

AVISO DE PROYECTO

Terminal de Ómnibus de Jesús María

Municipalidad de Jesús María

Córdoba, Julio 2022

Datos del proponente y responsable profesional^[1]

Nombre del Emprendimiento: TERMINAL DE ÓMNIBUS "JESÚS MARÍA"

Titular:

Domicilio legal:

Teléfono:

Actividad principal del proyecto: Recepción y partida de transporte de pasajeros.

Responsable profesional

Ing. Civil Hugo Scacchi

MP:

Consultor Ambiental:

Domicilio Legal:

Teléfono:

Correo electrónico: inghugoscacchi@hotmail.com

Aviso de Proyecto Terminal de Ómnibus de Jesús María.

Descripción del proyecto

El presente proyecto trata de la construcción de una nueva terminal de ómnibus en la localidad de Jesús María, departamento Colón.

Objetivos y beneficios.

El objetivo de este proyecto es la relocalización de la terminal con el fin de descongestionar el área céntrica de la ciudad de Jesús María, evitando el ingreso de vehículos de grandes dimensiones (ómnibus de mediana y larga distancia).

La ubicación estratégica del predio donde se desarrollará la terminal de ómnibus, respecto a las vías de comunicación y accesibilidad, son factores de gran importancia para el correcto funcionamiento del proyecto.

Localización

La nueva terminal de ómnibus se desarrollará al SO de la ciudad de Jesús María, en un terreno de 8679 m² con nomenclatura catastral 1302220101054100. Se encuentra delimitado por la Ruta Provincial E-66 y las calles Puerto de Palos, Intendente Céspedes y San Juan (N) con orientación de fachada Noreste.





Características del medio

El predio donde se construirá la nueva terminal de ómnibus de Jesús María se encuentra ubicado en la región natural denominada Llanura Chaqueña; la misma comprende la llanura extraserrana oriental (Sayago 1969), que se extiende desde el Norte de la Provincia por el faldeo oriental de las Sierras del Norte a los 500 metros snm; hacia el Este hasta la depresión del Mar de Ansenuza y hacia el Sur, coincidiendo con un límite edáfico difuso. Se encuentra entre los 29° 35' y 31° 10' de Lat. Sur y los 63° 25' a los 64° 25' de Long. Oeste. Cubre una superficie aproximada de 10.000 Km².

En la siguiente figura se detalla la ubicación del proyecto en la región antes mencionada.

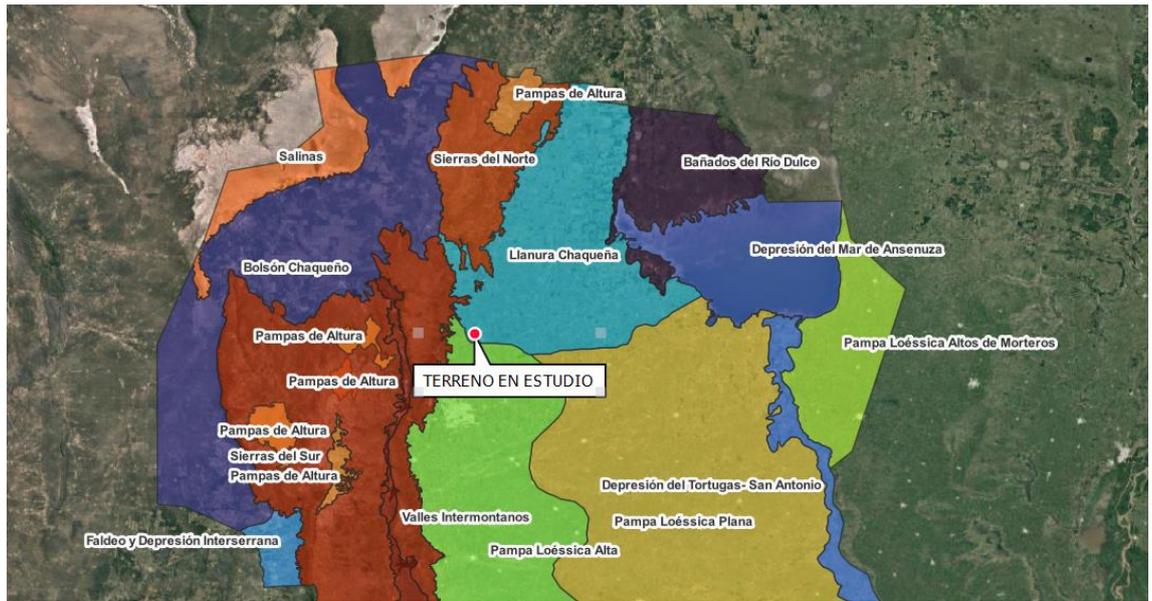


Fig. Ubicación del terreno en estudio, perteneciente a la región natural de la provincia de Córdoba: Llanura Chaqueña

Geomorfología e Hidrología:

La llanura, conformada por una sucesión de unidades geomórfológicas, comienza en el piedemonte distal del Este de las Sierras del Norte, el que paulatinamente va dando lugar a una planicie, en cuya génesis, intervienen procesos fluviales (incluidos escurrimientos mantiformes) y eólicos, para terminar contra el borde de la depresión del Mar de Ansenuza, donde predominan las formas de acumulación - deflación. De la región serrana descienden numerosos arroyos, algunos con caudal apreciable, pero la mayoría desaparece por infiltración y uso consuntivo, a poco de alcanzar la plataforma basculada. Las características generales del régimen de estas corrientes intermitentes son muy parecidas, salvo pequeños matices principalmente de tipo climático. Se destacan los ríos Ancasmayo, que es un pequeño curso de agua que permanece seco casi todo el año y forma parte del límite con la provincia de Santiago del Estero; río Seco, de los Tártagos, Guayascate, Pisco Huasi, Bustos, Jesús María, entre otros.

Características edáficas

Los suelos pertenecientes a la región corresponden según Hoja 3163-13 Cartas de Suelo de la Provincia de Córdoba a la Serie Jesús María, presentan suelos de tipo Argiustol údico, franca fina mixta térmica con capacidad de uso: IIIc

La Serie Jesús María es un suelo bien drenado, vinculado a un relieve de lomas suavemente onduladas con pendientes que no superan el 1%. Se ha desarrollado a partir de sedimentos loésicos de textura franco limosa.

Los primeros 23 cm que constituyen la capa arable, son de color pardo grisáceo oscuro, de textura franco limosa y estructura en bloques. Hacia abajo pasa a un horizonte enriquecido en arcilla, estructura prismática y abundantes barnices en la cara de los agregados. La transición entre este horizonte y el substrato (horizonte Cca) es gradual, encontrándose este último a 94 cm de profundidad; es un sedimento friable de textura franco limosa y presenta abundante material calcáreo en la masa del suelo.

Son suelos de excelente capacidad productiva, con buena retención de humedad, siendo el clima su principal limitante, además de las fases por pendiente y erosión hídrica.



Fig. Ubicación del terreno en estudio en la unidad cartográfica.

Descripción del perfil típico:

El perfil modal de la Serie Jesús María, que se describe a continuación fue estudiado a 11 km al Noroeste de la ciudad de Jesús María, departamento Colón.

Ap 0-23 cm; color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2), franco limosa; estructura en bloques subangulares medios moderados y granular; friable en húmedo; límite inferior abrupto, suave.

B2t 23-55 cm; color en húmedo pardo oscuro (7,5YR3,5/2); franco arcillo limosa; estructura en prismas irregulares medios moderados a débiles y bloques subangulares

medios moderados; friable en húmedo; ligeramente plástico; ligeramente adhesivo; barnices húmico-arcillosos comunes y medios; límite inferior claro, suave.

B3 55-94 cm; color en húmedo pardo a pardo oscuro (7,5YR4/4); franco limosa; estructura en bloques subangulares medios moderados a débiles; friable en húmedo; escasos barnices arcillosos finos; límite inferior abrupto.

Características climáticas

El sistema de Köppen se basa en que la vegetación natural tiene una clara relación con el clima, por lo que los límites entre un clima y otro se establecieron teniendo en cuenta la distribución de la vegetación. Los parámetros para determinar el clima de una zona son las temperaturas y precipitaciones medias anuales y mensuales, y la estacionalidad de la precipitación.

Según dicha clasificación, se trata de un clima templado con estación seca en invierno (Cw). La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 750 mm al Oeste y 800 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 180 mm al Este y 240 mm al Oeste. Las precipitaciones alcanzan los 825mm y se concentran en verano con tormentas eléctricas y granizo. Los vientos predominantes de la región son del noreste en verano y del suroeste durante la estación intermedia.

Las temperaturas máximas oscilan entre 40 y 43 Cº en Diciembre - Enero, mientras que las mínimas absolutas van de 3,6 a 7,8Cº en Julio. El período de heladas corresponde a un 13% anual.

En Jesús María el clima se clasifica como Cfa por el sistema Köppen-Geiger. La temperatura aquí es en promedio 16 °C.

Tabla: Temperaturas medias mensuales (°C) para Jesús María

| <i>ENE</i> | <i>FEB</i> | <i>MAR</i> | <i>ABR</i> | <i>MAY</i> | <i>JUN</i> | <i>JUL</i> | <i>AGO</i> | <i>SEP</i> | <i>OCT</i> | <i>NOV</i> | <i>DIC</i> |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 22.3 | 21.5 | 18.7 | 14.5 | 12.2 | 8.8 | 7.7 | 10.3 | 14.1 | 17.2 | 19.6 | 21.9 |

Fuente: INTA AER- Jesús María

La localidad de Jesús María registra una precipitación media anual de 780 mm para un período de 78 años, y en los últimos 10 años esa media anual se incrementó un 9%, pasando a ser de 850 mm/año. Las precipitaciones máximas ocurren en los meses de diciembre y enero.

Tabla: Precipitaciones medias mensuales (mm) para Jesús María

| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 127 | 106 | 110 | 56 | 26 | 11 | 9 | 11 | 31 | 69 | 103 | 121 |

Fuente: INTA AER- Jesús María

Flora

El sitio donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de la **Región Fitogeográfica del Espinal**. El tipo de vegetación dominante es el bosque xerófilo, parecido al de la Provincia Chaqueña, pero más bajo. Hay además palmares, sabanas gramíneas, estepas, etc. Caracteriza esta provincia la dominancia de especies arbóreas del género *Prosopis*, acompañadas por otros árboles de la provincia Chaqueña. Podría decirse que el Espinal es un Chaco empobrecido, sin quebracho colorado. Por otra parte, en las zonas limítrofes entre ambas provincias es difícil determinar si la falta de *Schinopsis* es natural o si es resultado de la explotación forestal. Pueden reconocerse tres distritos: a) Distrito del Ñandubay; b) Distrito del Algarrobo; y c) Distrito del Caldén. (Cabrera, 1971).

Para este análisis, se considera como relevante el distrito del Algarrobo. Este se extiende desde el centro de Santa Fe, a través de Córdoba, en forma de banda diagonal que corre de nordeste a sudoeste, hasta el norte de San Luis. Se trata de una región dedicada desde hace muchos años a la agricultura, de modo que son muy pocos los relictos de bosque existentes. La comunidad climax es el bosque de algarrobo, algarrobo negro (*Prosopis nigra*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*) acompañados por tala (*Celtis spinosa*), chañar (*Geoffroea decorticans*), y otros árboles característicos de la provincia. El Distrito del Algarrobo se prolonga hacia el sudeste a lo largo de las barrancas del Paraná y de la ribera platense y costa atlántica, empobreciéndose paulatinamente hasta dominar el tala acompañado por media docena de especies arbóreas. Pero aquí estos

bosques no tienen carácter climácico sino edáfico. Los últimos talares se hallan cerca de Mar del Plata. (Cabrera, 1971).

Otras especies importantes de mencionar son: *Aspidosperma quebracho-blanco* “quebracho blanco”, *Ziziphus mistol* “mistol”, *Prosopis kuntzei* “itín”, *Trithrinax campestris* “palma”, *Acacia aroma* “tusca”, *Jodina rhombifolia* “peje, sombra de toro”, *Larrea divaricata* “jarilla”, *Senna aphylla* “pichanilla” (Fuentes et. al. 2015)

En el siguiente mapa se muestran las regiones Fitogeográficas de Córdoba y la ubicación del terreno en estudio.

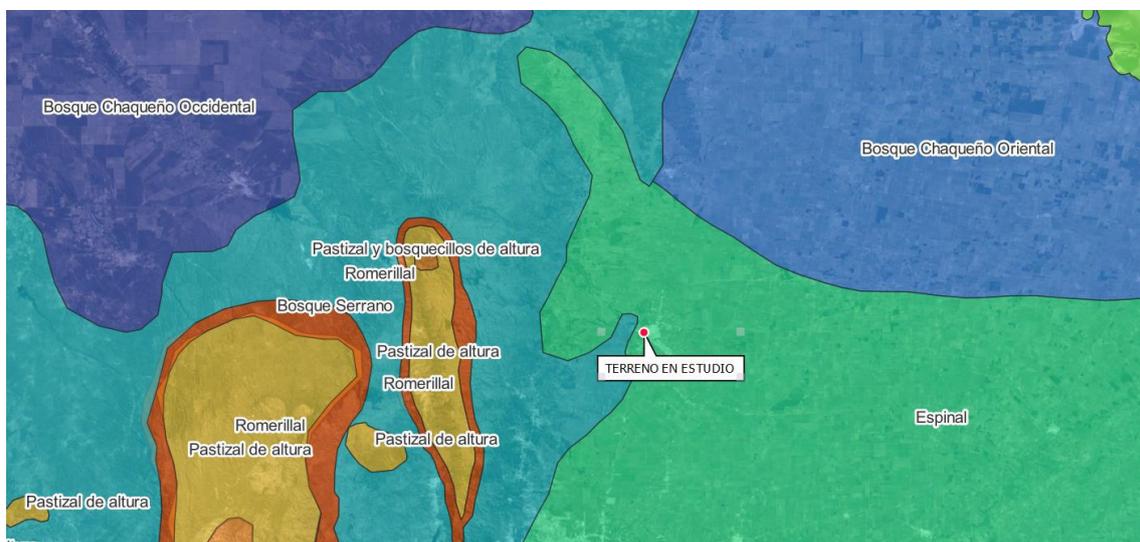


Fig. Ubicación del terreno en estudio, perteneciente a la región fitogeográfica de la provincia de Córdoba: Espinal.

Fauna

En esta gran región si bien se observa un deterioro generalizado del hábitat original, quedan fragmentos de los distintos ambientes en aceptable estado de conservación. Entre los mamíferos presentes están los zorros, roedores, quirópteros y marsupiales, como la comadreja overa (*Didelphis albiventris*) y el colicorto pampeano (*Monodelphis dimidiata*). Las aves son quizás el grupo más conspicuo y pueden observarse ejemplares de: Águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), Chimango (*Milvago chimango*), Carancho (*Polyborus plancus*), Jote cabeza negra (*Coragyps atratus*), Tero común (*Vanellus chilensis*), Paloma doméstica (*Columba livia*), Paloma torcaza (*Zenaida auriculata*), Torcacita común (*Columbina picui*), Cotorra (*Myopsitta monachus*), Pirincho (*Guira*

guira), Crespín (*Tapera naevia*), Picaflor cometa (*Sapho sparganura*), Picaflor común (*Chlorostilbon aureoventris*), Zorzal chalchalero (*Turdus amaurochalinus*), Zorzal colorado (*Turdus rufiventris*), Zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*), entre muchas otras especies de aves.

Sin embargo, la fauna, en el área de estudio ha sufrido debido a que el terreno donde se emplaza el proyecto se encuentra totalmente antropizado.

Área de influencia del proyecto y población afectada

La ciudad de Jesús María es un importante centro urbano de la región norte de la provincia de Córdoba. Su ubicación geográfica le otorga una amplia zona de influencia que se extiende hacia el norte provincial, hacia el cual extiende su oferta de servicios; por lo que es continuamente visitada por trabajadores, empresarios, comerciantes, entre otros. En los últimos años, se ha destacado por su notable crecimiento económico, convirtiéndose en el más importante núcleo concentrador de la actividad económica-comercial del norte de Córdoba, ya que es sede de instituciones públicas y privadas, tanto de nivel nacional como provincial (INTA, SENASA, Ferrocarril General Belgrano, Vialidad Nacional, Correo Argentino, ANSeS, PAMI, APROSS, Registro Nacional de la Propiedad del Automotor, Cáritas, Rotary Club y delegaciones de distintas asociaciones profesionales y sindicales, entre otras). En materia de Justicia funciona el Juzgado de Primera Instancia Civil, Comercial, Conciliación y Familia; y un Juzgado de Instrucción Menores y Faltas. Otra actividad de importancia es la prestación de servicios bancarios.

Esta localidad además es considerada un punto de afluencia turística por su patrimonio histórico, su cultura y tradición; dentro de ellos el evento más importante es el Festival de Doma y Folclore que se lleva a cabo en el mes de enero. Datos proporcionados por Córdoba Turismo, en enero de 2022 Jesús María recibió más de 250.000 visitantes durante los 12 días de festival, con un promedio de 17.500 visitantes por noche. (www.cordobaturismo.gov.ar)

Por todo lo mencionado anteriormente, este proyecto es de suma importancia para toda la región norte de la provincia, receptando un gran flujo de transporte desde y hacia la localidad de Córdoba y otras localidades de la zona.

Características del proyecto

El proyecto cuenta con ingresos diferenciados, por un lado, de ómnibus de corta y larga distancia y dos para ingreso del público en general. Son 1326 m² de superficie cubierta en planta baja, 902 m² de superficie semicubierta y 114 m² de superficie cubierta en planta alta, destinada esta última a espacio técnico de maquinarias.

La terminal cuenta con:

- 18 dársenas
- 10 boleterías
- 2 despachos de encomiendas
- 5 locales comerciales
- 1 bar
- 2 dependencias municipales
- 1 enfermería
- cabina de lactancia
- box de política de género
- y espacios técnicos.

El esquema en planta se articula a lo largo de los 2 ejes principales del lote, conformando una especie de V, en donde en el ala Norte se ubican a lo largo de un corredor los locales y dependencias municipales y en el ala Sur el hall central longitudinal con vista a las boleterías y dársenas. Esto permite dividir funcionalidades y dar prioridad al movimiento de pasajeros.

La estructura de la nave principal será de columnas circulares de hormigón in situ y cubierta metálica, a través de perfiles laminados, correas y chapa tipo sándwich. La estructura del sector de dependencias se materializará en muros portantes, losas de viguetas pretensadas bajo tanques y equipos en azotea, y en el resto columnas de hormigón armado con cubierta metálica.

La terminal posee un sector de estrechamiento de vereda para acceso vehicular liviano de público con capacidad para 5 vehículos.

Accesibilidad vehicular y peatonal:

Teniendo en cuenta el criterio de seguridad, tanto para el acceso al predio como para el tránsito pasante de la RP66, se definió el ingreso y el egreso a la estación a través de un intercambiador a nivel tipo retorno.

Accesibilidad vehicular:

- Los ómnibus de la Nueva estación terminal ingresan y egresan a través de RP E-66.
- El Ingreso de vehículos livianos al Supermercado Mariano Max es a través de la calle
- Puerto de Palos, el egreso es a través de la RP E-66.
- El ingreso y egreso de vehículos pesados para la carga y descarga del Supermercado Mariano Max es a través de la calle San Juan (N).

Accesibilidad peatonal

- El ascenso y descenso de pasajeros que ingresan y egresan a la Nueva Terminal será a través de la calle San Juan (N).

En **Anexo I** puede observarse la documentación correspondiente a **Planos de Terminal de ómnibus de Jesús María.**

Título de la propiedad

En **Anexo II** puede observarse la documentación correspondiente al título de la propiedad.

Factibilidad de Localización

En **Anexo III** puede observarse la documentación correspondiente a:

- 1.1 -Estudio de Localización de la Terminal de Ómnibus de Servicios Interurbanos de Jesús María.
- 2.2 -Memoria Descriptiva de Acceso a Terminal.
- 2.3 -Plano de Acceso a Terminal de Ómnibus.
- 2.4 -Plano de Acceso a Terminal de Ómnibus georreferenciado.

Factibilidades emitidas por la Municipalidad de Jesús María y prestadores de servicio

En **Anexo IV** puede observarse la documentación correspondiente a:

- 1.2 -Estudio de Escorrentías y Regulación.
- 3.2 -Certificado de No Inundabilidad.
- 3.3 -Factibilidad de recolección de residuos sólidos urbanos.
- 3.4 -Factibilidad de red de agua y cloacas.
- 3.5 -Factibilidad de prestación de servicio de energía eléctrica.

Inversión Total

Se estima una inversión total de **\$ 335.614.412, 52**(pesos trescientos treinta y cinco millones seiscientos catorce mil cuatrocientos doce con cincuenta y dos centavos), se detallan los montos en el **Anexo V**.

Cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental (NCA), según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 288/15.

El proyecto objeto de este análisis es la Terminal de Ómnibus de Jesús María:

Fórmula a aplicar:

$$\text{NCA} = \text{Ru} + \text{ER} + \text{Ri} + \text{Di} + \text{Lo}$$

Para proceder a la aplicación de la fórmula se procederá a calcular cada uno de los términos en forma individual, para luego hacer el cálculo del NCA.

Una vez estimado el valor de NCA se emitirá la Conclusión arribada, sobre si corresponde o no la contratación del Seguro Ambiental.

(a) Rubro (Ru). De acuerdo con la clasificación internacional de actividades y teniendo en cuenta las características de las materias primas que se empleen, los procesos que se utilicen y los productos elaborados, se dividen en tres grupos:

- Grupo 1 = valor 1

- Grupo 2 = valor 5
- Grupo 3 = valor 10

En este caso, pertenece al Grupo 1, por lo tanto, el valor de Ru es igual a 1, si bien el mismo no pertenece a ninguna de las clasificaciones establecidas en el Anexo I de la Resolución Nº 1639/07 y Anexo Suplementario de la Resolución Nº 481/11 SAyDS, se lo incorpora dentro del - Grupo 1 = valor 1 - considerando que debido a la naturaleza del mismo el impacto que produce es mínimo.

(b) Efluentes y Residuos (ER). La calidad de los efluentes y residuos que genere se clasifican como de tipo 0, 1, 2, 3 ó 4.

En el caso de la terminal de Ómnibus, pertenece al Tipo 1, por lo tanto, el valor de ER es igual a 1.

(c) Riesgo (Ri). Se tendrán en cuenta los riesgos específicos de la actividad, que pueda afectar a la población o al medio ambiente circundante.

En este análisis el valor de Ri es igual a 2.

-Riesgo por aparatos sometidos a presión. NO –

-Riesgo acústico. NO

-Riesgo por sustancias químicas. NO

-Riesgo de explosión. SI – Valor: 1

- Riesgo de incendio. SI – Valor: 1

(d) Dimensionamiento (Di). La dimensión del emprendimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie.

- Cantidad de personal: en este caso se suman los potenciales asistentes a la terminal, no sólo el personal directamente afectado. Para este ítem el valor es 4.

- Potencia instalada (en HP): el valor es 0[2].

- Relación entre Superficie cubierta y Superficie total: el valor es 1.

En el caso de este proyecto, por lo expuesto anteriormente el valor de Di es igual a 5.

(e) Localización (Lo). La localización del emprendimiento tendrá en cuenta la zonificación municipal y la infraestructura de servicios que posee (Lo)

- Zona: el valor es 1.

- Infraestructura de servicios: el valor es 1.

En el caso del CTPM por lo expuesto anteriormente el valor de Lo es igual a 2.

De lo anterior surge el cálculo final de NCA para la nueva terminal de Ómnibus de Jesús María:

$$\text{NCA} = \text{Ru} + \text{ER} + \text{Ri} + \text{Di} + \text{Lo}$$

$$= 1 + 1 + 2 + 5 + 1 = 10$$

Conclusión: De acuerdo al valor del NCA que arroja el cálculo, y según lo previsto en la Resolución S.A. y D.S. de la Nación N° 481/11, **su valor encuadra un riesgo ambiental de PRIMERA CATEGORÍA (HASTA 14,0 INCLUSIVE)**, por lo cual **NO** correspondería la contratación de un seguro ambiental.

Identificación de los impactos

Impactos durante la fase de construcción

Durante la etapa de construcción de la nueva terminal el mayor impacto negativo tanto al suelo como al aire se produciría durante el desarrollo de la obra civil y por el movimiento de maquinarias y vehículos, tareas inherentes a la preparación del terreno como limpieza, desmalezado y el movimiento de la maquinaria involucrada que generarán ruidos y material particulado. Dicho impacto será negativo. No obstante, el impacto es de magnitud baja, debido a que los movimientos de tierras y circulación de maquinarias son mínimos y su extensión sólo se remite a la zona de ubicación del proyecto, además de ser temporal.

La generación de residuos es un impacto irrelevante en esta fase. Los residuos potencialmente generados son en su mayoría de construcción, y con una correcta gestión no es previsible ningún efecto negativo relevante.

Los ruidos y vibraciones son derivadas del funcionamiento de las máquinas y camiones empleados, y en menor medida por la construcción y obra civil necesaria para la ejecución de las instalaciones, se prevé un impacto moderado.

Con respecto a flora y fauna, se considera que el impacto es irrelevante dado que la zona ya está altamente antropizada, rodeada de áreas urbanizadas.

Por otro lado, cabe destacar que durante esta fase de obra se producirá un aumento de los puestos de trabajo para la ejecución de las tareas del proyecto, lo cual se considera y valora como impacto positivo sobre la población y sobre los sectores económicos de naturaleza extensa ya que se deben considerar los proveedores de materiales necesarios para las obras en general.

Impactos durante la fase de funcionamiento

En la etapa de funcionamiento de la terminal, no se consideran las emisiones de material particulado, ya que sólo se producirá el movimiento de colectivos en asfalto al ingresar y salir de las dársenas. Las emisiones de gases de la combustión de los motores de los vehículos involucrados y de ruidos se consideran de magnitud baja a moderada, no presentarán dispersión fuera del predio.

Las acciones llevadas a cabo en la etapa de funcionamiento conllevan a que tanto sectores económicos como la población se vean significativamente favorecidos por un aumento de puestos de trabajo, de consumo de insumos, relacionados fundamentalmente con tareas de operatividad y mantenimiento de las instalaciones y servicios generados por esta terminal.

A su vez, impacta positivamente generando nueva infraestructura para fomentar el turismo en la región y una mejora en el ordenamiento de tránsito de la ciudad.

La flora y fauna cumple con la misma condición que en la etapa de construcción, la misma no se verá significativamente afectada.

En cuanto al suelo, el único impacto moderado a suponer es la generación de residuos sólidos urbanos que con una correcta gestión de los mismos no prevé ningún efecto negativo.

Durante la fase de funcionamiento se producirán emisiones a la atmósfera en la actividad normal derivado de los vehículos de transporte, los cuales deberán contar con las Inspecciones Reglamentarias (ITV) en regla y por lo tanto cumplirán con los límites de emisión establecidos.

Los ruidos y vibraciones devienen de la propia actividad de esta terminal y circulación vehicular que generan emisiones sonoras; como así también por el movimiento de las personas. El impacto será mayor durante los fines de semana largos y durante enero coincidente con la realización del Festival de Folclore de Jesús María.

Plan de Contingencias Ambientales

El PCA tiene como principal objetivo salvaguardar la vida, el ambiente y las actividades socioeconómicas y culturales, vinculadas o no a las tareas propias del proyecto en cuestión.

La elaboración del PCA deberá estar fundamentada en una adecuada determinación de los riesgos, dado que la correcta y precisa evaluación y administración de los mismos permitirá la óptima decisión con respecto al nivel de riesgo a asumir y a los medios humanos y materiales a proveer. Es por ello que todo plan de contingencias deberá estar justificado mediante un análisis de riesgos detallado en función de los posibles escenarios geográficos.

Análisis y cálculo de Riesgo

Riesgo de contingencia (RC): se considera que el riesgo es función de la probabilidad de ocurrencia de una contingencia y de la magnitud/severidad de sus consecuencias.

Probabilidad de ocurrencia:

| |
|--|
| Baja(no ha ocurrido) |
| Media(ha ocurrido hasta dos veces en los últimos 3 años) |

Alta (ha ocurrido más de dos veces en los últimos 3 años)

Magnitud/severidad de la consecuencia:

Baja(no afecta al ambiente)

Media (afecta al ambiente de forma reversible)

Alta(afecta al ambiente de forma irreversible)

Riesgo de contingencia:

$RC = \text{Probabilidad de ocurrencia} * \text{Magnitud de sus consecuencias}$

Matriz de Clasificación del Riesgo

| Magnitud/severidad | Probabilidad de ocurrencia | | | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Baja | | Media | | Alta | |
| Baja | Riesgo No Significativo |
| Media | Riesgo No Significativo | Riesgo No Significativo | Riesgo No Significativo | Riesgo No Significativo | Riesgo Significativo | |
| Alta | Riesgo Significativo | | Riesgo Significativo | | Riesgo Significativo | |

Los principales riesgos ambientales que se analizan para el presente proyecto son:

- Accidente
- Derrame de combustible fósil.
- Incendios.
- Explosión.

| Matriz de Clasificación de Riesgo. | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|
| a) Detección del riesgo | b) Evaluación del riesgo de contingencia | c) Administración del riesgo. |

-Derrame
de
combustible
fósil.

Procedimiento:

Aviso de la persona que detecte el incendio al Responsable Ambiental.

Valoración del derrame por el Responsable Ambiental y decisión sobre la necesidad o no de avisar a servicios externos especializados.

-Alejar, si es posible, fuentes de ignición (si se trata de un producto inflamable)

-Delimitar la zona afectada por el derrame.

-Aplicar material adsorbente.

-Recolectar y destinar los residuos en contenedor correspondiente.

Una vez finalizada la emergencia se procederá a abrir una Acción Correctora, abriendo un registro con las correspondientes acciones y medidas de actuación.

-Incendio.

Procedimiento:

Aviso de la persona que detecte el incendio al Responsable Ambiental.

Valoración del incendio por el Responsable Ambiental y decisión sobre la necesidad o no de avisar a servicios externos especializados.

Si la emergencia se puede controlar internamente, inspeccionar posibles puntos de riesgo del área afectada, para evitar que el mismo aumente.

-Accionar medios de extinción.

-Limpiar el área afectada.

-Destinar los residuos al contenedor adecuado a la espera de su correcta gestión.

Si la emergencia no se puede controlar internamente

-Accione alarma.

-Realizar las llamadas de emergencia correspondientes.

-Proceder a evacuación.

Una vez finalizada la emergencia se procederá a abrir una acción correctora, abriendo un registro con las correspondientes acciones y medidas de actuación.

-Explosión.

Procedimiento:

Aviso de la persona que detecte una explosión al Responsable Ambiental.

Valoración de la Explosión por el Responsable Ambiental y decisión sobre la necesidad o no de avisar a servicios externos especializados.

Si la emergencia se puede controlar internamente, lo primero es inspeccionar posibles puntos de riesgo del área afectada, para evitar que el riesgo aumente.

-Accionar alarma y cortar suministros y energía, para evitar nuevas deflagraciones.

-Limpiar el área afectada.

-Destinar los residuos al contenedor adecuado, a la espera de su correcta gestión.

Si la emergencia no se puede controlar internamente avisar a servicios externos especializados, se procederá de forma que se facilite la información necesaria y coordinar su actuación.

Una vez finalizada la emergencia se procederá a abrir una acción correctora, abriendo un registro con las correspondientes acciones y medidas de actuación.

-Accidente.

Procedimiento:

Aviso del accidente al Responsable Ambiental.

Aplicar primeros auxilios.

Acompañe al accidentado.

Realice denuncia a la ART y avise a algún familiar.

Avisar a servicios externos especializados, se procederá de forma que se facilite la información necesaria y coordinar su actuación. Acompañar al accidentado hasta el Servicio Médico dispuesto por la ART

Una vez finalizada la emergencia se procederá a abrir una acción correctora, abriendo un registro con las correspondientes acciones y medidas de actuación.

Bibliografía:

- Cabrera, A. L. FITOGEOGRAFÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. Noviembre 1971. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. VOLUMEN XIV . No 1-2
- Conesa Fernández Vitora, Vicente (1995) *Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental*. Ediciones Mundi-Prensa.
- Datos climáticos consultados de <https://es.climate-data.org/america-del-sur/argentina/cordoba/jesus-maria-19926/#climate-graph>
- Fuentes, E.; Pons, E.; Carbone, L. Curso 2015: FLORA AUTÓCTONA DE CÓRDOBA. Cátedra Botánica Taxonómica. FCA. UNC.
- Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Consultada en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_elaboracion_eia-2.pdf
- Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba (IDECOR) Consultado en: <https://idecor.cba.gov.ar/>

- INTA AER Jesús María. Clima. Datos diarios del tiempo en Jesús María. Año 2018.
Ing. Agr. Mg. Raúl Candela. AER INTA Jesús María. Consultado en:
https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_aer_jesus_maria_datos_climaticos_diarios_del_año_2018.pdf
- Hoja 3163-13 | Jesús María. Consultado de:
<http://suelos.cba.gov.ar/JESUSMARIA/index.html>