzada de concreto asfáltico será de 7,30 m de ancho con cordón cuneta en el sector urbano del inicio de la traza en la intersección con la R.N.N°9 y banquetas de 3m de ancho en el resto de la traza.

Con respecto a la altimetría de la traza, caben las siguientes observaciones:

- Desde el inicio hasta la progresiva 0+061 se produce un alteo de la calle La Pampa para mejorar la altimetría de los ingresos al paso a nivel existente, produciéndose un alteo en la intersección de la calle La Pampa con calle Catamarca, paralela a las vías y a la R.N. N°9 sin modificar la altimetría de los ingresos a las propiedades y manteniendo las escorrentías actuales por medio de alcantarillas proyectadas a tal fin.
- Desde Pr 0+061 hasta el final de la obra se realiza un alteo de alrededor de 40 cm para facilitar la ejecución de la estructura de pavimento del tramo sobre los terraplenes y cunetas y para recuperar la altimetría propuesta para el movimiento de suelo de apertura de la traza actual. La misma fue bajando con los sucesivos mantenimientos del actual camino rural en calle La Pampa. A la vez se re conforman las cunetas, sin cambiar escorrentías previstas, sino que se las reacondicionan, considerando esto como un mantenimiento y limpieza de cunetas y de la obra básica a pavimentar.

A lo largo de la traza se han definido cuatro perfiles.

- **Perfil tipo 1, de Progresiva 0+061 a Progresiva 0+276**

Se trata de un perfil tipo de calzada urbano de concreto asfáltico de 7,30 m de ancho. El paquete estructural de la calzada de concreto asfáltico está constituido por subbase granular de 0,20 m de espesor, base granular de 0,20 m de espesor, base de concreto asfáltico de 0,06 m de espesor y carpeta de concreto asfáltico de 0,04 m de espesor.

A los costados de la calzada se colocarán cordones cunetas y canales de desagües de hormigón.

- **Perfil tipo 2, de Progresiva 0+276 a Progresiva 0+334**

Responde a un perfil tipo de calzada urbano de concreto asfáltico de 7,30 m de ancho. El paquete estructural de la calzada de concreto asfáltico está constituido por subbase granular de 0,20 m de espesor, base granular de 0,20 m de espesor, base de concreto asfáltico de 0,06 m de espesor y carpeta de concreto asfáltico de 0,04 m de espesor.

Del lado izquierdo de la calzada se colocarán banquina y cuneta de suelo. Del lado derecho se colocarán cordón cuneta y canal de desagüe de hormigón.

- **Perfil tipo 3 de Pr0+334 a Pr 0+430**

En este caso el perfil se corresponde con un perfil tipo de calzada semi rural de concreto asfáltico de 7,30 m de ancho, con el eje de camino descentrado con respecto a la zona de camino.

El paquete estructural de la calzada de concreto asfáltico está constituido por subbase granular de 0,20 m de espesor, base granular de 0,20 m de espesor, base de concreto asfáltico de 0,06 m de espesor y carpeta de concreto asfáltico de 0,04 m de espesor.

A los costados de la calzada se colocarán banquetas y cunetas de suelo.

- **Perfil tipo 4 de Pr0+430 a Pr 3+000**

El perfil responde a un perfil tipo de calzada semi rural de concreto asfáltico de 7,30 m de ancho, con el eje de camino centrado con respecto a la zona de camino.

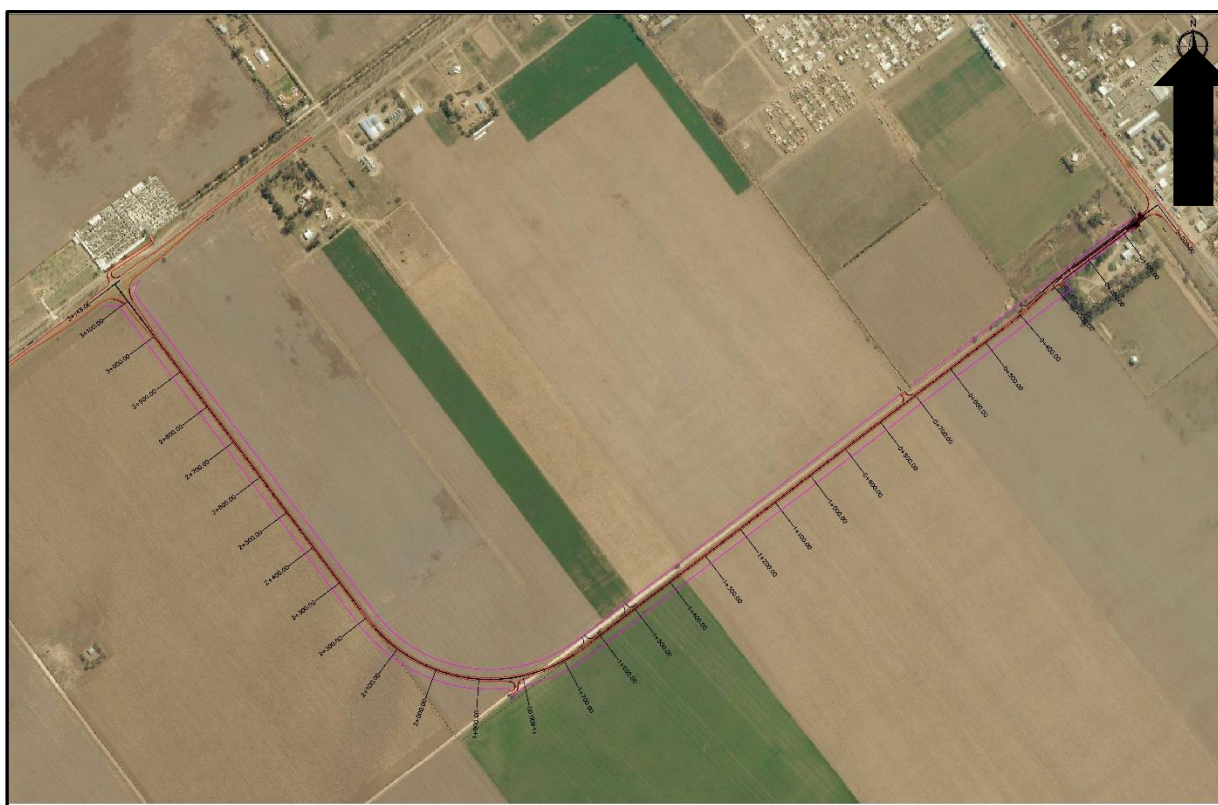
El paquete estructural de la calzada de concreto asfáltico está constituido por subbase granular de 0,20 m de espesor, base granular de 0,20 m de espesor, base de concreto asfáltico de 0,06 m de espesor y carpeta de concreto asfáltico de 0,04 m de espesor.

A los fines de la ejecución de la obra resulta necesario proceder a la extracción de ejemplares arbóreos. Se adjunta, elaborado por una profesional habilitada, el relevamiento efectuado y la propuesta de forestación compensatoria.

DISEÑO ESTRUCTURAL

El proyecto preve la ejecución de pavimento flexible con las siguientes características:

- carpeta de rodamiento de mezcla asfáltica de 0,04 m de espesor,
- base negra de 0,06 m de espesor
- base granular de 0,20 m de espesor
- subbase granular de 0,20 m de espesor



Tramo a intervenir

SEGURIDAD VIAL

Se desarrollaron los proyectos de la señalización vertical y de la demarcación horizontal según las Normas e Instrucciones de Señalización Vertical de la Dirección Provincial de Vialidad, la Ley Provincial de Tránsito N° 8560 y el Catálogo de Demarcación de Calzadas de la Dirección Provincial de Vialidad.

ASPECTOS AMBIENTALES

Los principales impactos ambientales previstos se relacionan con la limpieza del terreno, el movimiento de suelos, la extracción de ejemplares arbóreos, y la disposición de residuos de diversa tipología de acuerdo con el marco normativo vigente.

A los fines de su mitigación está incorporado como documento del legajo licitatorio el Pliego de Especificaciones Técnicas de Impacto Ambiental para Obras Viales de la Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba, que plantea medidas de mitigación, y en la etapa de ejecución se desarrolla un programa de vigilancia ambiental que permite actuar sobre los impactos residuales y sobre los impactos no previstos en el mencionado Pliego.

En el caso del campamento, dicha situación está tratada en un capítulo del Pliego antes mencionado.

El Plan de Manejo Ambiental, en su carácter de instrumento de gestión, queda satisfecho por lo establecido en el Pliego mencionado con antelación, el que fuera declarado de uso obligatorio mediante la Resolución 615/01 de la Dirección Provincial de Vialidad.

Durante la ejecución de la obra el Responsable Ambiental designado por la contratista verificará el cumplimiento de las medidas de mitigación previstas y actuará sobre los impactos residuales, o no previstos.

2. Nuevo emprendimiento o ampliación.

El proyecto corresponde a la pavimentación del Desvío de tránsito pesado de la ciudad de Oncativo, cuya traza actual es un camino enripiado.

3. Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden local, provincial y nacional.

La ejecución de la obra permitirá derivar el tránsito que a la fecha ingresa a la ciudad de Oncativo con destino a la Autopista Rosario-Córdoba, así como al centro-sur de la provincia. A la vez se da continuidad al sistema de drenaje urbano, facilitando la evacuación de los excesos hídricos con la ejecución, de acuerdo con las características de cada sector, de cordón cuneta, cunetas y alcantarillas transversales y longitudinales a la calzada.

4. Localización: Departamento, Municipio, Paraje, Calle y Número, Cuenca del río.

Departamento: Río Segundo

El Municipio de Oncativo está localizado en el centro de la provincia de Córdoba, Argentina, en el Departamento Río Segundo, pedanía Impira. Es la cuarta ciudad del departamento y un importante centro de servicios para el sector agrícola-ganadero.

Oncativo se ubica en la denominada zona semiárida, con períodos estivales húmedos e inviernos secos, temperaturas medias de 19,6°C y una media de precipitaciones de 654mm.

Tiene suelos Haplustoles típicos, serie "Oncativo".

En invierno son frecuentes los vientos del sur, secos y fríos, aunque a lo largo del año predominan los vientos del noreste. La velocidad promedio de los vientos en la zona es de 12 Km por hora.

La zona pertenece a la cuenca hidrográfica de Mar Chiquita.

5. Definir el área de influencia del proyecto.

El área de influencia principal es la ciudad de Oncativo.

6. Población beneficiada.

De acuerdo con el Censo del año 2010, los beneficiados serán, en forma directa, los 13.295 habitantes de Oncativo.

7. Superficie del terreno.

La superficie de la obra es de aproximadamente 13,5 ha.

8. Superficie cubierta existente y proyectada.

No aplica. Este proyecto no incluye superficies cubiertas.

9. Inversión total.

El presupuesto estimado de la Obra asciende a la suma de Pesos CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS (\$175.649.271,58). El plazo de la ejecución de la obra es de Quinientos cuarenta (540) días corridos a contar de la fecha de replanteo de la misma.

10. Magnitudes de producción, servicio y/o usuarios. Categoría o nivel de complejidad.

En función de los ítems considerados para la ejecución de la obra se estiman las siguientes cantidades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
I. LIMPIEZA Y DEMOLICIONES			
1	Limpieza y conformado de Terreno	ha	17,96
2	Retiro de árboles de más de 0,30 cm de diámetro	Un	8,00
3	Reforestación	Un	10,00
4	Retiro y construcción de alambrados de 5 hilos según plano de detalle	m	6.453,00
5	Demolición de calzada	m ²	3.778,00
6	Demolición de alcantarillas	Un	5,00
II. TERRAPLENES			
7	Terraplén con compactación especial	m ³	27.669,40
8	Terraplén sin compactación especial para isletas	m ³	1047,52
III. BASES Y SUBBASES			
9	Sub-Base Granular e=0,20m	m ³	8.487,16
10	Base Granular e=0,20 m	m ³	8.045,98
11	Base suelo-cemento e=0,15m	m ³	125,69
IV. PAVIMENTOS			
12	Pavimento de Hormigón e= 0,18m	m ³	169,29
13	Base de concreto asfáltico e = 0,06m	t	5.475,45
14	Carpeta de concreto asfáltico e = 0,04m	t	3.576,18
V. CORDONES			
15	Cordón simple según plano de detalle	m	1.727,46
16	Cordón integral simple según plano de detalle	m	27,20
17	Cordón cuneta según plano de detalle	m	444,15
18	Cordón Protector de borde según plano de detalle	m	22,05
19	Defensa metálica tipo flexbeam	m	899,16
VI. DESAGÜES			
20	Excavación para obras de desagüe	m ³	2.147,74
21	Hormigón H-8 para desagües e=0,08	m ³	204,67
22	Hormigón Armado H-21 incluyendo armadura	m ³	723,95
23	Conducto premoldeado rectangular para desagüe L=1,2 H=8	m	118,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
24	Conducto premoldeado rectangular para desagüe L=1,5 H=1	m	128,00
25	Conducto premoldeado rectangular para desagüe L=2 H=1	m	45,00
26	Conducto premoldeado rectangular para desagüe L=1 H=1,20	m	55,00
VII. SEÑALIZACION			
27	Señalización vertical	m ²	49,26
28	Señalamiento horizontal por pulverización incluyendo imprimación	m ²	3.194,84
29	Señalamiento horizontal por extrusión incluyendo imprimación	m ²	180,16
VIII. ILUMINACION			
30	Columna de alumbrado completa sin trafo	Un	54,00
IX. PASO A NIVEL			
31	Paso a Nivel FFCC	Gl.	1,00

CÁLCULO NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL (Decreto N° 288/2015 de la Provincia de Córdoba)

Categorización de industrias y actividades de servicio según su Nivel de Complejidad Ambiental (Resolución N° 1639/2007 Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable)

El Nivel de Complejidad Ambiental "NCA" de una actividad se define por medio de la siguiente ecuación polinómica de 5 términos:

$$\text{NCA (inicial): } Ru + ER + Ri + Di + Lo$$

En este caso, la ecuación se completará con los datos conocidos para la etapa en la que se encuentra el proyecto: previo a licitación. Solo se tendrán en cuenta las características del mismo en el frente de obra, no incorporando la situación del Campamento.

Dicho Campamento será declarado ante la Autoridad de Aplicación una vez adjudicado el proyecto, definiendo así el predio a utilizar y sus instalaciones.

➤ Ru (rubro): Valor 0

El proyecto al ser de baja complejidad y en una longitud acotada, no puede encuadrarse dentro del "Listado de Rubros" comprendidos del Anexo I de la Resolución N° 1.639/07 en "Otras Actividades (No codificadas según CIU), Construcción de Grandes Obras de Infraestructura - Grupo 3".

➤ ER (efluentes y residuos): Valor 1

Calidad y cantidad de efluentes y residuos (ya sean gaseosos, líquidos, sólidos y semisólidos):

Tipo 1 = valor 1

- Gaseosos: gases de combustión de hidrocarburos líquidos, y/o
- Líquidos: agua de proceso con aditivos y agua de lavado que no contengan residuos peligrosos o que no pudiesen generar residuos peligrosos. Provenientes de plantas de tratamiento en condiciones óptimas de funcionamiento, y/o
- Sólidos y Semisólidos:
 - Resultantes del tratamiento de efluentes líquidos del tipo 0 y/o 1. Otros que no contengan residuos peligrosos o de establecimientos que no pudiesen generar residuos peligrosos.
 - Que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación menor a 10 (diez) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—

➤ Riesgo (Ri): Valor 3

Se tiene en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que puedan afectar a la población o al medio circundante, asignando 1 punto por cada uno, a saber:

- Riesgo por aparatos sometidos a presión =1
- Riesgo acústico = 1
- Riesgo de incendio = 1

➤ **Dimensionamiento (Di): Valor 3**

Se tiene en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie

- Cantidad de personal: hasta 15 personas, valor = 0 (personal en frente de obra)
- Potencia instalada (en HP): Mayor a 500 HP, valor = 3 (maquinaria en frente de obra)
- Relación entre Superficie cubierta y Superficie total: Hasta 0,2: adopta el valor = 0 (no habrá superficie cubierta en la zona de obra)

➤ **Localización (Lo): Valor 2**

La localización del proyecto tiene en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee:

- El resto de las zonas = valor 2 (el sector del proyecto abarca sectores rurales y urbanos).
- Infraestructura de servicios: Agua, Cloaca, Luz, Gas. Por la carencia de cada uno de ellos se asigna 0,5 (se desconoce la infraestructura con la que contará el predio a utilizar a modo de obrador).

$$\text{NCA} = 0+1+3+3+2 = 9$$

La incorporación al NCA (inicial) de Factores de Ajuste, se deberá realizar según la siguiente fórmula:

$$\text{VALOR DE AJUSTE: NCA: NCA (inicial) +AjSP – AjSGA.}$$

Donde:

AjSP. Ajuste por manejo de sustancias particularmente riesgosas en determinadas cantidades, Valor = 2 (dos).

Aplicable a actividades industriales y de servicios que verifiquen el manejo de las sustancias y en cantidades que superen los umbrales indicados en el Apéndice Resolución 177/2007 ANEXO II.

AjSP: Valor 0

AjSGA. Ajuste por demostración de un sistema de gestión ambiental establecido, Valor = 4 (cuatro). Aplicable a aquellas organizaciones que cuenten con una certificación vigente de sistema de gestión ambiental, otorgada por un organismo independiente debidamente acreditado y autorizado para ello.

AjSGA: valor 0

$$\text{NCA (inicial) + AjSP + AjSGA} = 0+1+3+3+2+0+0 = 9$$

PRIMERA CATEGORÍA (hasta 14,0 puntos inclusive - Resolución 481/2011)

11. Etapas del proyecto y cronograma.

La ejecución de la obra contempla las siguientes acciones:

1. Instalación de obrador.
2. Limpieza de terreno.

3. Extracción de ejemplares arbóreos.
4. Construcción de subbase.
5. Construcción de base.
6. Construcción de carpeta asfáltica.
7. Demarcación horizontal y Señalización vertical.
8. Forestación compensatoria.

12. Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.

13. Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa.

14. Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad. Destino final.

Una vez definida la fuente de provisión se procederá a efectuar los trámites que resulten pertinentes al marco reglamentario vigente.

15. Detalle exhaustivo de otros insumos (Materiales y sustancias por etapa del proyecto).

Los materiales a utilizar a los fines de ejecutar la obra incluyen:

- Piedra triturada
- Arena de trituración
- Arena silíceo
- Cemento
- Hierros de construcción
- Hormigón elaborado
- Cemento asfáltico

Los materiales que se utilizarán en la ejecución de la obra serán provistos por empresas habilitadas en sus respectivos rubros.

16. Detalle de productos y subproductos. Usos.

17. Cantidad de personal a ocupar durante la ejecución de obra.

Se estima en 50 personas, siendo el personal mínimo:

- tres (3) capataces
- tres (3) oficiales
- quince (15) ayudantes
- personal necesario para conducir maquinarias

18. Vida útil: tiempo estimado en que la obra o acción cumplirá con los objetivos que le dieron origen al proyecto (años).

La vida útil, estimada, para la obra a ejecutar es de 25 años.

19. Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinarias, instrumentos. Proceso.

A los fines de la ejecución de la obra el equipo mínimo que deberá disponer el Adjudicatario para ejecutar el Contrato será:

- a) Cargadora frontal
- b) Camiones
- c) Tractores
- d) Vibro compactador liso autopropulsado
- e) Palas de arrastre
- f) Equipo neumático para la compactación autopropulsado
- g) Motoniveladoras con escarificadores
- h) Arado de discos
- i) Terminadora asfáltica
- j) Tanque regador de agua
- k) Camión Mixer Hormigonero.
- l) Moldes de pavimento y cordón cuneta
- m) Planta asfáltica
- n) Regador de asfalto
- o) Todo otro equipo o maquinaria necesaria para la correcta ejecución de la obra.

La compactación estipulada en los pliegos ETP es del 100% para las distintas capas estructurales, lo que requiere la utilización de equipos especiales (compactadores estáticos y vibratorios, etc.) y materiales estrictamente controlados.

20. Proyectos asociados, conexos o complementarios, existentes o proyectados, con localización en la zona, especificando su incidencia con la propuesta.

21. Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto (tendido de redes, escuelas, viviendas).

Ninguna

22. Relación con planes estatales o privados.

23. Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados.

- Estudio de tránsito
- Relevamiento topográfico
- Relevamiento infraestructura existente
- Estudios de laboratorio para determinación de las propiedades de los suelos.
- Relevamiento de ejemplares arbóreos.

24. Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo (incluidos sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos).

El tipo de obra a ejecutar generará residuos asimilables a urbanos, los que serán trasladados, según está previsto en los Pliegos, a un sitio de disposición final. En el caso de los residuos generados por el uso de hidrocarburos, y en tal caso tipificados como peligrosos, serán tratados de acuerdo con lo establecido en el Decreto N° 2149/03.

25. Principales organismos, entidades o empresas involucradas directa o indirectamente.

Dirección Provincial de Vialidad. Ministerio de Obras Públicas.

26. Normas y/o criterios nacionales y extranjeros aplicables y adoptados.

- **Leyes Nacionales**

- Constitución Nacional. Artículos 41 y 43.
- Ley N° 24.585 Código de Minería (Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera, según el Título Décimo Tercero, Sección Segunda del Código de Minería denominado “De la protección ambiental para la actividad minera”
- Ley N° 24.051 De Residuos Peligrosos.
- Ley N° 25.612. Gestión Integral de Residuos Industriales y Actividades de Servicios.
- Ley N° 25.675. Ley General del Ambiente.
- Ley N° 25.688. Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.
- Ley N° 25.831. De acceso a la información pública ambiental.
- Ley N° 26.331. Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos.
- Ley N° 26.815. Ley de manejo del fuego.
- Ley N° 24.051. De Residuos peligrosos.
- Ley N° 22.421. De Conservación de Fauna.
- Ley N° 22.428. De Fomento de Conservación de Suelos.
- Ley N° 24.449. De Transporte de Sustancias Peligrosas.
- Ley N° 25.743. De Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico
- Ley N° 22.351. De Parques, Reservas Naturales y Monumentos Históricos.
- Ley N° 24.557. De Riesgos del trabajo y sus decretos reglamentarios.
- Ley N° 19.587. De Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley N° 24.557. De accidentes del trabajo y sus resoluciones
- Ley N° 25.916. Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios

- **Leyes Provinciales**

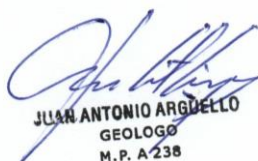
- Ley N° 6.064 De Áreas Naturales de la Provincia.
- Ley N° 9.164 De Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.
- Ley N° 7.343 Ley Provincial de Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
- Leyes N° 8300, 8779 y 8789 Modificatorias de la Ley N° 7343.

- Ley Nº 8.614 Ley de Obras Públicas
- Ley Nº 8.555 Ley Orgánica de Vialidad
- Ley Nº 8.751 De Manejo del Fuego
- Ley Nº 5.589 Código de Agua
- Ley Nº 8.529 De Áridos
- Ley Nº 8.973 Adhesión de la provincia de Córdoba a la Ley Nacional Nº24051
- Ley Nº 9.088 Gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) y residuos asimilables a los residuos sólidos urbanos.
- Ley Nº 8.560 Ley Provincial de Tránsito y sus modificaciones Ley 9022; Ley 9140 (T:O: Ley 9169) y su Decreto Reglamentario 1993/99
- Ley Nº 9.814 Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba.
- Ley Nº 10.208 Política Ambiental Provincial

- Decretos y Resoluciones

- Decreto Nº 2131/00 Reglamentario de la Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Nº 132/05 Reglamentario de la Ley de Agroquímicos.
- Decreto 911/96 De seguridad de la construcción.
- Decreto 302/83 Decreto Nacional Reglamentario parcial de la Ley Nº 20.429 de Armas y Explosivos en lo referente a pólvoras, explosivos y afines.
- Decreto 415/83 Decreto Provincial que contiene Normas para la Protección de los Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos.
- Decreto 2.149/03 Decreto Reglamentario de la Ley Provincial 8973.
- Decreto Nº 3312/10 Reglamentario de la Ordenanza N.º 9847/98 de la Municipalidad de Córdoba. Proceso de Evaluación de Impacto
- Decreto Nº 3.786/94 Reglamentario de la Ley de Agroquímicos.
- Resolución 615/01 y Anexo I Declaración de Uso Obligatorio del Pliego General de Especificaciones Técnicas de Impacto Ambiental para Obras Viales.
- Resolución 1102/04 De la Secretaría de Energía
- Resoluciones Nº 231/96, 51/97 y 35/98 De seguridad en la construcción
- Resoluciones Nº 164/89, 16/91 y Nº 30/92 Del M.O.S.P sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Resolución 785/05 De la Secretaría de Energía de la Nación, Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados. Objetivos Centrales. Reglamento del Programa. Registro de Empresas.

Y demás leyes vigentes en la Provincia de Córdoba.



JUAN ANTONIO ARGUELLO
GEOLOGO
M.P. A 238

Córdoba, 3 de agosto de 2020

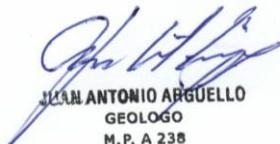
A quien corresponda:

La siguiente documentación se presenta firmada por la autora, Ingeniera Agrónoma Lorena Celeste Carranza – M.P. A5365, y por el Geólogo Juan Antonio Argüello, Registro de Consultores Ambientales N.º 142). La segunda firma se incorpora en función del marco normativo vigente.

Sin otro particular les saludamos atentamente.



LORENA C. CARRANZA
Ing. Agrónoma
M.P.: 5365



JUAN ANTONIO ARGÜELLO
GEOLOGO
M.P. A 238

CENSO ARBÓREO REALIZADO

Progresiva 1600

ESPECIE	N.º DE INDIVIDUOS	LADO	TOTAL
Prosopis nigra "Algarrobo negro"	1	Derecho	1

Progresiva 3150

ESPECIE	N.º DE INDIVIDUOS	LADO	TOTAL
Populus alba "Álamo blanco"	1	Derecho	1
Eucalyptus cinerea "Eucalyptus cinerea"	1	Derecho	2
Fraxinus americana "Fresno blanco"	5	Izquierdo	7

CONDICIONES GENERALES DE INDIVIDUOS A REMOVER

El total de individuos a remover se encuentra en buenas condiciones fitosanitarias.

ESTADO FITOSANITARIO	% PORCENTAJE	% ACUMULADO
Bueno	100	100
Malo	0	100
Regular	0	100
Muerto	0	100

ARBOLES INCLINADOS	% PORCENTAJE	% ACUMULADO
Inclinados	0	0
No inclinados	100	100

TRONCO ARBÓREO	% PORCENTAJE	% ACUMULADO
Sano	100	100
Dañado	0	100

ALTURA DE INDIVIDUOS	% PORCENTAJE	% ACUMULADO
Menor que 6 m	75	75
6-12 m	25	100
12-18 m	0	100
Mayor que 18 m	0	100

FORESTACIÓN COMPENSATORIA

Teniendo en cuenta el censo realizado y considerando que por cada individuo exótico que se extrae se compensa 1:1 (1 árbol extraído, 1 árbol nuevo plantado) y por cada ejemplar de especie nativa se compensa 1:3 (1 árbol extraído, 3 árboles a implantar), la compensación deberá realizarse con 10 individuos.

Teniendo en cuenta donde está ubicado el tramo, se enumeran a continuación las especies autóctonas y exóticas pertinentes para dicha zona.

La ubicación exacta de los ejemplares arbóreos a implantar deberá ser indicado por el Responsable Ambiental al momento de ejecutar la obra.

ESPECIES AUTOCTONAS RECOMENDADAS

- Prosopis alba “Algarrobo blanco”
- Prosopis nigra “Algarrobo negro”
- Parkinsonia aculeata “Cina Cina”
- Acacia atramentaria “Espinillo negro”
- Celtis tala “Tala”

ESPECIES EXÓTICAS RECOMENDADAS

- Populus nigra “Alamo negro o criollo”
- Eucalyptus cinerea “Eucaliptus medicinal”
- Fraxinus exelsa “Fresno europeo”
- Platanus acerifolia “Plátan”
- Tipuana tipu “Tipa”



JUAN ANTONIO ARGUELLO
GEOLOGO
M.P. A 238