

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL

Nueva Estación Terminal de Ómnibus de Jesús María

Departamento: Colón -
Provincia: Córdoba

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción

1. CARACTERIZACION DEL PROYECTO

1.1. Situación Actual

1.2. Obras a Ejecutar

1.3. Objetivos y Beneficios Socio-Económicos

2. LINEA DE BASE AMBIENTAL

2.1. MARCO REGIONAL Y LOCAL

Relación con Planes Estatales o Privados

Principales Organismos, Entidades o Empresas Involucradas Directa o Indirectamente

2.2. Normas y/o Criterios Nacionales y Extranjeros Consultados

2.1.1. MARCO REGIONAL

2.1.2. MARCO LOCAL

2.1.2.1. LOCALIZACION URBANA

2.1.2.2. MARCO NORMATIVO URBANO

2.3. Caracterización del Medio

2.3.1. Área de Influencia del Proyecto

2.3.2. Medio Físico

2.3.2.1. Suelos

2.3.2.2. Altimetría

2.3.2.3. Geomorfología

2.3.2.4. Hidrología Superficial

2.3.2.5. Hidrología Subterránea

2.3.2.6. Clima

2.3.2.7. Sismicidad

2.3.3. Medio Biológico

2.3.3.1. Flora

2.3.3.2. Fauna

2.3.3.3. Áreas Protegidas

2.3.4. Medio Socio Económico

2.3.4.1. Estructura Urbana y Población

2.3.4.2. Población Afectada

2.3.4.3. Aspectos Económicos

Inversión Total

2.3.5. Aspectos relacionados con las Infraestructuras y Servicios

2.3.5.1. Consumo de Energía Eléctrica

2.3.5.2. Consumo de Combustible

2.3.5.3. Agua, Consumo y Otros Usos

2.3.5.4. Otros Insumos, tecnologías a Utilizar, Equipos, Maquinarias, Instrumentos, Procesos

2.3.5.5. Proyectos Asociados, Conexos y/o Complementarios

2.3.5.6. Necesidades de Infraestructura y Equipamiento que Genera Directa o Indirectamente el Proyecto

Residuos y Contaminantes

3. NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL

4. Identificación de Impactos, Factores y Acciones sobre el medio

4.1. Identificación de Impactos Positivos

4.1.1. Impactos sobre el medio socio-económico-Cultural

4.1.1.1. Tránsito y Transporte

4.1.1.2. Población, Calidad de vida y Generación de empleos

4.1.1.3. Cambio en el valor de la tierra

4.1.2. Impactos sobre el medio perceptual

4.2. Impactos Negativos

4.2.1. Impactos sobre el medio físico

4.2.1.1. Aire

4.2.1.2. Suelo

4.2.1.3. Agua

4.2.1.4. Flora y Fauna

4.2.2. Impactos sobre el medio Perceptual

4.2.3. Impactos sobre el medio socio-económico-cultural

4.2.3.1. Usos del territorio

4.2.3.2. Infraestructura

4.2.3.3. Tránsito Vehicular y Circulaciones

4.2.3.4. Calidad de Vida

4.2.3.5. Conclusiones y Viabilidad Ambiental del Proyecto

Matriz de identificación

5. Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares –Plan de Gestión Ambiental (PGA)- Medidas de mitigación

Personal clave.

Responsabilidades ambientales

Organización del PGA

Penalidades

5.1. PROGRAMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Objetivos

Metas

Medidas Generales

5.2. Prohibiciones

5.3. Tablas de Factores - acciones - Mitigación

a) Sub-Programa: Capacitación y divulgación de obra

b) Sub-Programa: Control de ruidos y vibraciones

c) Sub-Programa: Control de factores físicos, calidad de aire, agua y calidad de vida

d) Sub-Programa: Control de tránsito e infraestructuras varias

e) Protección del arbolado público y cubierta vegetal

f) Sub-Programa de manejo de residuos (sólidos, líquidos y peligrosos)

g) Sub-Programa de gestión social y comunicación

h) Programa de higiene y seguridad

i) Programa de emergencias - Plan de contingencias

j) Programa de seguimiento de las medidas de mitigación y monitoreo ambiental

5.4. Informes e inspecciones

Informes Ambientales parciales y finales

Modelos de Fichas

k) Programa de Cierre de Obra

ANEXO I: Tablas complementarias de Mitigación

ANEXO II: Difusión

ANEXO III. Constancias y certificaciones

Introducción

La ciudad de Jesús María es una ciudad del Centro-Norte de la provincia de Córdoba, cabecera del departamento Colon.

La ciudad, la cual presenta ingresos por los cuatros puntos cardinales, desde el norte por ruta Nacional Nº 9, desde el sur por la misma arteria se llega a la ciudad de Córdoba y a Colonia Caroya. Desde el este y oeste por rutas provinciales que la vinculan con poblaciones aledañas, presenta una estructura lineal, derivada del ferrocarril que le dio inicio, pero el crecimiento de su trama es contrario a este desarrollo, por consecuencia de condicionamientos geográficos, como son el río, y el límite con la ciudad de Colonia Caroya. Esta ciudad sirve de límite al sur y el río antes nombrado al norte por lo que la ciudad crece al este y al oeste.

Desde el punto de vista del transporte y la infraestructura, la ciudad cuenta con un esqueleto lineal ferroviario. En coincidencia con el centro de la ciudad se encuentra ubicada la estación de trenes la cual actualmente se encuentra en desuso en cuanto a transporte de pasajeros. La misma es considerada como unidad histórica.

En cuanto al transporte vehicular, la terminal de ómnibus actual se encuentra ubicada en la zona céntrica de la ciudad, frente a la estación de trenes. En dicha zona se encuentran ubicados la plaza San Martín, la explanada del ferrocarril, el correo y otros edificios institucionales además de la terminal existente.

La ubicación de la actual terminal resulta beneficiosa en cuanto al acceso al centro de las personas que residen en barrios alejados de la ciudad. El colectivo urbano recorre los diferentes puntos de la ciudad y barrios alejados y termina su recorrido en la terminal de colectivos, cuya ubicación permite el fácil acceso a edificios institucionales, bancos, parroquia y escuelas que se encuentran en el entorno.

Por otro lado, la ubicación actual de la terminal resulta negativa en cuanto al ingreso y egreso de colectivos de larga distancia, los cuales ingresan de forma diaria a la ciudad congestionando el tránsito y las arterias locales de la ciudad.

1. CARACTERIZACION DEL PROYECTO

1.1.Situación Actual

La ciudad de Jesús María se encuentra desarrollada a través de la Ruta Nacional Nº9, la que conecta a la ciudad de Córdoba con las principales provincias del norte Argentino y los países limítrofes del norte. Esta ruta, forma parte del sistema de corredores de comercialización que unen las ciudades del Mercosur y se caracteriza por la gran frecuencia de tránsito.

Asimismo, Jesús María es cabecera departamental y regional del Norte de la provincia de Córdoba.

La ciudad presenta accesos por los cuatros puntos cardinales: desde el norte por ruta Nacional Nº 9, desde el sur por la misma arteria se llega a la ciudad de Córdoba y a la de Colonia Caroya. Desde el este y oeste las rutas provinciales la vinculan con poblaciones aledañas.

En la actualidad es el centro financiero y agrícola más importante del norte de la provincia. En sus inmediaciones existen importantes estancias que combinan la labor del campo con el ecoturismo o el turismo de estancia.

Esta ciudad, se ubica al pie de monte de las Sierras Chicas, situación privilegiada por el paisaje para las actividades turísticas. Los cursos de agua son aprovechados para riego y para consumo mediante infraestructuras como el Dique Los Nogales, obras de canalización y acequias.

Jesús María aporta con equipamiento institucional y comercial para la actividad agropecuaria y ganadera departamental, y organiza ferias y eventos para el progreso de estas actividades.

Es importante destacar también que debido a cercanía de Jesús María a la Ciudad de Córdoba (55 Km), por el flujo vehicular continuo y caudaloso de la Ruta Nacional N°9 que une a ambas ciudades, la gran frecuencia diaria de viajes del transporte público de pasajeros, la frecuencia de viajes de distintos tipos de colectivos y motivos de aspectos socio-económicos y político-institucional, se podría afirmar que Jesús María es una de las ciudades dormitorio del Área Metropolitana de la ciudad de Córdoba.

Actualmente la terminal de ómnibus de la ciudad de Jesús María se ubica sobre la Av. Laprida entre las calles Sarmiento y Almafuerte, contando con 8 dársenas para el ascenso y descenso de pasajeros, quedando totalmente colapsada para el flujo de colectivos que en la actualidad acceden a la terminal. (Figura 1 y figura 2)

Por otro lado, el predio donde se ubica la terminal existente se encuentra rodeado de un entorno urbano densamente poblado en el centro de la ciudad. Esto trae aparejado grandes problemas con el tránsito vehicular, aumento de la probabilidad de accidentes en la zona urbana y roturas constantes de pavimentos, al tener que ingresar los colectivos dentro de la ciudad.

Además del congestionamiento de tránsito que provocan estos vehículos de gran porte, los mismos deben ingresar a la ciudad para el ascenso y descenso de los pasajeros lo cual significa grandes demoras en los recorridos de los mismos.



Figura 1: Ubicación de la terminal existente en Jesús María

Por lo expuesto en los en los párrafos precedentes se hace necesario construir una nueva estación terminal de ómnibus, capaz de albergar una mayor cantidad de unidades, que permita disminuir el flujo vehicular de colectivos dentro de la ciudad, reducir los problemas de roturas constantes de pavimentos y acortar los tiempos de recorridos de colectivos de larga distancia. Además, disminuir el nivel de ruidos y el aumento emisiones gaseosas dentro de una zona utilizada en su mayoría para uso residencial.

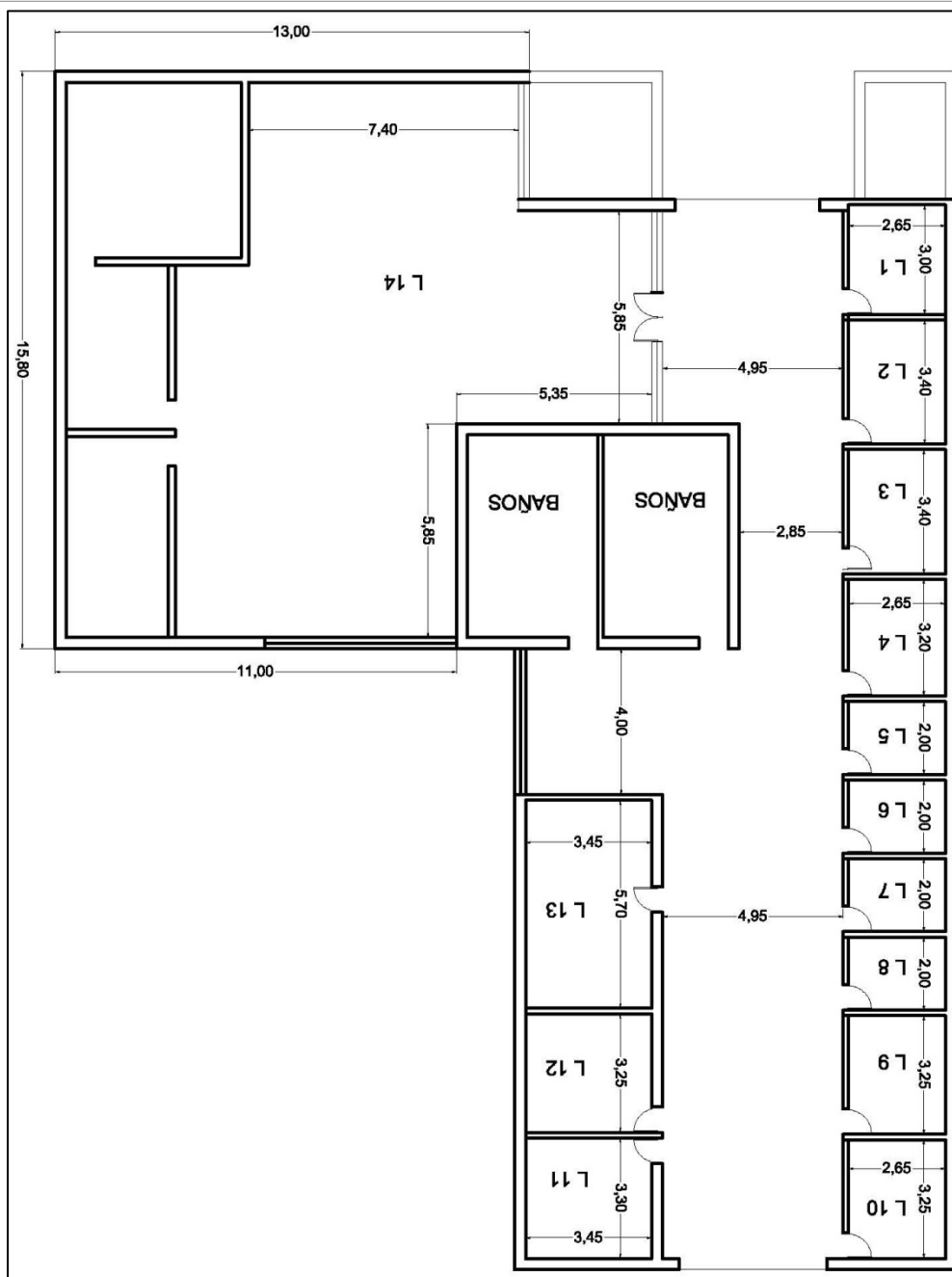


Figura 2: Planta de la terminal existente en Jesús María

1.2 Obras a Ejecutar

La obra de la Nueva Estación Terminal estará emplazada en un predio de una manzana, ubicado sobre la Ruta Nacional N° 9 entre calles Yadarola y Bolivia en los laterales y calle Alberdi por el fondo.

El edificio se desarrolla en dos plantas, partiendo de un planteo arquitectónico funcional que define actividades diferenciadas por plantas, vinculadas por un hall de acceso y distribución centralizado donde se propuso el núcleo principal de circulación vertical (escaleras y asesores mecánicos), totalizando el proyecto completo una superficie cubierta de 4.604 m². (Figura 3 y Figura 4)

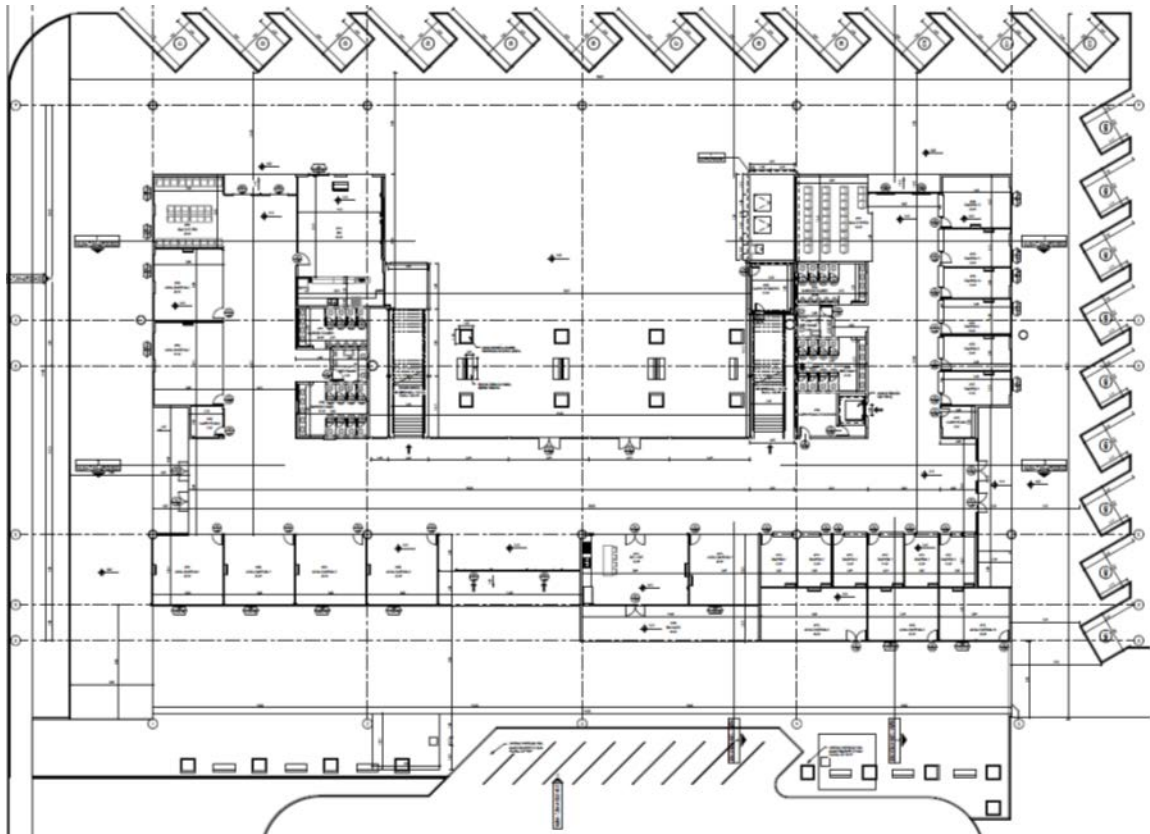


Figura 3: Planta baja nueva terminal de ómnibus Jesús María

En la planta baja se encuentran las boleterías, locales comerciales, dos espacios para bares y área de servicio (local técnicos y sanitarios). Además están dos espacios con butacas destinados a la espera de pasajeros.

El primer piso está destinado a locales comerciales y área de servicio (kitchens y sanitarios). El desarrollo de los ambientes en esta planta es en dos alas, una hacia el este y otro hacia el oeste, vinculadas a través de una pasarela abierta de 7m de ancho que balconea sobre el espacio de espera de colectivos en planta baja.

El acceso a esta planta puede realizarse a través de una escalera y/o ascensores.

Los locales comerciales suman en total 24 distribuidos en ambas plantas. De acuerdo a sus dimensiones puede discriminarse dos tipologías locales a saber, los más reducidos de superficie menor a 30m^2 (6 locales), y los mayores con área próxima a 35m^2 (18 locales).

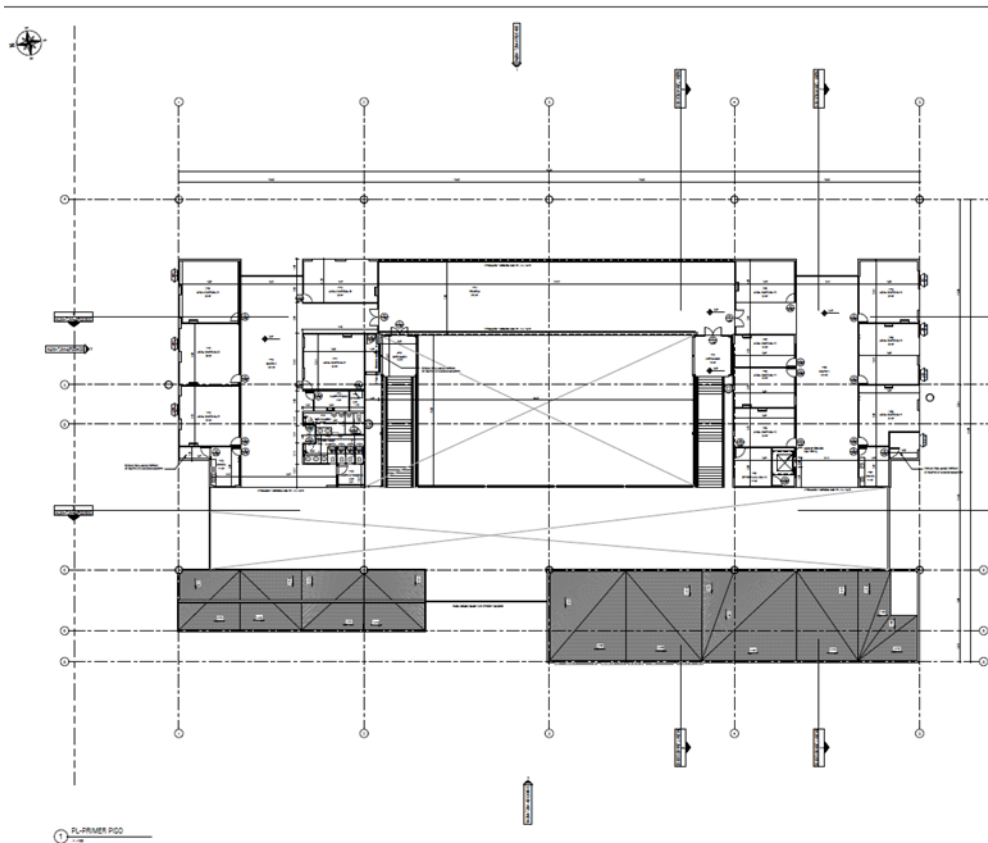


Figura 4: Planta alta nueva terminal de ómnibus Jesús María

Los núcleos sanitarios están también distribuidos en ambas plantas. Son dos ubicados en planta alta (uno en cada ala), y uno en planta baja. Cada núcleo está compuesto por un sanitario de damas, uno de caballeros y un baño familiar acondicionado para personas de capacidad motriz disminuida, con un conjunto de inodoro y pileta comunes y otro para discapacitados. Los baños de damas cuentan con ocho box de inodoros y cinco piletas lavamanos. Los baños de caballeros prevén cuatro inodoros, cuatro mingitorios y cuatro piletas.

El tablero General de electricidad está ubicado en planta baja. A partir de él se distribuyen los circuitos que alimentan a los distintos locales, y además abastecen a los mecanismos de funcionamiento de escalera mecánica, artefactos de acondicionamiento de aire, etc.

En planta baja, por fuera de la superficie techada están las dársenas para colectivos. Los Ómnibus de pequeño porte (minibuses y diferenciales) deberán estacionar en las dársenas ubicadas en la fachada Sur del edificio, sobre calle Bolivia. A tal fin, la Nueva Terminal cuenta con 9 dársenas de 3,62m de ancho. Luego, sobre la fachada Este (RN9) se encuentran 12 dársenas de 4,00m de ancho, destinadas a los ómnibus de gran porte. En total la nueva Estación Terminal de Ómnibus contará con un total 21 dársenas.

El estacionamiento vehicular está previsto en las proximidades del edificio, ubicado hacia el Oeste, sobre calle Alberdi y tendrá una capacidad para 30 automóviles aproximadamente.

El sistema constructivo a emplear en la construcción será mixto, compuesto por estructuras metálicas y de hormigón.

La infraestructura (fundaciones) será de pilotes de hormigón armado excavados a la profundidad adecuada.

La superestructura puede discriminarse en dos tipos, una de hormigón armado que conforma a las vigas, columnas y dinteles para soporte de losa y armado de mampostería, y otra metálica fabricada con perfiles de acero para soportar al techo superior del edificio.

El entrepiso estará construido con losa casetonada de hormigón armado. En tanto que el techo sobre la planta alta será una estructura metálica con cobertura de chapa.

Los cerramientos exteriores de ambas plantas serán de mampostería cerámica de ladrillo hueco no portante de 18cm. En tanto que la división interna de los locales y cerramientos interiores podrán ser de mampostería cerámica de ladrillo hueco no portante de 12cm de espesor o bien de sistema constructivo tipo tabique con doble placa de yeso de 12,5mm, termo acústica totalizando un espesor de 12cm.

El espacio central de circulación tendrá cerramiento vidriado mediante el sistema curtain-wall, compuesto por una estructura de perfiles metálicos y vidrio templado de 8mm. (Figura 5)

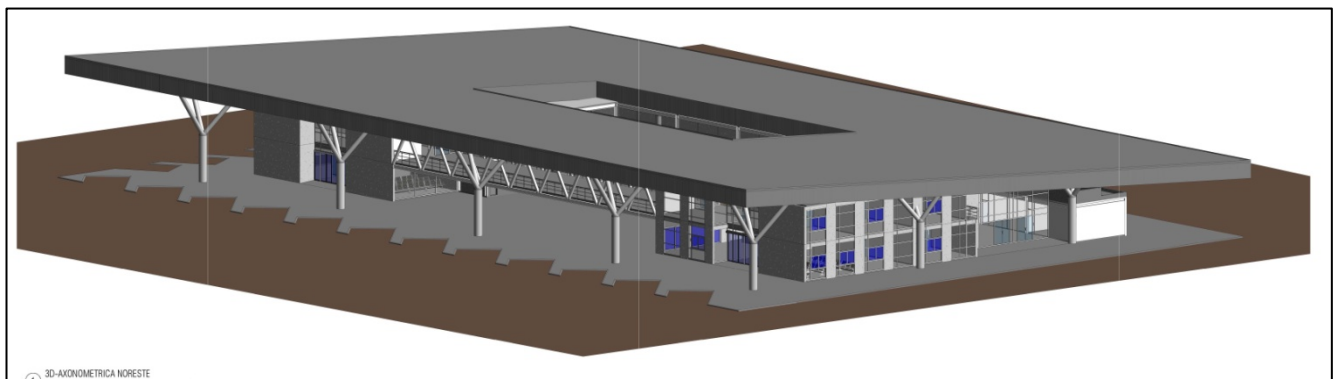


Figura 5: Vista axonométrica noreste de la nueva terminal ómnibus de Jesús María

1.3 Objetivos y Beneficios Socio-Económicos

Desde el punto de vista de la mejora en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Jesús María se pueden nombrar los siguientes objetivos y beneficios:

- Construcción de infraestructura para una terminal autobuses con la cantidad de dársenas suficientes para albergar el gran número de unidades que ingresan y egresan a diario.
- Descongestionar vehículos de transporte pesado en el centro de la ciudad, mejorando la calidad de vida de los vecinos que habitan en ese sector y la fluidez vehicular.
- Disminuir tiempos en los recorridos del transporte de media y larga distancia.
- Aumentar la durabilidad de los pavimentos en el casco urbano, reduciendo los altos costos que le insume al municipio las tareas de reparación.
- Mejorar la calidad actual del sector donde se emplazará la nueva terminal de ómnibus, ya que hoy en día el predio es utilizado como obrador del municipio, con los consecuentes inconvenientes que se generan con los vecinos de las zonas aledañas.

Además, desde el punto de vista socio-económico vinculado a la inversión de la obra también se verá beneficiada la economía local, a través de la contratación de mano de obra directa en la localidad.

2. LINEA DE BASE AMBIENTAL

2.1. MARCO REGIONAL Y LOCAL

Relación con Planes Estatales o Privados

No se evidencian en el proyecto relación alguna con planes estatales o privados.

Principales Organismos, Entidades o Empresas Involucradas Directa o Indirectamente

- Provincia de Córdoba
- Dirección Nacional de Vialidad,
- Dirección Provincial de Vialidad
- Secretaría de Transporte de Córdoba
- Municipalidad de Jesús María
- Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba

2.2 Normas y/o Criterios Nacionales y Extranjeros Consultados

Alcance Nacional

- Constitución Nacional, arts. 41, 43 y 124: Principios rectores. Derechos, deberes. Competencias. Dominio de los recursos naturales. Reconoce el derecho de todo habitante de la Nación a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano.
- Ley N° 24.051 - Ley de Residuos Peligrosos (art. 34 - Dto. 831/93).
- Ley N° 25.612 - Residuos Industriales.
- Ley N° 25.675 - Ley General del Ambiente.
- Ley N° 25.688 - Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.
- Ley N° 22.428 - Fomento a la Conservación de los Suelos.
- Ley N° 20.284 - Contaminación Atmosférica.
- Ley N° 25.831 - Libre Acceso a la Información pública Ambiental.

- Ley N° 19.587/72 - Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Dto. 351/79).
- Ley N° 24.449 - Ley de Tránsito. Principios Básicos. Coordinación Federal. Consejo Federal de Seguridad Vial Registro Nacional de Antecedentes del Tránsito. Usuario de la Vía Pública. Capacitación. Licencia de Conductor. Vía Pública. Vehículo. Modelos Nuevos. Parque Usado. Circulación. Reglas Generales. Reglas de Velocidad. Reglas para Vehículos de Transporte. Reglas para Casos Especiales. Accidentes. Bases para el Procedimiento. Principios Procesales. Medidas Cautelares. Recursos Judiciales. Régimen de Sanciones. Principios Generales. Sanciones. Extinción de Acciones y Sanciones. Norma supletoria. Disposiciones Transitorias y Complementarias.

Alcance Provincial

- Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba (Dptos. Reg. N° 247/15, 248/15 y 288/15).
- Ley N° 7.343 - Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
- Ley N° 6.628 - modif. por ley 6.748. Adhesión a Ley 22.428.
- Decreto Provincial N° 847/16 - Monitoreo de Aguas y Vertido de Efluente.
- Ley N° 8.973 - Ley de Residuos Peligrosos.
- Decreto N° 2.149/03, de Ley Provincial 8.973. Residuos Peligrosos. Expone todas las condiciones que debe cumplir todo generador de residuos peligrosos.
- Ley N° 8.167 - Preservación del Estado Normal del Aire.
- Ley N° 8.936 - Ley de la Conservación y la Prevención de la Degradación de los Suelos.
- Ley N° 8.751 - Ley de Manejo del Fuego.
- Ley N° 9.814 - Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba.
- Ley N° 5.543 (Dto. N° 484/83) - Protección de los Bienes Culturales de la Provincia.
- Ley N° 9.088 - Gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) y residuos asimilables a los (RSU).

- Ley Nº 8.560, arts. 31 inc. o), 51 inc. o), correlativos y concordantes: Ley Provincial de Tránsito. En su art. 31 prevé una serie de requisitos para la circulación de vehículos automotores; el inciso o) obliga a que estén diseñados, contruidos o equipados de modo que dificulte o retarde la emanación de compuestos tóxicos.

Alcance Municipal

- Decreto Nº 326/2016 – Promulgación Ordenanza Nº 3637 – Aprobar Convenio Marco de Cooperación y Colaboración Ambiental entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la Municipalidad de Jesús María.
- Decreto Nº 1.370/1994 – Promulgación Ordenanza Nº 1666 – Código de EDIFICACIÓN // Decreto Nº 319/2013 – Promulgación Ordenanza Nº 3334 // Decreto Nº 517/2013 – Promulgación Ordenanza Nº 3364 // Decreto Nº 561/2013 – Promulgación Ordenanza Nº 3373.
- Decreto Nº 167/2016: Promulgación Ordenanza Nº 3614 – Disponer Prórroga Ordenanza Nº 3184. Promulgada Por Decreto Nº 134/2012, Hasta el Día 31 de Marzo del Año 2017 Inclusive, Referente al Código de Edificación.
- Decreto Nº 252/2014: Promulgación Ordenanza Nº 3431 – Modificación Patrón de Asentamiento Comercial.
- Decreto Nº 363/2011: Promulgación Ordenanza Nº 3133 – Prohibir Dentro del Ejido Urbano de la Ciudad la Implantación de las Especies Arbóreas Denominadas Olmus Umbraculífera y Cartinifolia (Olmo), Melia Azedarach (Paraíso) en Todas sus Variedades y Myoporum Acuminatum (Siempre Verde) en Todas sus Variedades.

Decreto Nº 369/2013: Reglamentación Ordenanza Sobre Veredas.

2.1.1. MARCO REGIONAL

El departamento Colón es colindante con el norte de la Provincia de Córdoba. Es el 3ro más pequeño y el 4to más poblado de los departamentos provinciales. Presenta una superficie de 2588 km². Se extiende por la ladera oriental de las sierras chicas y por la llanura pampeana. En la zona serrana alberga varias ciudades importantes y su capital es la ciudad de Jesús María, la cual constituye un centro comercial y de servicios para todo el norte provincial.

Limita, al norte con el departamento Totoral, al este con el departamento Río Primero, al sur con Capital y Santa María y al oeste con Punilla.

Para los fines catastrales el departamento Colón se divide en 5 pedanías: Calera norte, Constitución, Las Cañas, Río Ceballos y San Vicente y 14 localidades organizadas políticamente como Municipios y otras 6 de menor población instituidas como Comunas. (Fig. 6)

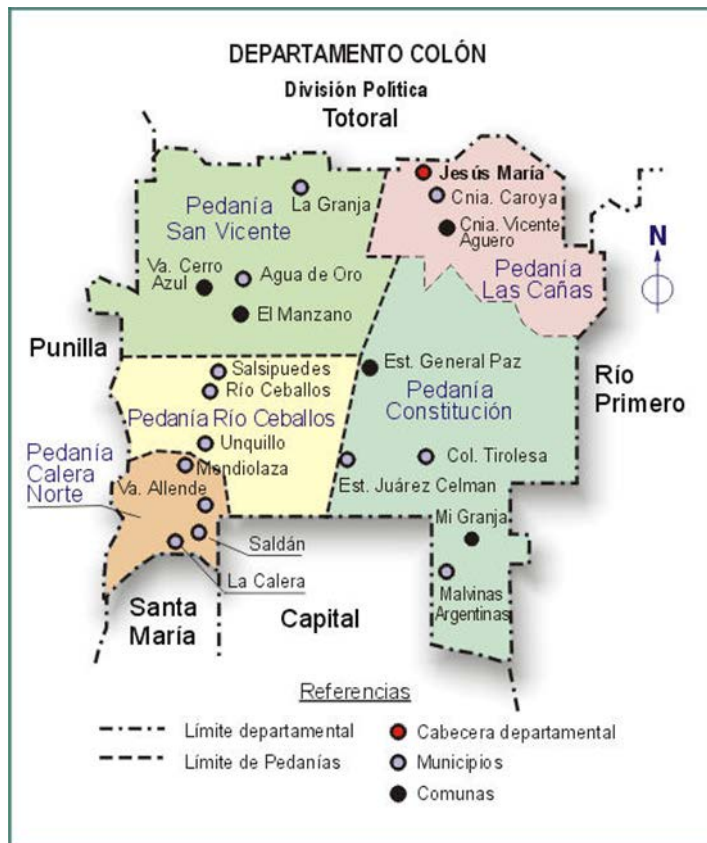


Fig. 6. Pedanías departamento Colón.

Según el censo Nacional de Población 2001, contiene además otros 17 núcleos de población, sin organización política propia como ser: Parque Norte, Villa Los Llanos, Villa El Fachinal y Guiñazú Norte (pertenecientes al Municipio de Juárez Célman, Dumesnil, El Diquecito, Casa Bamba (pertenecientes al Municipio de La Calera), El Pueblito (perteneciente a Salsipuedes), Santa

Elena, Estación Tirolesa, La Puerta (pertenecientes al municipio de Colonia Tirolesa), Ascochinga, Los Molles, Corral Quemado (pertenecientes al municipio de LA Granja), Canteras El Sauce (pertenecientes a El Manzano), Country Club Chacras de la Villa, Country Club San Isidro (pertenecientes a Villa Allende) y pajas Blancas (pertenecientes a Unquillo).

La economía del departamento Colón está basada en la Ganadería, la Agricultura y el Turismo.

En cuanto a la ganadería, este departamento se transforma en el centro ganadero por excelencia de todo el norte cordobés. En cuanto a los porcinos, base para una afamada producción de productos regionales, las casi 30 mil cabezas representa el 6,36% del total provincial. También es digno de destacar el sector avícola

En cuanto al sector agrícola, las áreas sembradas fueron desplazando a las destinadas a la cría y engorde de vacunos: la soja de Colón representa casi el 2% del total cordobés y el maíz el 2,8%, entre los principales cultivos. El sector frutihortícola es uno de los más importantes de la provincia y está ligado al gran centro consumidor que es el Gran Córdoba. Entre los principales cultivos se encuentran la vid, la batata, los ciruelos, higos, duraznos, nogales y Papa.

El turismo es una de las actividades regionales de mayor importancia: las Sierras Chicas reciben anualmente unos 290 mil turistas, el 8,64% del total cordobés. Vale la pena recordar el ya clásico Festival Nacional de Doma y Folclore de Jesús María, que desde hace más de cuatro décadas se lleva a cabo durante la primera quincena del mes de enero.

2.1.2. MARCO LOCAL

2.1.2.1. LOCALIZACION URBANA

Jesús María se ubica en el centro-norte de la provincia de Córdoba. Es cabecera del Departamento Colón y la principal zona urbana del departamento. Localizada a 50 kilómetros al norte de la ciudad de Córdoba, vinculada por la Ruta Nacional Nº 9, en la zona de contacto del piedemonte oriental de la Sierra Chica con la Llanura Pampeana. (Figura 7)

La ciudad presenta accesos por los cuatro puntos cardinales: desde el norte por ruta Nacional Nº 9, desde el sur por la misma arteria se llega a la ciudad de Córdoba y a la de Colonia Caroya. Desde el este y oeste las rutas provinciales la vinculan con poblaciones aledañas. (Fig. 8)

En la actualidad es el centro financiero y agrícola más importante del norte de la provincia. En sus inmediaciones existen importantes estancias que combinan la labor del campo con el ecoturismo o el turismo de estancia.

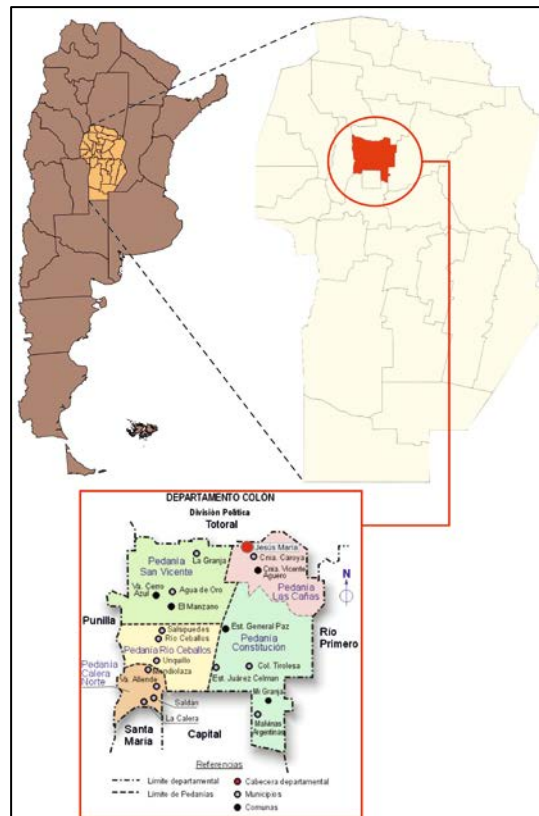


Figura 7: Localización de la Ciudad de Jesús María dentro de la Provincia de Córdoba

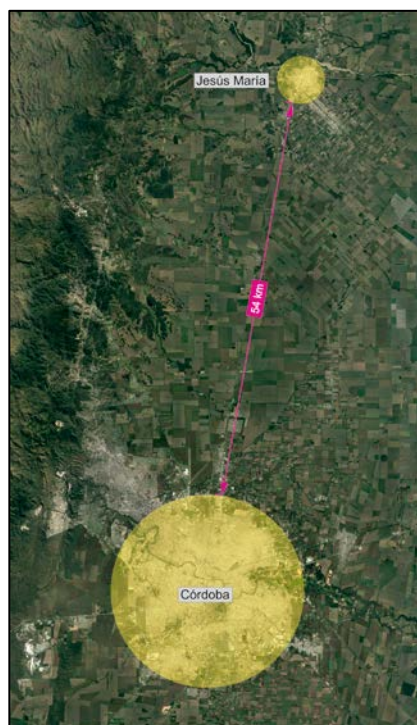


Figura 8: Distancia desde la ciudad de Córdoba a Jesús María

La obra de la Nueva Estación Terminal estará emplazada en un predio de una manzana, ubicado sobre la Ruta Nacional N° 9 entre calles Yadarola y Bolivia en los laterales y calle Alberdi por el fondo. Las coordenadas geográficas son: **30° 59' 7.65" S; 64° 5' 23.60" O** (Figura 9 y Figura 10).



Figura 9: Predio donde se ubicará la nueva terminal de ómnibus

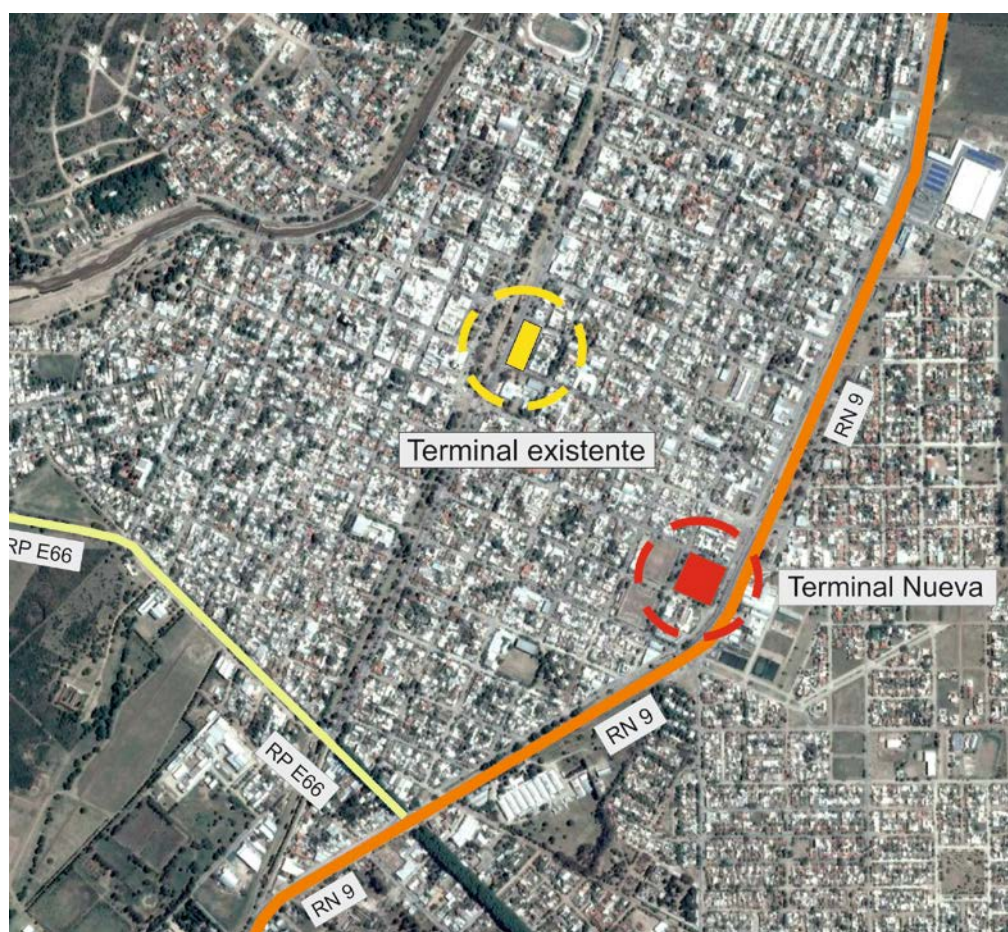


Figura 10: Ubicación de la terminal existente y de la nueva terminal de ómnibus

2.1.2.2. MARCO NORMATIVO URBANO

Dentro del ejido de la Ciudad de Jesús María, tienen validez las ordenanzas Municipales. La más importante es la Ord. 1666 o Código de edificación. Esta Ordenanza tiene por objeto regular la construcción de edificios nuevos, ampliación, refacción, reconstrucción, transformación, demolición y/o reforma de los existentes, registro de las edificaciones, mantenimiento de los predios y edificios dentro del ámbito del Ejido Municipal de Ciudad de Jesús María, las que se aplicarán por igual a los edificios públicos y privados. A su vez, a la misma regula los patrones de Asentamiento y el Uso del Suelo dentro del ejido.

Los usos del suelo predominantes en la ciudad de Jesús María se enumeran en la tabla N1 que se adjunta a continuación. EL centro de la ciudad, está dominado por usos del suelo COMERCIAL INSTITUCIONAL Y COMERCIAL RESIDENCIAL. Estos usos permiten la coexistencia de comercios de uso diario y/o periódico con viviendas unifamiliares o multifamiliares y edificios con destinos institucionales. A medida que nos alejamos del centro, los usos del suelo se van caracterizando por su predominancia residencial, como ser RESIDENCIAL 1 o COMERCIAL 2, zonas que permiten la instalación de comercios pero con dimensiones menores y permiten la instalación de industrias inocuas. Los patrones RESIDENCIAL 2, 3, 4 ,5 y 6 se encuentran en la periferia de la Ciudad. Algunos de ellos, como ser el R4, R5 y R6 son más restrictivos y exigen retiros y espacios verdes para preservar las características residenciales del entorno. Solo se admiten comercios de uso diario. El uso de suelo INDUSTRIAL se encuentra alejado del centro de la ciudad y de los patrones residenciales.

PATRONES DE ASENTAMIENTO		SUBDIVISION FUENTE	AREA	TEJ.	RETRO	DENEGANTE	USOS	RESTRING.	OBSERV.	ALTURA MAX. VEH. ORD.
CI	COMERCIAL INSTITUCIONAL	10.00 [m]	250.00 [m ²]	100%	2	Comercio institucional, institucional	Residencial	Edificios para uso institucional	Edificios para uso institucional	VEH. ORD. 25.0
CR	COMERCIAL RESIDENCIAL	10.00 [m]	250.00 [m ²]	100%	3	Comercio residencial, residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
C1	COMERCIAL 1	10.00 [m]	250.00 [m ²]	100%	3	Comercio residencial, residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
C2	COMERCIAL 2	10.00 [m]	250.00 [m ²]	100%	2	Comercio residencial, residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
C3	COMERCIAL 3	15.00 [m]	300.00 [m ²]	60%	1.8	Comercio residencial, residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
C4	COMERCIAL 4	25.00 [m]	1250.00 [m ²]	50%	1.5	Comercio residencial, residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R1	RESIDENCIAL 1	12.00 [m]	360.00 [m ²]	60%	1.5	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R2	RESIDENCIAL 2	12.00 [m]	360.00 [m ²]	60%	1.5	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R3	RESIDENCIAL 3	10.00 [m]	300.00 [m ²]	60%	1	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R4	RESIDENCIAL 4	20.00 [m]	1000.00 [m ²]	60%	1	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R5	RESIDENCIAL 5	15.00 [m]	300.00 [m ²]	60%	1	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
R6	RESIDENCIAL 6	12.00 [m]	360.00 [m ²]	60%	1.5	Residencial	Residencial	Edificios para uso residencial	Edificios para uso residencial	VEH. ORD. 25.0
I	INDUSTRIAL	12.00 [m]	1200.00 [m ²]	-	-	Industrial	Industrial	Edificios para uso industrial	Edificios para uso industrial	VEH. ORD. 25.0
VHR	VERDE HISTORICO RECREACIONAL	50.00 [m]	2000.00 [m ²]	20%	0.2	Verde histórico recreacional	Verde histórico recreacional	Edificios para uso verde histórico recreacional	Edificios para uso verde histórico recreacional	VEH. ORD. 25.0
Rural	RURAL	50.00 [m]	5000.00 [m ²]	-	-	Rural	Rural	Edificios para uso rural	Edificios para uso rural	VEH. ORD. 25.0

Tabla de usos de suelo. Ord. 1666 Código de Edificación.

A su vez, el Código de Edificación, junto con los patrones de asentamiento regulan las medidas mínimas necesarias para las subdivisiones.

Actualmente la terminal se encuentra ubicada en una zona con patrón COMERCIAL INSTITUCIONAL, cuyo uso predominante habilitado son los edificios institucionales y comercios.. La nueva ubicación pretendida contempla sobre calle Pedro J. Frías un Patrón COMERCIAL 1 y sobre el resto de las calles un patrón COMERCIAL 2. Estos patrones tienen ambas características predominantes comerciales, lo cual es coherente con la funcionalidad interna que tendrá la terminal de comercios y gastronómicos.

2.3. Caracterización del Medio

2.3.1 Área de Influencia del Proyecto

Se identifican con la ejecución del proyecto dos áreas de influencias, una directa y otra indirecta.

➤ Área de Influencia Directa

Corresponde al predio donde se implantará la nueva estación terminal y un radio correspondiente a 30 hectáreas alrededor del mismo, tomada esta superficie considerando aspectos relacionados con los impactos viales, sonoros y de emisiones gaseosas que afecten a las manzanas circundantes y a la Ruta Nacional N°9. (Fig. 11)

➤ Área de Influencia Indirecta

Se tomará la zona circundante a la actual terminal de ómnibus, la que dejará de funcionar como tal, y a toda la ciudad de Jesús María que se verá beneficiada con el retiro de la misma del centro urbano, ya que dejarán de circular colectivos por las calles internas de la ciudad generando impactos positivos a los vecinos de la localidad. (Fig. 12)

Además, se incluye a la ciudad de Colonia Caroya que actualmente no posee estación terminal de ómnibus y también podrá beneficiarse con la nueva ubicación de la misma disminuyendo tiempos y distancias para el uso frecuente del transporte de pasajeros.



Figura 11: Área de influencia directa del emprendimiento y área de estudio

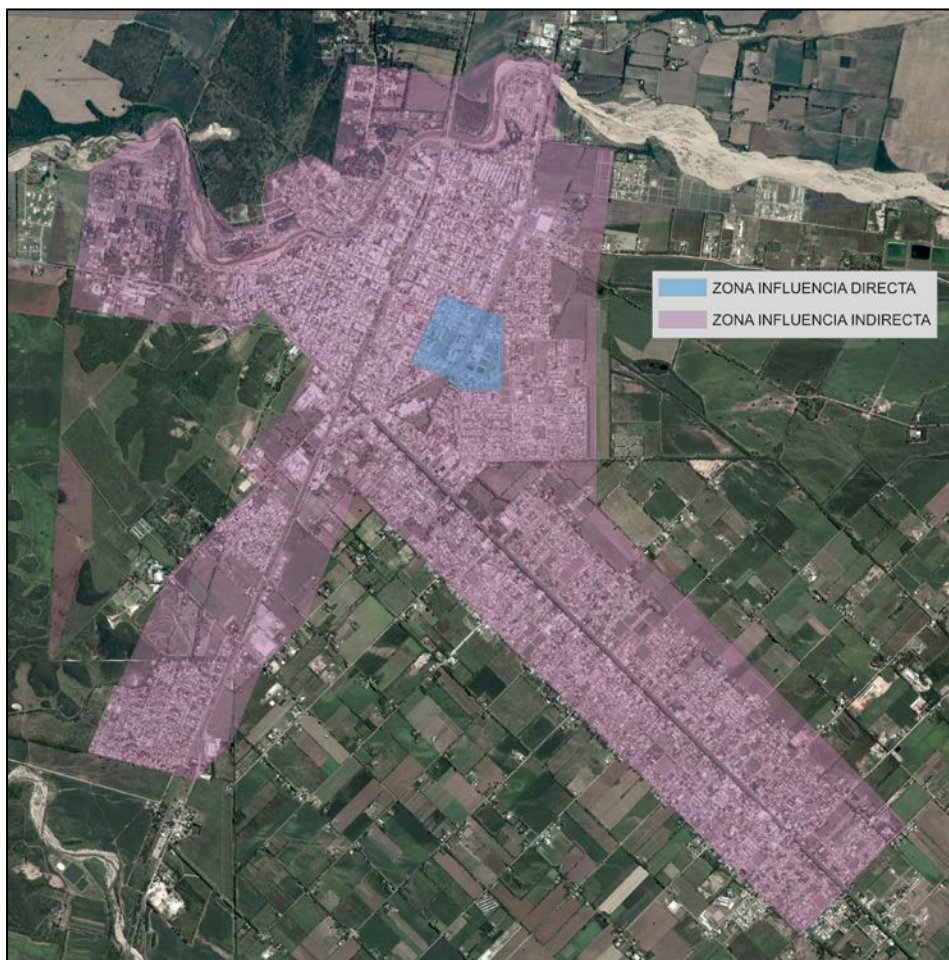


Figura 12: Área de influencia directa e indirecta del emprendimiento

2.3.2 Medio Físico

La ciudad de Jesús María se encuentra al límite sur de la eco región de la Llanura Chaqueña. Comprende la llanura extra serrana 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 Ansenusa 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.

2.3.2.1 Suelos

Los suelos más importantes de la región, por la superficie que ocupan, son los Haplustoles énticos (54%) y los H. típicos (21%). Ambos suelos son característicos de las llanuras subhúmedas y semiáridas con un tipo de vegetación herbácea entre un bosque abierto, estrato que ha contribuido al enriquecimiento en materia orgánica de un horizonte superficial, oscuro y más o menos bien estructurado, que se manifiesta prácticamente como única evidencia de diferenciación pedogenética.

Se trata de suelos con buenas condiciones físicas y químicas para su utilización agropecuaria, pero resultan de cierta fragilidad una vez desprovistos de la cobertura de vegetación bajo la cual se desarrollaron. En las áreas planas y plano cóncavas que han favorecido procesos de iluviación y el desarrollo de horizontes de acumulación de arcilla (horizontes argílicos) se encuentran Argiustoles,

con un grado mayor de desarrollo y madurez. En los campos bajos, en condiciones propicias para la evolución hidromórfica de los suelos por la presencia de una capa freática cercana a la superficie con anegamientos frecuentes y prolongados, son dominantes los Natralboles típicos (12%) y los Natracualfes típicos (3%), caracterizados por la acumulación de sales, sodio y su ocurrencia se hace más frecuente en el área del límite o transición con la depresión del Mar de Ansenuza.

2.3.2.2 Altimetría

La ciudad de Jesús María se encuentra a unos 530 metros sobre el nivel del mar. (Fig. 13)

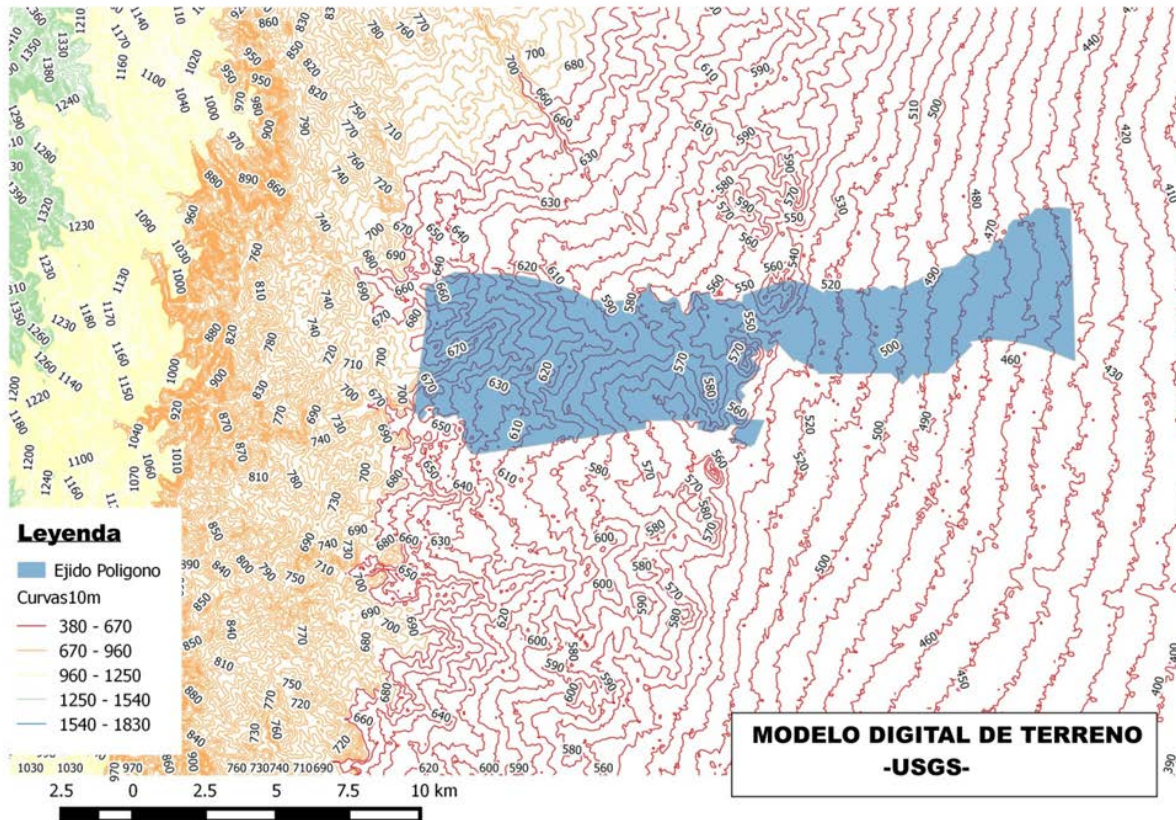


Fig. 13. Modelo Digital del terreno. Relieve. Fuente: GIS Municipalidad de Jesús María.

2.3.2.3 Geomorfología

Todo el conjunto de las Sierras de Córdoba está bordeado por un piedemonte que constituye una faja de transición entre el ambiente serrano y la llanura. Este cinturón se extiende desde los últimos afloramientos del área serrana hasta aproximadamente la curva de nivel de 300 m s.n.m. donde se observa un cambio de la pendiente general. Se trata de una faja de 20 a 25 km de anchura que mantiene una altura promedio de 450 m s.n.m. y posee características bien diferenciadas en cada sector de sierra. El límite occidental del piedemonte es irregular, y presenta numerosos afloramientos aislados de basamento y rocas sedimentarias pre-cuaternarias. El frente montañoso llega a la planicie con un paisaje de colinas suaves y lomas bajas y el ambiente pedemontano se integra progresivamente con la Planicie fluvioeólica central (llanura Pampeana). El piedemonte oriental evolucionó como un complejo sistema que combina depósitos de abanicos aluviales y

depósitos eólicos retrabajados por arroyadas mantiformes de pendiente, que se interdigitan y superponen; avanzando uno sobre otro en función de la distancia al frente serrano y a las condiciones climáticas predominantes durante su formación. Este ambiente incluye tanto los remanentes de dos generaciones de abanicos aluviales que se acumularon durante el Pleistoceno temprano y el Pleistoceno medio a tardío, como asimismo, una tercera acumulación aluvial de abanicos holocenos aún activos.

El piedemonte oriental de las sierras puede sectorizarse en tres segmentos principales: Piedemonte Oriental Norte, Piedemonte Oriental Central, y Piedemonte Oriental de la Sierra de Comechingones.

Para el caso bajo análisis se describirá sólo el Piedemonte Oriental Norte que es el que corresponde a la zona de estudio.

Piedemonte oriental norte

Se extiende desde el valle del río Suquía hacia el norte, bordeando la Sierra Chica y la Sierra Norte. Está conformado por una pendiente suave y continua que resulta de la coalescencia lateral de varios abanicos aluviales (bajada), en la que se destacan sólo algunos abanicos individuales formados por los ríos mayores (abanico de los ríos Carnero, Jesús María, Pinto, Totoral, Macha, Tulumba, Pisco Huasi, Guayascate, Los Tártagos y Seco).

Los sedimentos de esta bajada se intercalan con un manto de loess del Pleistoceno tardío y se interdigitan lateralmente con los del mega-abanico aluvial del río Suquía (en el sector sur) o con los sedimentos arenosos del campo de dunas de Las Saladas (en el norte). En general, el paisaje se caracteriza por las suaves ondulaciones del terreno separadas por depresiones muy amplias, de escasa profundidad y fondo plano, frecuentemente atravesadas por paleocauces. Al sur del valle de Avellaneda, entre el flanco oriental de la Sierra Chica y el tramo de la ruta nacional N° 9 comprendido entre la ciudad de Córdoba y Villa del Totoral, se extiende una franja de terreno ocupada por restos de una antigua bajada que se apoya sobre la paleosuperficie más baja de la Sierra Chica. Está conformada por depósitos aluviales del Pleistoceno temprano y medio, que emergen, como lomas redondeadas, aisladas, rodeadas por los sedimentos de la bajada más joven. En esta zona aún se pueden reconocer paleomorfologías fluviales (cauces y terrazas).

2.3.2.4 Hidrología Superficial

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. (Fig. 14)

El área en estudio se encuentra dentro de la cuenca del río Jesús María o Guanuscate que escurre con dirección predominante Oeste – Este y luego se re-direcciona hacia el Noreste hasta la Laguna Mar Chiquita, cuerpo receptor final.

El río Jesús María, se forma dentro del departamento Totoral, por la unión de los ríos Ascochinga y Santa Catalina. El Río Jesús María es un actor importante en el presente análisis debido

a que se encuentra cercano a la zona del proyecto. Toda la Ciudad a su vez, se encuentra atravesada por el mismo. (Fig. 15)

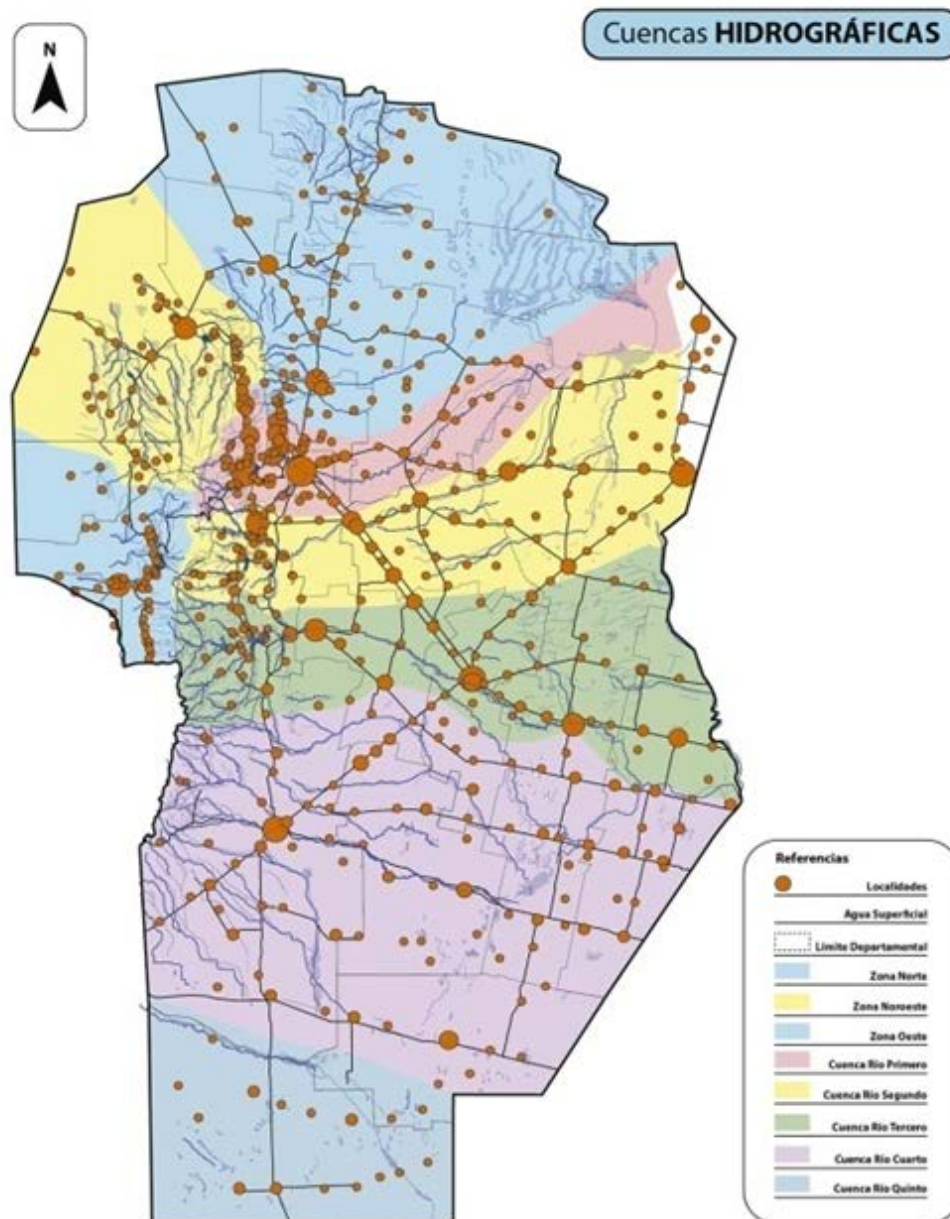


Fig. 14. Cuencas hidrográficas de la Provincia de Córdoba. Fuente: Secretaria de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.

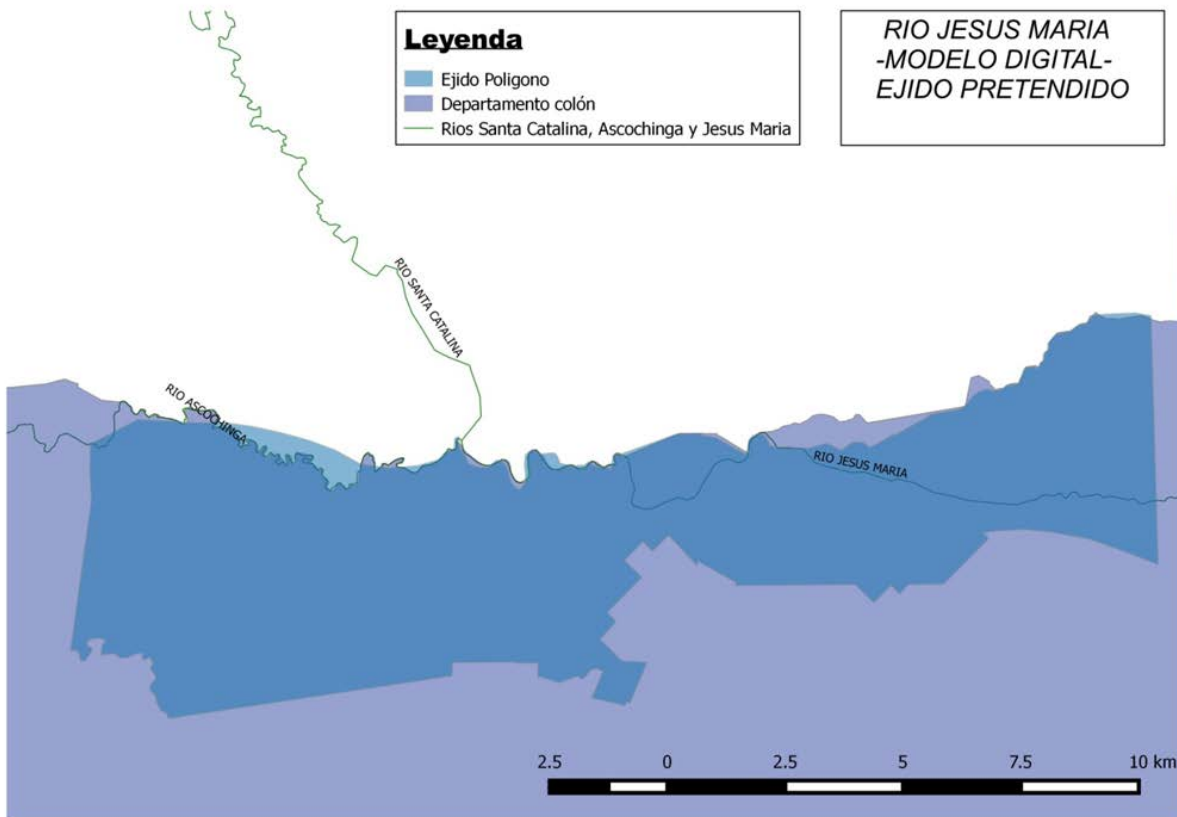


Fig. 15. Cuenca del Río Jesús María o Río Guanusacate. Fuente: GIS Municipalidad de Jesús María.

2.3.2.5 Hidrología Subterránea

El coeficiente de permeabilidad es una característica de los suelos, específicamente está ligado a la Ley de Darcy que se refiere al flujo de fluidos a través de los suelos. El coeficiente de permeabilidad, generalmente representado por la letra *k*, es extremadamente variable, según el tipo de suelo.

El coeficiente de permeabilidad es función, entre otras cosas de la viscosidad del agua, que es función a su vez de la temperatura (normalmente se establece la permeabilidad para 20 °C; del tamaño y continuidad de los poros; y, de la presencia de grietas y discontinuidades.

Clasificación de los suelos según su coeficiente de permeabilidad

Grado de permeabilidad	Valor de <i>k</i> (cm/s)
Elevada	Superior a 10^{-1}
Media	10^{-1} a 10^{-3}
Baja	10^{-3} a 10^{-5}
Muy baja	10^{-5} a 10^{-7}

Prácticamente impermeable

Menor de 10^{-7}

Por otro lado, la transmisibilidad o transmisividad hidráulica de un acuífero es la tasa de flujo bajo un determinado gradiente hidráulico a través de una unidad de anchura de acuífero de espesor dado, y saturado. Es el producto del espesor saturado de dicho acuífero y la conductividad hidráulica (K). Se mide en una unidad de superficie dividida en una unidad de tiempo. Tiene dimensiones: $[m^2]/[día]$ o $L^2 \cdot T^{-1}$.

Si se produce un cambio en el nivel de agua en un acuífero saturado, o una unidad confinada, una cantidad de agua puede ser almacenada o liberada. El coeficiente de almacenamiento, S, es el volumen de agua, por unidad de área y cambio en altura de agua, que una unidad permeable absorberá o liberará desde almacenamiento. De acuerdo a esta definición esta cantidad es adimensional.

Hidrológicamente ligada al macizo serrano, en la faja angosta de piedemonte y llanura fuertemente ondulada, la infiltración de importantes cantidades de agua de muy baja salinidad (<1 g/L) procedente de la sierras, satura materiales del subsuelo constituidos por granulometrías gruesas (bajadas peri serranas), lo que conforma excelentes acuíferos. Los sedimentos de mayor potencialidad acuífera, si bien restringidos arealmente (paleocauces), poseen K medianas a altas (10-50 m/d) y potencias variables comprendidas entre los 5 y 40 m, por lo que la T también es variable. El coeficiente S de estos sedimentos es de 10-25 %. (Fig. 16)

Para el piedemonte de las Sierra de las Peñas, en un área de 93 km², las reservas reguladoras son del orden de 6 hm³ y las totales de 845 hm³. El piedemonte de las Sierras norte de Córdoba, presenta condiciones similares a las mencionadas. El fuerte control estructural muestra que hacia el oeste de una importante falla N-S; el nivel estático está entre los 10 y 30 m (San José de la Dormida, Villa de María) mientras que al este, entre los 70 y 120 m (Los Mistoles, Las Arrias, etc.). En general las aguas en este sector son de baja salinidad y las reservas altas.

La capa freática se encuentra entre los 40 y 50 metros de profundidad aproximadamente.

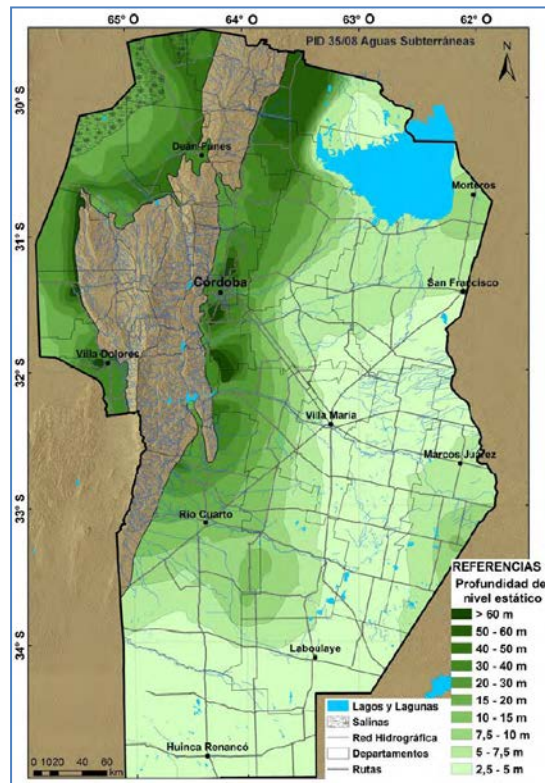


Figura 16: Mapa de líneas de isoprofundidad en la Provincia de Córdoba. Fuente Blarasin et al., 2014

2.3.2.6 Clima

El área se encuentra dentro del dominio climático templado pampeano con gran déficit de agua con tendencia a pequeño déficit de agua de las planicies orientales, sin invierno térmico.

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.

Configura el tipo climático de mayor extensión. La falta de invierno térmico es reemplazada por una estación intermedia. El verano térmico va de noviembre a marzo. Las precipitaciones alcanzan los 825mm y se concentran en verano con tormentas eléctricas y granizo. Con déficit de agua. Heladas en julio. Vientos del noreste en verano y del suroeste durante la estación intermedia.

El clima en Jesús María se clasifica como Cwb por el sistema Köppen-Geiger. La temperatura es en promedio 15,50 ° C. La precipitación media aproximada es de 756 mm. (Figura 17)

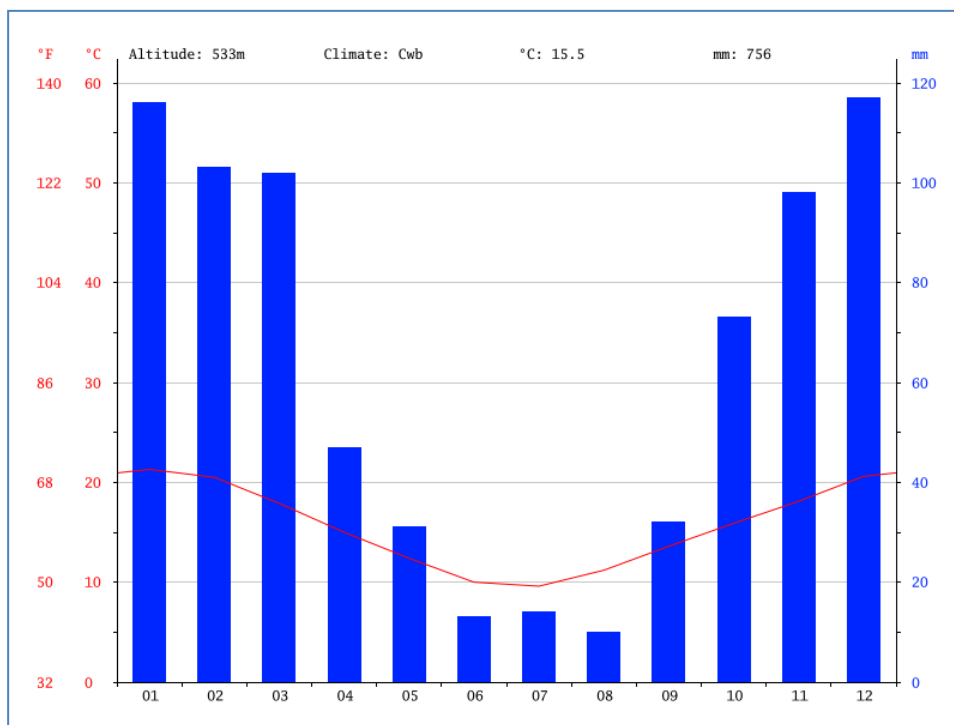


Figura 17: Temperatura y Precipitación Media Anual de la Región. Fuente (es.climate-data.org)

El mes más seco se da en agosto con unos 10 mm de precipitación. La mayor precipitación se observa en el mes de diciembre, con un promedio de 117mm. (Fig. 19)

Con un promedio de 21.3 ° C, enero constituye el mes más caluroso Julio tiene la temperatura promedio más baja del año, con unos 9,60° C. (Fig. 18)

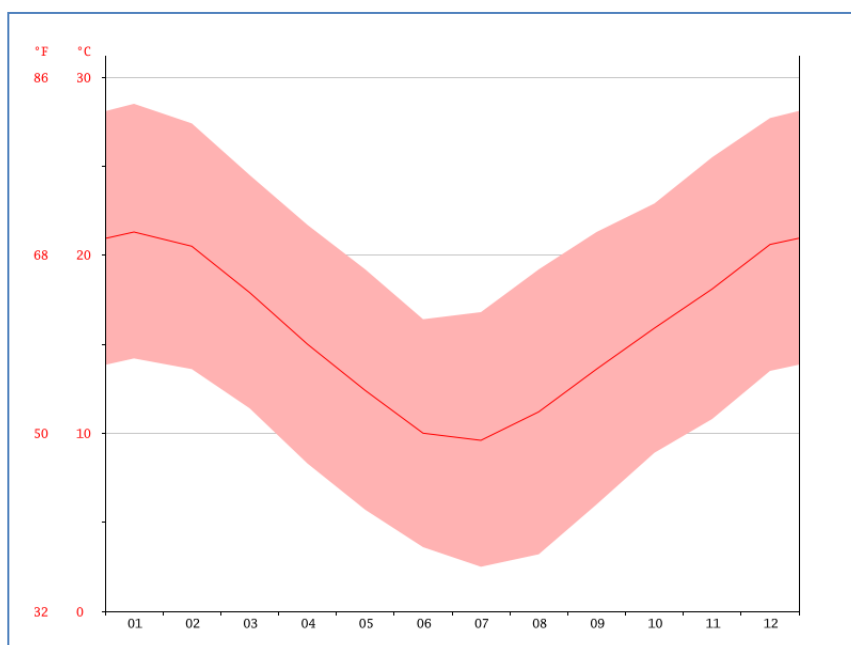


Figura 18: Diagrama de temperatura de Jesús María. Fuente (es.climate-data.org)

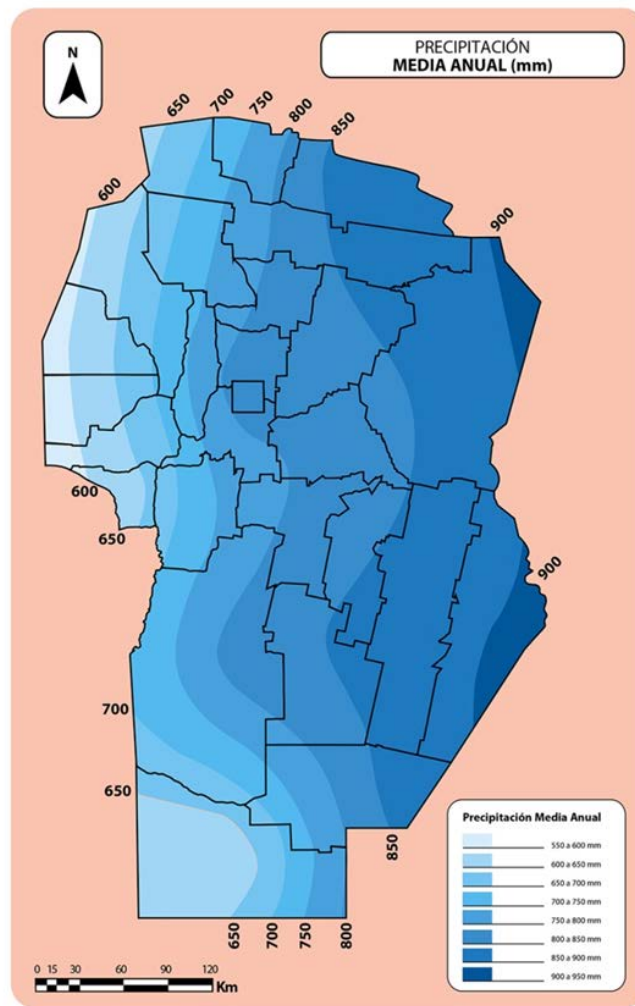


Fig. 19. Precipitaciones medias anuales. Fuente: Secretaria de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba

2.3.2.7 Sismicidad

Para la evaluación del riesgo sísmico se utilizó el estudio de zonificación sísmica de la República Argentina del INPRES. Dicho estudio analiza la distribución de la actividad sísmica en la Argentina, utilizando datos históricos y análisis probabilístico de los datos instrumentales existentes para el período 1920-1976. (Fig. 20)

La provincia de Córdoba ha adoptado el reglamento INPRES-CIRSOC 103, que fija los requerimientos sismorresistentes de las estructuras comunes y clasifica el comportamiento de los suelos.

Según el reglamento, del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), en el mapa de zonificación sísmica de la República Argentina se identifican 5 zonas con diferentes niveles de riesgo sísmico.

Según la zonificación sísmica especificada, el sector donde se emplazará el proyecto, se caracteriza por una reducida peligrosidad sísmica, zona 1. (Fig. 21)

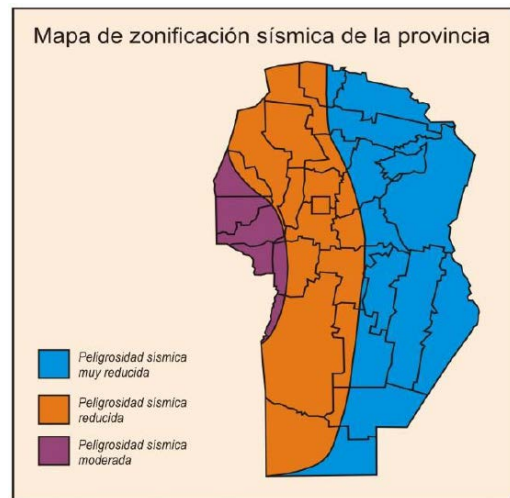
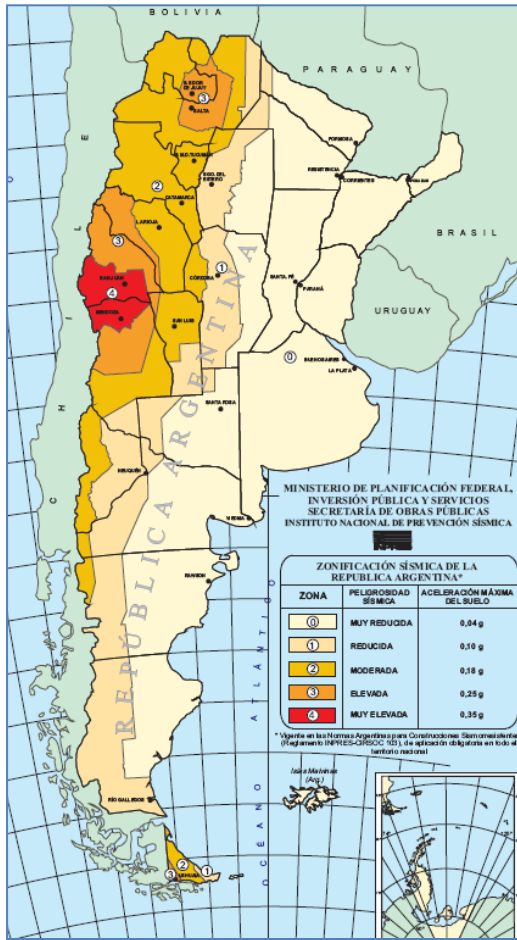


Figura 20: Zonificación sísmica de la República Argentina. Figura 21: Mapa de zonificación sísmica de la Provincia de Córdoba

2.3.3 Medio Biológico

2.3.3.1 Flora

La región estaba cubierta por un bosque xerófilo perteneciente a la denominada por Luti et al. (1979) como Provincia Bosque Chaqueño Oriental. Este bosque de 12 a 20 m de altura está dominado por quebracho blanco, quebracho colorado santiagueño, itín o barba de tigre. De acuerdo a las descripciones de Lorentz (1876) y Kurtz (1904), este bosque se extendió por toda la planicie oriental hasta mediados o finales del siglo XIX, aunque ha sido prácticamente eliminado y se conservan sólo parches aislados, que no superan el 15 % de la extensión original.

Actualmente se encuentran principalmente bosques abiertos de quebracho blanco. Es frecuente también, la aparición de bosques mixtos co-dominados por algarrobos blancos, negros y talas en los bajíos. Hacia el Sur desaparecen gradualmente las especies más importantes del bosque, adquiriendo características semejantes a la región del Espinal. (Fig. 22)

En la zona del proyecto propiamente no existe flora autóctona debido a la alta consolidación urbana que presenta el entorno. La flora existente es la incorporada como arbolado público. Este

consiste en: *Jacarandas, Tipas, Tilos, Siempre verdes, etc.* producto de la incorporación de los habitantes de las parcelas colindantes.

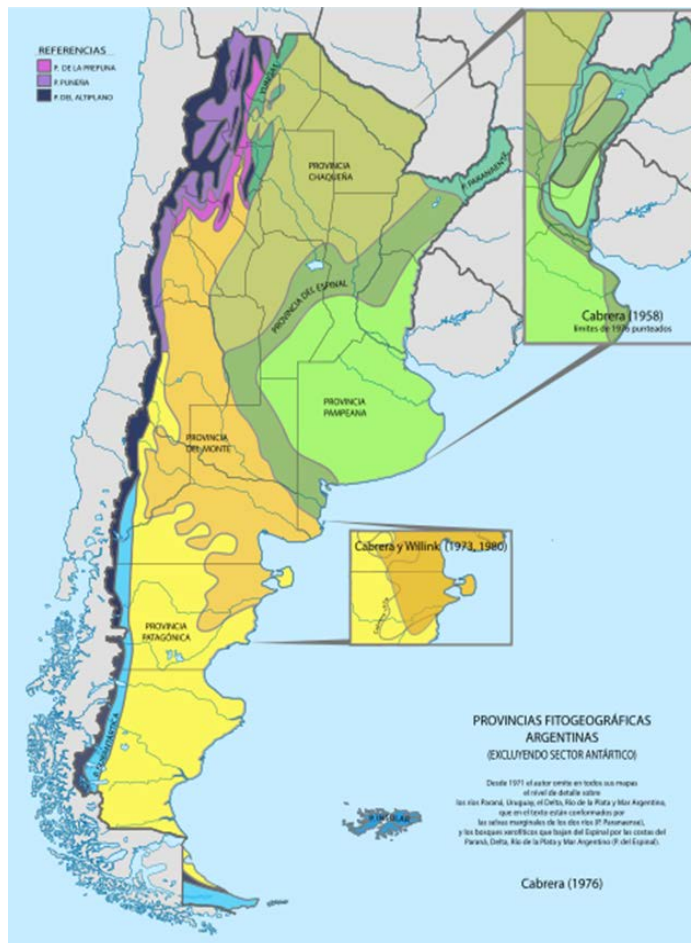


Fig. 22. Provincias fitogeográficas. Fuente: Cabrera 1976.

2.3.3.2 Fauna

La fauna de las Sierras Chicas y de la zona de piedemonte corresponden a la Región Biogeográfica de Las Sierras del Sur (Agencia Córdoba D.A.C.yT., 2003). 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. Sin embargo, la fauna, en el área de estudio ha sufrido el mismo retroceso que en resto de la provincia debido a las siguientes causas:

- Aumento demográfico y la presencia humana que por sí sola es suficiente para que
- especies sensibles cambien sus hábitos o distribución.
- Tala de vegetación arbórea nativa
- Laboreo de la tierra.
- Sobrepastoreo, que elimina la cobertura herbácea donde nidifican y se refugian algunas especies.

➤ Introducción de especies exóticas que desplazan a las locales.

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 (*Guiraca guiraca*), Crespín (*Tapera naevia*), Atajacaminos ñañarca (*Caprimulgus longirostris*), Picaflor cometa (*Sapho sparganura*), Picaflor común (*Chlorostilbon aureoventris*), Carpintero real común (*Colaptes melanolaemus*), Carpinterito común (*Picumnus cirratus*), Hornero (*Furnarius rufus*), Cacholote castaño (*Pseudoseiurus lophotes*), Chororó (*Taraba major*), Benteveo (*Pitangus sulfuratus*), Churrinche (*Pyrocephalus rubinus*), Chingolo (*Zonotrichia capensis*), Fuegoero común (*Piranga flava*), Naranjero (*Thraupis bonariensis*), Pepitero de collar (*Saltator aurantiirostris*), Brasita de fuego (*Coryphospingus cucullatus*), Ratona (*Troglodytes aedon*), Zorzal chalchalero (*Turdus amaurochalinus*), Zorzal colorado (*Turdus rufiventris*), Zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*), Arañero corona rojiza (*Myioborus bruniceps*), Pitiayumí (*Parula pitiayumi*), Calandria (*Mimus saturninus*), Tordo músico (*Molothrus badius*), Tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*), Tacuarita azul (*Poliophtila dumicol*).

2.3.3.3 Áreas Protegidas

Mediante Ordenanza 3565 se crea la “**Reserva Hídrica, Recreativa, Natural, Cultural, Municipal y Parque Ecológico, PARQUE DEL OESTE**” (Fig. 23). La misma se encuentra ubicada en la zona noroeste de la Ciudad incorporando zonas con flora y fauna autóctona y zonas semi urbanizadas del sector antes mencionado. También comprende ambas márgenes del Río Jesús María. La creación de la reserva tiene como objetivos y finalidades:

- Proteger la calidad del agua de la Toma DIQUE DE AFLORAMIENTO que provee agua potable a un gran sector de la ciudad, manteniendo el predio libre de ocupantes, asentamientos ya sean temporales o permanentes, animales domésticos que generen depredación sobre las especies vegetales y animales autóctonos, y en especial la erradicación de toda letrina y o pozos absorbentes que, por su ubicación, generen filtraciones contaminantes sobre el agua a tratar.
- Promover el mantenimiento y conservación de la diversidad biológica, entendiéndose como tal tanto la variabilidad genética de las poblaciones de cada especie como la diversidad a nivel de especies y ecosistemas.
- Preservar en forma integral y a perpetuidad, las comunidades bióticas que contienen y las características fisiográficas de su entorno, garantizando el desarrollo de los procesos ecológicos y evolutivos esenciales en su interior.
- Conservar y poner en valor el Patrimonio Arquitectónico, Cultural e Histórico presente en la Reserva a saber, sitios de valor antropológico y arqueológico, relacionados a comunidades originarias, obra de paredón subterráneo del Dique de Afloramiento, Acequia de los Regantes, obra centenaria de captación y transporte de agua, ejecutada por los primeros colonos de la zona de La Cotita entre otros.

- Ordenar y regular el uso con fines de educación y goce de la naturaleza, recreativo y turístico, de baja intensidad de carga, que aseguren la menor perturbación posible del medio natural en el área de la Reserva. Promover las actividades de bajo impacto como caminatas guiadas o libres, safari fotográfico, pintura paisajística y similar.
- Facilitar las actividades de conservación, educación e investigación.
- Observar la ocupación y usos del suelo, conforme al fin que persigue una Reserva Natural y Parque Ecológico en todos los sectores que geográficamente están incluidos dentro de la misma.
- Promover y facilitar la integración al sistema de Reservas y Áreas Protegidas en las Sierras Chicas para garantizar la continuidad geográfica de las áreas naturales, factor crítico para programas de conservación exitosos.
- Considerar el Proyecto de Planificación Estratégica para Políticas Públicas Sustentables: Reserva Natural y Parque Ecológico: Parque del Oeste, presentado por el Ateneo Construcción Política Jesús María en el mes de octubre del año 2014, ante el departamento ejecutivo municipal como sugerencia para la elaboración de un Plan de Gestión de la Reserva.

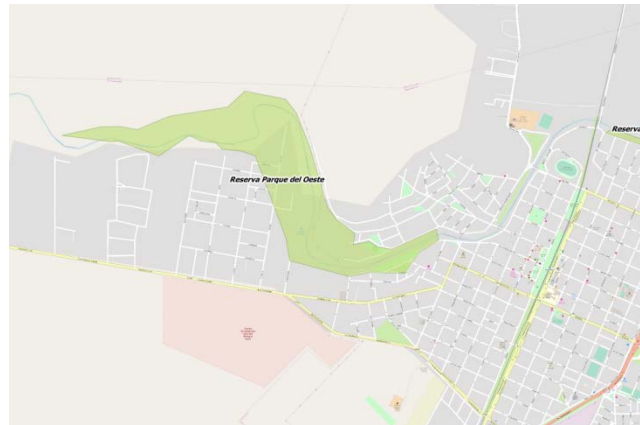


Fig. 23. Reserva Natural Parque del Oeste. Fuente: GIS Municipalidad de Jesús María.

2.3.4 Medio Socio Económico

2.3.4.1 Estructura Urbana y Población

Según el Censo Provincial del año 2008, la ciudad posee 30.727 habitantes, constituyéndose en la décima ciudad de la provincia. Esta ciudad registró una tasa de crecimiento intercensal entre 1991 y 2001 del 21,1%, según datos proporcionados por el INDEC.

Fundada en 1868, desde los años 1870 recibió una importante inmigración europea, principalmente de friulanos y piemonteses. Por esta inmigración se potenció la industria alimenticia (fábricas de chacinados, encurtidos, pastas, producción de confituras, alfajores, galletas, vinos y licores). La pirámide poblacional de Jesús María para el año 2001 muestra una proporción de 51,85% de mujeres y 48,15% de varones. También es posible notar que los jóvenes de 15 a 29 años

representan el 26,08% de la población, mientras que los adultos de 30 a 60 años constituyen el 32,52%. La población mayor a los 60 años es del 12,38% y menor a los 15 años del 29,02%. La distribución de la población por grupos de edad y sexo se muestra a continuación. (Fig. 24)

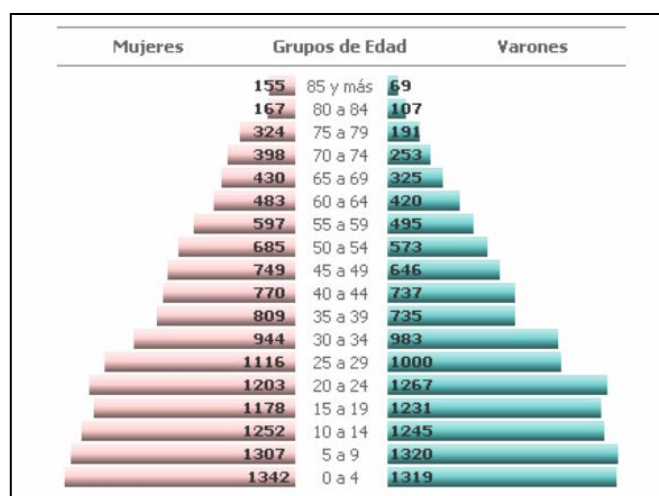


Fig. N 24. Pirámide Poblacional. Fuente: Ministerio del Interior en base a Censo Nacional 2001.

Según el censo Provincial realizado en 2008, durante el relevamiento censal, se registraron 9.679 viviendas, de las cuales 8.522 estaban ocupadas por personas al momento del censo. Dentro de esas viviendas ocupadas, se identificaron 9.208 hogares constituidos principalmente en viviendas tipo “casa” o “departamento” y con un promedio de 3,3 personas por hogar. El 85,5% de las viviendas ocupadas corresponden a la tipología “casa” y el 12,6% a “departamento”, representando entre ambas tipologías el 98% de las viviendas ocupadas del Municipio.

El proceso migratorio en Jesús María se destaca más la presencia de movilidad poblacional a nivel interno (población nacida en otra provincia) que internacional, 16,32% de la población censada en Jesús María haber nacido en otra provincia y 1,42% en otro país. La forma de la pirámide de población de los migrantes da cuenta de una población joven, característica de las migraciones recientes con una edad teórica que comprende a la Población Económicamente Activa.

Los resultados del Censo Provincial de Población 2008 de la Provincia de Córdoba registraron un total de 30.622 habitantes para el Municipio de Jesús María, 51,5% de la población está compuesta por mujeres y el restante 48,5% por hombres.

Sexo	Provincia Córdoba		Municipio Jesús María	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Total	3.243.621	100,0	30.622	100,0
<i>IM</i>	94,8	///	94,0	///
Hombres	1.578.920	48,7	14.840	48,5
Mujeres	1.664.701	51,3	15.782	51,5

Tabla Nº 1. Población total por sexo. Censo Provincial de Población 2008. Dirección General de Estadísticas y censos.

Grupo Etario	Sexo		Total	IM
	Hombres	Mujeres		
Total	14.840	15.782	30.622	94,03
0 – 4	1.426	1.359	2.785	104,93
5 – 9	1.331	1.362	2.693	97,72
10 – 14	1.345	1.347	2.692	99,85
15 – 19	1.294	1.335	2.629	96,93
20 – 24	1.483	1.347	2.830	110,10
25 – 29	1.564	1.363	2.927	114,75
30 – 34	1.051	1.179	2.230	89,14
35 – 39	982	1.056	2.038	92,99
40 – 44	779	839	1.618	92,85
45 – 49	731	804	1.535	90,92
50 – 54	671	759	1.430	88,41
55 – 59	554	689	1.243	80,41
60 – 64	478	633	1.111	75,51
65 – 69	411	480	891	85,63
70 – 74	313	409	722	76,53
75 – 79	209	361	570	57,89
80 a más	218	460	678	47,39

Tabla Nº 2. Población por sexo y grupos de edades quinquenales e Índice de Masculinidad. Censo Provincial de Población 2008. Dirección General de Estadísticas y censos.

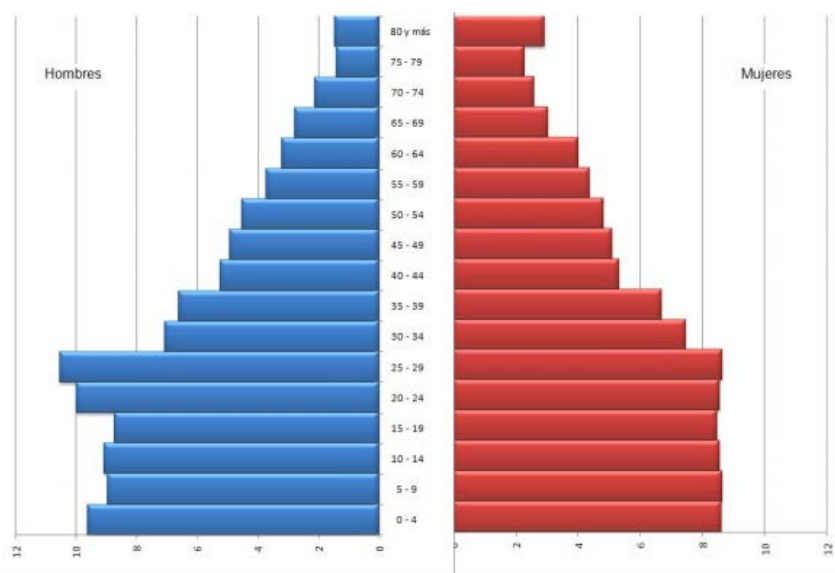


Fig. N 25. Pirámide de población. Estructura por sexo y edad del Municipio de Jesús María. Censo Provincial de Población 2008. Dirección General de Estadísticas y censos.

Gráficamente, su pirámide de población, con base estrecha y cúspide ensanchada, da cuenta del inicio del proceso de envejecimiento de la población; en tanto que, las barras que representan a la población por sexo y edad reflejan su feminización y oscilación. (Fig. 25)

2.3.4.2 Población Afectada

De acuerdo a las áreas de influencias descritas en el punto precedente es que se describirá la población de Jesús María y Colonia Caroya.

Jesús María cuenta con 31.602 habitantes según datos del INDEC, 2010; sin embargo, constituye una única aglomeración urbana junto a la localidad de Colonia Caroya. Entre ambas alcanzaban los 47.770 habitantes, lo cual las posicionaba como la 8ª población provincial por su magnitud; dicha aglomeración recibe el nombre de Jesús María - Colonia Caroya. (Fig. 26)

En el Censo Provincial de 2008 se habían registrado 30.727 habitantes para la ciudad de Jesús María y 19.272 habitantes en Colonia Caroya, totalizando aproximadamente 50.000 pobladores.

En esta zona se denomina "Población Aborigen" y No "Indígena" considerando el origen de dichas poblaciones. *NO SE IDENTIFICO POBLACION ABORIGEN QUE PODRIA VERSE AFECTADA EN EL PROYECTO DE RELOCALIZACION DE LA TERMINAL.* Esto considerando el entorno urbano existente altamente consolidado, el cual se puede constatar fácilmente a través de cualquier herramienta disponible hoy en internet como google earth o steet view.

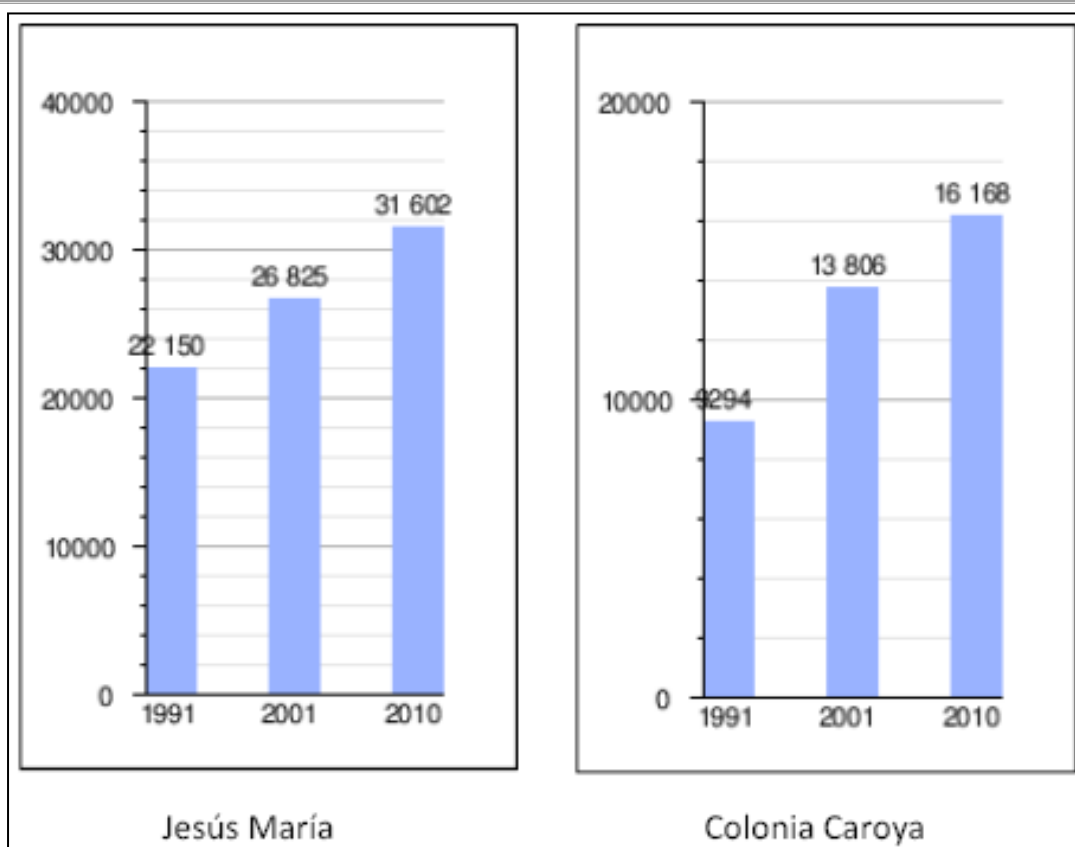


Figura 26: Evolución demográfica de Jesús María y Colonia Caroya

2.3.4.3 Aspectos Económicos

Las principales actividades productivas de Jesús María son el sector agropecuario, el comercio y la industria. Estos sectores aportan el 40%, 40% y 20% del total de la actividad económica de la localidad.

El sistema turístico serrano cordobés es reconocido a nivel nacional e internacional como una buena opción para frecuentar. Jesús María es una localidad importante para el circuito "Camino de la Historia" por la estancia jesuítica y su gran valor histórico y para el Sistema de Estancias Jesuíticas valorado por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

La estancia de Jesús María integra el circuito turístico jesuítico de la provincia "Camino de la Historia", de testimonios aborígenes, estancias jesuíticas y manifestaciones culturales de los poblados, declarado "Patrimonio Histórico-Cultural de la Humanidad" por la UNESCO.

Además, pertenece al circuito turístico denominado "Sierras Chicas" del Departamento Colón, alternativa recreativa del Oeste serrano de la provincia de Córdoba.

En Jesús María se celebra el festival de la doma y el folklore durante el mes de Enero. A este encuentro concurren una gran cantidad de turistas de la provincia, el país y el exterior generando una multitudinaria afluencia de gente hacia la localidad durante dicho mes.

✓ **Inversión Total**

El monto de obra según cómputo métrico se establece en **OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOCE PESOS CON CATORCE CENTAVOS (\$82.245.012,14)**.

Mano de Obra a Utilizar

La cantidad de personal que se ocupa en la obra en forma directa a lo largo de su ejecución dependerá del sistema de contratación que se emplee.

El desarrollo de los trabajos determinará la incorporación de Profesionales y Mano de Obra especializada, destinada a la elaboración del Proyecto Ejecutivo de las obras, diseño y ajuste de infraestructura, profesionales destinados a la obra propiamente dicha y mano de obra especializada destinada a la supervisión general de los trabajos.

Asimismo, se prevé ocupar mano de obra local, con el consiguiente beneficio y oferta laboral en el área, considerando esto como de alta importancia a nivel socio-ambiental, lo que representa un aumento en la actividad de la economía local y calidad de vida.

2.3.5 Aspectos relacionados con las Infraestructuras y Servicios

2.3.5.1 Consumo de Energía Eléctrica

El consumo de energía durante la etapa constructiva será mínimo, ya que la mayor cantidad de maquinaria a emplear se trata de equipos a combustión.

El mayor consumo de electricidad durante la etapa de funcionamiento está relacionado a las horas de operación del emprendimiento considerando los sistemas de iluminación internos y externos a la terminal. Se estima una demanda de energía eléctrica aproximada de 300 Kw de potencia instalada.

La prestación del servicio de energía eléctrica estará a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos de Colonia Caroya y Jesús María.

2.3.5.2 Consumo de Combustible

Durante la etapa constructiva se estima un consumo de gasoil promedio de 125 L/día. Las estimaciones se realizan teniendo en cuenta la siguiente maquinaria:

- Retroexcavadora
- Excavadora
- Cargadora Frontal
- Camión volcador
- Camión hormigonero

➤ Vibropisón compactador

Durante la etapa de funcionamiento no se prevén grandes consumos de combustible salvo para tareas de mantenimiento y para eventuales uso del generador eléctrico previsto para subsanar los problemas de corte de energía eléctrica que puedan acontecer.

2.3.5.3 Agua, Consumo y Otros Usos

El agua a utilizar durante la etapa de construcción de la obra será la necesaria para la realización de la ejecución de los morteros y hormigones in situ y para la compactación de suelo donde el proyecto lo requiera.

El agua para bebida de los operarios será provista por medio de bidones de agua apta para consumo humano.

El agua a utilizar durante la etapa de funcionamiento será la necesaria para el uso de los sanitarios, consumo humano y limpieza. La misma será provista por la Municipalidad de Jesús María.

2.3.5.4 Otros Insumos, tecnologías a Utilizar, Equipos, Maquinarias, Instrumentos, Procesos

Dentro de los principales insumos que surgen como consecuencia de la construcción de las obras, se pueden nombrar los siguientes:

- Acero estructural para la construcción de los techos de la terminal
- Chapas galvanizadas
- Agregados pétreos (arena, granza)
- Hormigón elaborado y hormigón in situ
- Hierro
- Cemento
- Productos de excavación

Si bien se trata de obras de baja complejidad constructiva, se deberá prestar especial atención que se van a realizar las mismas en la zona urbana con la consecuente problemática que traen aparejadas éstas obras a los vecinos.

Como equipamiento se puede mencionar: maquinaria para movimiento de suelo, excavadoras, retroexcavadoras, vibro-pisón compactador, cargadoras frontales y camiones.

El sistema constructivo a emplear en la construcción será mixto, compuesto por estructuras metálicas y de hormigón.

La infraestructura (fundaciones) será de pilotes de hormigón armado excavados a la profundidad adecuada.

La superestructura puede discriminarse en dos tipos, una de hormigón armado que conforma a las vigas, columnas y dinteles para soporte de losa y armado de mampostería, y otra metálica fabricada con perfilera de acero para soportar al techo superior del edificio.

El entrepiso estará construido con losa casetonada de hormigón armado. En tanto que el techo sobre la planta alta será una estructura metálica con cobertura de chapa.

Los cerramientos exteriores de ambas plantas serán de mampostería cerámica de ladrillo hueco no portante de 18cm. En tanto que la división interna de los locales y cerramientos interiores podrán ser de mampostería cerámica de ladrillo hueco no portante de 12cm de espesor o bien de sistema constructivo tipo tabique con doble placa de yeso de 12,5mm, termo acústica totalizando un espesor de 12cm.

2.3.5.5 Proyectos Asociados, Conexos y/o Complementarios

Sobre el ordenamiento del tránsito no se prevén obras complementarias a realizar estando resuelto los ingresos y egresos.

2.3.5.6 Necesidades de Infraestructura y Equipamiento que Genera Directa o Indirectamente el Proyecto

La obra es en sí un aporte a la infraestructura de la localidad de Jesús María.

✓ Residuos y Contaminantes

➤ Etapa de Construcción

Los residuos y contaminantes de esta etapa son propios del desarrollo de este tipo de obras, siendo estos principalmente los siguientes:

(a) Escombros de demolición (ROyD):

En esta categoría se considera los restos de escombros compuestos por restos de mampostería, hierros, etc, producto de la demolición del depósito municipal existente en el predio. En algunos casos se minimizará los materiales a disponer a través de su utilización como relleno en obra. Este tipo de residuos son inertes pero voluminosos.

Residuos de limpieza de la zona de obra: provenientes de la limpieza de la misma, como por ejemplo restos vegetales, sedimentos y suelo vegetal superficial.

(b) Residuos de materiales de construcción:

Provenientes de los embalajes de los materiales, como por descarte de los mismos, como por ejemplo: plásticos, bolsas, alambre, etc. Se los separa de los restos de obra por no preverse su rehúso como relleno, y se dispondrán en contenedores adecuados hasta su retiro, previendo medidas para evitar voladuras de polvo o pérdida de material, de acuerdo a la legislación vigente en la materia, respetando normas de seguridad y minimización de las molestias en el entorno.

(c) Residuos sólidos asimilables a domiciliarios:

Durante la construcción, los residuos asimilables a los domiciliarios deberán ser dispuestos diariamente en bolsas plásticas y colocados en recipientes adecuados, al resguardo de animales o recuperadores urbanos que deterioren las mismas. Las bolsas deberán disponerse en el punto de retiro habilitado más cercano a las obras.

(d) Aceites, lubricantes e hidrocarburos:

Se privilegiará el recambio de aceite y carga de combustibles de los vehículos y maquinarias en talleres especializados y/o estaciones de servicio.

Ante la imposibilidad de trasladar alguno de los equipos o maquinarias a un taller o estación de servicio, se procederá a tomar medidas tendientes a la prevención de la afectación del suelo evitando que un derrame eventual lo alcance.

Entre las medidas aplicables se encuentra la colocación de bandejas o material plástico bajo los equipos durante el retiro de aceite, carga de combustible o maniobras similares, que impidan el contacto de estas sustancias con el suelo, y que a su vez permitan utilizar material de absorción para la contención del derrame.

Los residuos de estas características deberán acopiarse, hasta su retiro, en recipientes adecuados para evitar toda afectación eventual de suelos y agua, los mismos deberán estar rotulados y su almacenamiento debe ser realizado en un sector especialmente destinado a tal efecto. En estos recipientes se dispondrá el material sólido impregnado con aceites, lubricantes y/o hidrocarburos (estopa, trapos, etc.) y los aceites y grasas no utilizables.

(e) Efluentes Cloacales:

En la zona de obradores se utilizarán baños químicos y se asegurará el retiro periódico de los líquidos residuales.

(f) Residuos Peligrosos: Para los residuos peligrosos que se pudieran generar en esta etapa se contactará a un transportista habilitado para que realice la recolección y transporte de los mismos.

➤ Etapa de Funcionamiento

Durante esta etapa la generación de residuos será mínima vinculada fundamentalmente a las tareas de mantenimiento que se realicen, tanto de limpieza de espacios públicos, conductores pluviales, y reparación de instalaciones. Los mismos no tienen una periodicidad definida.

3 . NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL.

CALCULO DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD AMBIENTAL RES. 1639/2007 – CIU 3 – Ley Provincial de Política Ambiental Nº 10.208		
ITEM	CLASIFICACION	VALOR
Rubro de Actividad	Servicios de Estaciones Terminales de Omnibus y Ferroviarias	0
Efluentes y Residuos	<u>Gaseoso</u> : Gases de Combustibles de Hidrocarburos liquidos. <u>Liquido</u> : Agus sin aditivos, lavado de plantas de establecimientos de rubros del Grupo 1 a temperatura ambiente. <u>Solidos y semisolidos</u> : Asimilables a domiciliarios.	1
Riesgos	Riesgo Acustico Riesgo por Explosion	2
Dimensionamiento	<u>Cantidad de Personal</u> : 151 a 500 personas <u>Potencia electrica instalada</u> : 101 a 500 kWh <u>Relacion entre la superficie cubierta y la superficie total</u> : 0.51 a 0.8	7
Localizacion	Resto de las zonas (zona urbana) Patron Comercial 1 y Comercial 2. Cuenta con todos los servicios (agua, cloaca, luz y gas)	2
Ajuste por sustancias peligrosas	No se manipularan sustancias peligrosas	0
Ajuste por sistema de Gestion Ambiental	Si tiene sistema de gestion ambiental*	-4
CALCULO DEL NCA	$NCA = Ru+ER+Ri+Di+Lo = 12+0-4* = 8$	Primera Categoria Riesgo Ambiental

4.
IDENTIFICACION

DE IMPACTOS. FACTORES Y ACCIONES SOBRE EL MEDIO.

Para la ejecución del PGA Plan de Gestión Ambiental e identificación de factores impactados, y acciones impactantes se utilizara la bibliografía "GUIA METODOLOGICA PARA LA

EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL” de Vicente CONESA FERNANDEZ - VITORA. A los efectos de llegar a identificar impactos positivos y negativos, se incorporaran las matrices de identificación y de impacto.

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	UIP
MEDIO FISICO	M. INERTE	Aire	100
		Tierra y suelo	100
		Agua	100
	TOTAL M. INERTE		300
	M. BIOTICO	Flora	100
		Fauna	100
TOTAL M. BIOTICO		200	
M. PERCEPTUAL	Unidades de paisaje	100	
TOTAL MEDIO FISICO			600
MEDIO SOCIO-ECONOMICO	M. SOCIO CULTURAL	Usos del territorio	75
		Cultural	50
		Infraestructuras	50
		Humanos y Estéticos	100
	TOTAL M. SOCIO CULTURAL		275
M. ECONOMICO	Economía	50	
	Población	75	
TOTAL M. ECONOMICO		125	
TOTAL MEDIO SOCIO-ECONOMICO			400
TOTAL MEDIO AMBIENTE			1.000

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	UIP
MEDIO FISICO	M. INERTE	Aire	60
		Clima	60
		Agua	60
		Tierra y suelo	60
		Procesos	60
		TOTAL M. INERTE	
	M. BIOTICO	Vegetación	60
		Fauna	60
Procesos		60	
TOTAL M. BIOTICO		180	
M. PERCEPTUAL	Valor testimonial	20	
	Paisaje intrínseco	20	
	Intervisibilidad	20	
	Componentes singulares	20	
	Recursos científico-culturales	20	
TOTAL M. PERCEPTUAL		100	
TOTAL MEDIO FISICO			580

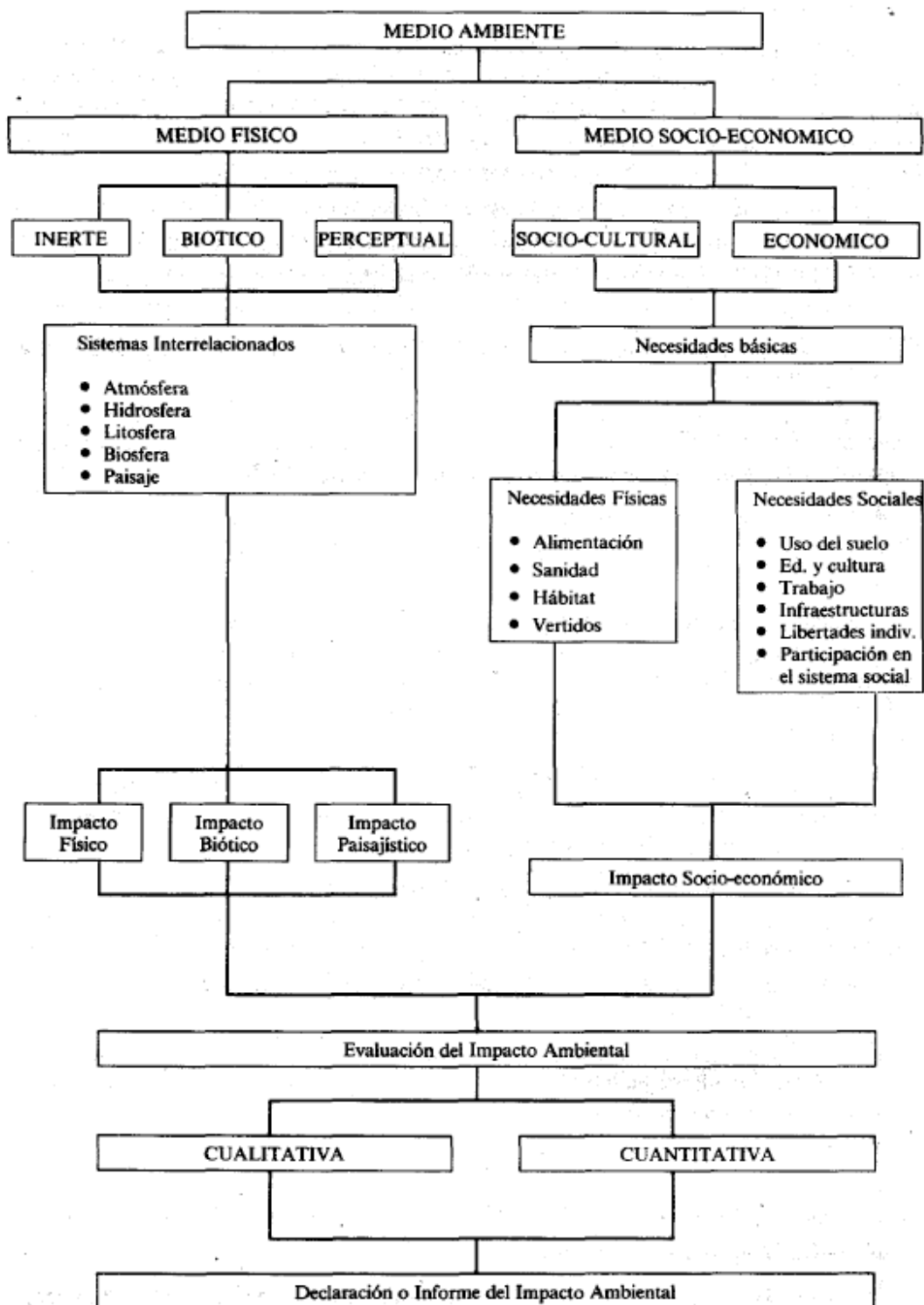
MEDIO SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL	M. RURAL (USOS)	Recreativo al aire libre	20
		Productivo	20
		Conservación de la naturaleza	20
		Viario rural	20
		Procesos	20
	TOTAL M. RURAL		100
	M. DE NUCLEOS HABITADOS	Estructura de los núcleos	30
		Estructura urbana y equipamientos	30
		Infraestructuras y servicios	40
	TOTAL M. NUCLEOS HABITADOS		100
	M. SOCIO CULTURAL	Aspectos culturales	30
		Servicios colectivos	30
Aspectos humanos		30	
Patrimonio histórico y artístico		30	
TOTAL M. SOCIO CULTURAL		120	
M. ECONOMICO	Economía	50	
	Población	50	
	TOTAL M. ECONOMICO		100
TOTAL MEDIO SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL		420	
TOTAL MEDIO AMBIENTE AFECTADO		1.000	

Tabla de componentes ambientales. Fuente: CONESA FERNANDEZ – VITORA

Se utiliza la tabla anterior para la elaboración de las matrices correspondientes. Los factores que correspondan serán incorporados a las mismas. Aquellos factores que no se vean involucrados no serán citados. Lo mismo se realiza para las posibles acciones que se puedan identificar en dos fases distintas que tendrá el proyecto:

- FASE CONSTRUCTIVA.
- FASE DE FUNCIONAMIENTO.

Luego de realizar un check list con las posibles acciones sobre el medio y los factores que se verán impactados, se confeccionara la Matriz de Leopold, la cual consiste en un cuadro de doble entrada donde se marcaran con una cruz las acciones y factores relacionados. En una etapa posterior estas cruces se reemplazaran por signos + y – de acuerdo a la calidad de los impactos sobre el medio y se confeccionara la denominada matriz de identificación.



Interrelación de Factores medioambientales en un EIA.

4.1. Identificación de Impactos Positivos.

Durante la etapa de construcción casi que no habrá impactos positivos debido a que la misma se compone de tareas de obra que en general resultan molestas para el entorno y la sociedad en sí. Solo puede observarse un aspecto positivo respecto de la generación de empleo temporal, en el plazo que dure la obra. En cambio en la etapa operativa o de funcionamiento, habrá diversos impactos positivos que se asociaran directamente a la calidad de vida de los pobladores de Jesús María, al cambio de estilo de vida, mejoramiento en la infraestructura de tránsito, generación de empleos, accesibilidad, etc.

Es por ello que se espera que los impactos positivos de la etapa de funcionamiento produzcan un balance frente a los impactos negativos de la etapa de obra. Cabe destacar que los impactos NEGATIVOS relacionados con la obra resultan:

- De extensión parcial (área de la obra)
- De corto plazo (lo que dure la obra).
- Temporales.
- Mitigables.
-

Por otro lado los impactos POSITIVOS de la etapa de funcionamiento resultaran:

- Continuos.
- Permanentes.
- De largo plazo.
- De extensión o escala urbana.

4.1.1 Impactos sobre el Medio Socio-económico-cultural

4.1.1.1 Tránsito y transporte

Se puede citar como aspecto positivo la construcción de infraestructura para una terminal autobuses con la cantidad de dársenas suficientes para albergar el gran número de unidades que ingresan y egresan a diario.

Posibilitara aumentar la durabilidad de los pavimentos en el casco urbano, reduciendo los altos costos que le insume al municipio las tareas de reparación.

Mejoraría la accesibilidad de colectivos que provienen del norte o sur y que utilizan la terminal de Jesús María como “paso” o parada, quedando la misma cercana a la Ruta nacional N9, descongestionando así de tránsito pesado al centro de la ciudad.

4.1.1.2 Población, calidad de vida y generación de empleos.

Desde el punto de vista de densidad poblacional y cantidad de plazas de vehículos, el proyecto lograría descongestionar de vehículos de transporte pesado el centro de la ciudad, mejorando la calidad de vida de los vecinos que habitan en ese sector y la fluidez vehicular.

Se lograrían disminuir tiempos en los recorridos del transporte de media y larga distancia lo cual afectaría directamente en la calidad de vida de las personas que utilizan el medio de transporte.

El aspecto más importante positivo tanto de la fase constructiva como de la fase operativa es la generación de puestos de trabajo. En la primera la generación de trabajos será temporal y por el plazo que dure la obra. En el segundo caso, la fase funcional, los puestos de trabajo se generaran con la mayor cantidad de boleterías, apertura de comercios nuevos adicionados a los que se trasladaran desde la terminal vieja y otros que serán de rubros distintos como boutiques, comercios minoristas, etc que actualmente no existen en la terminal con su ubicación céntrica.

No hay afectación económica de los locales comerciales debido a que los comercios que se encuentran hoy en la terminal serán trasladados a sus respectivos nuevos locales.

Estos comercios en funcionamiento han sido informados por el ejecutivo Municipal del proyecto nuevo de terminal y su traslado.

No existen comercios informales actualmente en el predio de la terminal y no se prevén este tipo de comercios en la nueva terminal.

4.1.1.3 Cambio en el valor de la tierra

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el valor agregado que se adicionara a los lotes privados colindantes al proyecto de terminal y al beneficio colateral que tendrán debido a la mayor circulación de vehículos, peatones, pasajeros, etc. Este aspecto es muy importante a tener en cuenta debido a que impulsa a la zona del entorno a la mejora continua sin necesidad de mejoras en sí. La construcción de la terminal puede aumentar el valor por metro cuadrado para la venta de los inmuebles del entorno.

También puede ocurrir que los vecinos vean la posibilidad de generar comercios en el entorno debido a la circulación de personas que llegan o salen de la terminal, generación de polos gastronómicos e incluso ubicación de hoteles, albergues, etc. para pasajeros. Sin duda una inversión de tal magnitud como lo es la reubicación de la terminal trae aparejada mejoras en el entorno urbano.

4.1.2 Impactos sobre el medio perceptual

Tanto la zona donde actualmente se encuentra la terminal como la zona donde pretende ser reubicada son zonas urbanas con características edilicias antiguas, muchas son propiedades cuya construcción data de 1920-1950. Históricamente en el “obrador municipal” se encontraba lo que se denominaba “el matadero” el cual era un predio que se utilizaba para faena de animales. Posteriormente se construyó una escuela secundaria la cual fue reubicada hace varios años, y en dichas instalaciones funciona actualmente una sede de la Municipalidad. Por otro lado frente a la

terminal actual existen edificios antiguos los cuales requieren preservación motivo por el cual se hace costoso para los titulares de afrontar.

Las viviendas en el entorno de la nueva ubicación son bajas, algunas de 2 plantas con características de clase media. Cercano al obrador municipal están los predios de falucho, en los cuales se realizan deportes los fines de semana.

La ejecución de una terminal mejoraría el valor estético - paisajístico del entorno urbano existente dándole valor agregado a los lotes vecinos, y a todo el entorno.

4.2 Impactos Negativos

En este tipo de obras los impactos negativos se circunscriben, casi en su totalidad, a la etapa constructiva. Por lo tanto, estos impactos resultarán, en general, transitorios y acotados al entorno inmediato de las obras en cuestión, y de magnitud variable, según se describe a continuación. Los impactos negativos que aparezcan en la fase de funcionamiento son factibles de mitigación.

4.2.1 Impactos sobre el medio físico

4.2.1.1 Aire

a. Calidad y Olores

Durante la etapa constructiva la calidad del aire puede verse afectada debido al aumento de la concentración de partículas y de monóxido de carbono como consecuencia del movimiento de tierra y la operación de las maquinarias. Es de esperar que durante las excavaciones aumente el material particulado en suspensión debido a los movimientos de suelo.

Durante la etapa de funcionamiento la calidad del aire puede verse afectada por la mayor emisión de productos de la combustión de vehículos de transporte que permanezcan en estado de ralentí en las dársenas aguardando el ascenso y descenso de pasajeros.

Cabe aclarar que por tratarse de un espacio abierto, ya impactado por el desarrollo urbano y que se encuentra adyacente a la ruta Nacional N°9, de gran flujo vehicular, el impacto generado será poco significativo respecto a la situación actual del medio ambiente en que se instalará el proyecto.

b. Nivel Sonoro

Durante las obras se puede producir una elevación puntual o continua de los niveles sonoros en el área de afectación directa de la obra, derivados de las actividades de operación de camiones y equipos.

Las principales fuentes de ruido y vibraciones serán las siguientes:

- Herramientas manuales;
- Movimiento de personal, vehículos livianos;
- Equipos móviles y maquinarias, retroexcavadoras, vibro-pisón compactador, generadores eléctricos, etc.

Durante la etapa de funcionamiento el nivel sonoro puede verse afectado por la mayor emisión de ruidos molestos producto del ingreso y egreso de los vehículos de transporte.

Cabe aclarar que por tratarse de un medio antropizado por el desarrollo urbano, que se encuentra adyacente a la ruta Nacional N°9 y de gran flujo vehicular, donde el impacto generado será poco significativo respecto a la situación actual del medio ambiente en que se instalará el proyecto.

4.2.1.2 Suelo

En el caso particular de este tipo de obras, no se espera que se produzcan cambios en las características físicas de los suelos del entorno, sin embargo, ciertas acciones podrían ocasionar una variación de la calidad original de los suelos o la pérdida de su estabilidad durante la etapa constructiva.

4.2.1.3 Agua

a) Calidad del agua superficial y subterránea

En el caso particular de este tipo de obras, no se espera que se produzcan cambios en las características físicas del agua superficial y subterránea durante la etapa constructiva. Ciertas acciones podrían ocasionar una variación de la calidad original del agua de escurrimiento; como ser: arrastre de sólidos y/o líquidos durante la limpieza de los sitios de obra y lixiviados, vertidos y/o arrastre de los sólidos que se encuentran en disposición transitoria o son transportados hacia su disposición final (insumos y/o residuos). Las medidas de mitigación serán mínimas y se encuentran descriptas en el apartado correspondiente.

4.2.1.4 Flora y Fauna

Por tratarse de un medio ambiente urbano altamente antrópico, no se generarán impactos significativos sobre la flora, sin embargo se deberá evitar, siempre que sea posible, el retiro de arbolado público en las zonas de obras.

Por tratarse de un medio ambiente urbano altamente antrópico, no se generarán impactos significativos sobre la fauna.

4.2.2 Impactos sobre el medio perceptual.

Puede caracterizarse como negativo en cuanto a la apreciación de la estructura a colocar sobre un entorno cercano al residencial donde los perfiles de las edificaciones son bajos y chatos. A su vez en la etapa constructiva, el establecimiento del obrador, la circulación de máquinas, materiales, empleados, etc, también generara impactos negativos en la forma en que se percibirá el entorno urbano. Este impacto lógicamente será temporal.

4.2.3 Impactos sobre el medio socio-económico-cultural

4.2.3.1 Usos del territorio.

El uso establecido por patrón de asentamiento resulta Comercial 1 y 2. Alrededor del área a intervenir el patrón de asentamiento es netamente residencial. Pueden ocurrir cambios en dichos

patrones y en los usos predominantes debido al asentamiento de la terminal como infraestructura de transporte. Estos cambios pueden ser aumento de hoteles u hospedajes en el entorno, aumento del nivel comercial, etc.

4.2.3.2 Infraestructura

Debido a la magnitud del proyecto se verán recargadas las infraestructuras referentes a servicio de agua potable y cloacas. El requerimiento de estos servicios será mucho mayor en la etapa de uso. En la etapa de construcción deberá preverse un redimensionamiento de dichas infraestructuras de servicios. Se adjuntan las factibilidades emitidas por la Dirección de Saneamiento como anexo del presente.

4.2.3.3 Tránsito vehicular y circulaciones

Para el desarrollo de las obras planteadas, se requerirá de cortes parciales o totales de calzada, por lo que se verá afectada la circulación en las áreas de obra. Por ello será necesario ejecutar medidas de programación y señalización adecuadas e información eficaz a los vecinos afectados, con el fin de minimizar los impactos generados por estas acciones que serán transitorios, de mediana intensidad, locales y reversibles.

4.2.3.4 Calidad de vida

En la etapa de construcción se verán afectados los habitantes del entorno los cuales deberán modificar ciertos aspectos de sus rutinas frente a diferentes fases o etapas constructivas. El ingreso y salida de camiones y materiales afectara las arterias locales y el tránsito vehicular. El trabajo de las máquinas y herramientas a combustión generara ruidos molestos y/o polvo.

En la fase de funcionamiento la introducción de vehículos puede generar mayores ruidos provenientes del tránsito de colectivos y autos los cuales podrán generar inconvenientes en horarios nocturnos.

4.2.3.5. Conclusiones y Viabilidad Ambiental del Proyecto

Luego del análisis realizado para la obra Terminal de Ómnibus de Jesús María, desde un punto de vista técnico-ambiental se puede inferir que el proyecto es favorable, compatible con el entorno, de aceptable impactos negativos durante la fase constructiva y de prácticamente nulos impactos negativos durante la etapa de funcionamiento.

Desde el punto de vista socio-económico también se encuentra el proyecto como favorable ya que permitirá a los habitantes de Jesús María contar con una nueva terminal fuera del centro urbano, descongestionando el tránsito dentro de la ciudad y reduciendo así ruidos molestos, emisiones gaseosas, accidentes de tránsito y aumentando la durabilidad de los pavimentos dentro del casco urbano.

Por otro lado, es importante destacar que los impactos negativos que se pudieran presentar, se encuentran relacionados exclusivamente a la fase de ejecución de la obra; siendo éstos potenciales impactos de intensidad leve o moderada, duración transitoria y de dimensión acotada.

Igualmente, se prevén las medidas prevención y/o mitigación de los impactos negativos que puedan generarse durante la etapa de construcción con el fin asegurar la preservación de los

recursos, la calidad de vida de los habitantes y el medio ambiente sobre el que se ejecutarán las obras.

Esta obra se encuentra sujeta a la presentación de Aviso de Proyecto en virtud de lo establecido por la Ley N° 10.208 - “Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba”:

Anexo II: “Proyectos obligatoriamente Sujetos a Presentación de Aviso de Proyecto y Condicionalmente Sujetos a Presentación de Estudio de Impacto Ambiental (EslA)”:

3. Proyectos de Infraestructura y Equipamiento:

B.- Infraestructura del Transporte y la Comunicación

e) Terminales de ómnibus que no se encuentren comprendidas en el Anexo I.

Destacándose, que en el Anexo I: “Proyectos Sujetos Obligatoriamente a Presentación de Estudio de Impacto Ambiental y Audiencia Pública” de la Ley anteriormente citada, sólo se encuentran incluidas las terminales de ómnibus en ciudades de más de cien mil (100.000) habitantes. En resumen, el proyecto en cuestión tiene efectos positivos elevados e importantes para los ciudadanos de Jesús María y localidades vecinas, con efectos negativos de baja magnitud y temporalmente transitorios, los que pueden ser controlados y/o minimizados utilizando las medidas de mitigación y prevención planteadas en el presente Aviso de Proyecto.

5. Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares – Plan de Gestión Ambiental (PGA)- Medidas de mitigación

El Plan de Gestión Ambiental es un documento que ayuda a las organizaciones a saber qué pautas deben llevar a cabo para conseguir un desarrollo sostenible de su actividad y mitigar sus impactos negativos sobre el medio natural y socio económico. El plan engloba los procedimientos y acciones que debe cumplir la organización y brinda las herramientas necesarias para realizar su actividad garantizando el logro de sus objetivos ambientales.

Superada la fase de identificación y evaluación de impactos, el último paso de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) lo constituye la elaboración de las propuestas de mitigación contenidas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA).

Antes de comenzar, es conveniente aclarar algunos términos que se presentarán en este PGA:

- **Mitigar**, alude a las acciones tendientes a reducir el daño que el impacto ambiental negativo ha producido.
- **Remediar**: hace referencia a las medidas o acciones tendientes a recuperar el estado inicial del medio que ha sido impactado negativamente.
- **Compensar**, en cambio, hace referencia a acciones que se producirán como compensación por un daño que es irreversible pero que puede ser en parte compensado con otra acción en el mismo sitio del emprendimiento o en otro.

El PGA tiene como objetivo

- 1) Establecer las obligaciones a cumplir (por parte del Contratista) y la inspección permanente de todos los aspectos contemplados en el presente PGA.
- 2) Ajustar la vigilancia preventiva sobre aquellos procesos detectados como potenciales generadores de impactos.
- 3) Brindar los lineamientos para la implementación de medidas por parte del Contratista.
- 4) Establecer las estrategias, programas y proyectos que permitan manejar los impactos generados por la construcción de la Nueva Terminal.
- 5) Desarrollar medidas de manejo dirigidas a mitigar o controlar los impactos en los componentes biofísicos y socioeconómicos.
- 6) Presentar un plan de seguimiento y monitoreo en las diferentes actividades.
- 7) Definir, desarrollar e integrar las medidas a diferente nivel, para cada componente del ambiente: Físico, biótico y socioeconómico, cuya ejecución será paralela a la actividad del proyecto, de tal modo que permita reducir y/o prevenir los efectos adversos.
- 8) Establecer la responsabilidad de ejecución y las respectivas tareas de supervisión de las mismas, a través de la unidad auditora ambiental que estará conformada por responsables e inspectores de las distintas Secretarías de la municipalidad de Jesús María

Personal clave.

El Oferente/contratista deberá contar con los siguientes profesionales claves:

Profesional con título universitario de grado en ingeniería o ciencias ambientales y experiencia mínima comprobable de 5 años en trabajos ambientales de obras de envergadura semejantes. La contratista conformará el Grupo de Gestión Ambiental (GGA) y el Responsable Ambiental tendrá a su cargo la implementación de las medidas y especificaciones establecidas en las ETAs y el PMA. Además deberá efectuar las presentaciones y gestionar las autorizaciones ante las autoridades competentes y organismos de Control, según corresponda, durante el desarrollo de las obras. El Responsable Ambiental representará a la Contratista en las instancias de inspección que determine la SAySP, elaborará informes de cumplimiento del PMA junto a cada certificado de avance de obra y un Informe Ambiental Final de Obra.

Responsable en Higiene y Seguridad en el Trabajo: El Contratista designará un profesional responsable en Higiene y Seguridad en el Trabajo para la mencionada obra, el mismo deberá acreditar, título universitario de grado en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, como Licenciado o Ingeniero en Higiene y Seguridad en el Trabajo, con probados antecedentes en la materia, deberá contar con experiencia mínima de 5 años en obras. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

Responsabilidades ambientales

El contratista deberá presentar informes ambientales mensuales de avance del PGA en correspondencia con cada certificado de obra. La contratista deberá establecer los mecanismos operativos y logísticos para el desarrollo del plan y obtener permisos ambientales requeridos para la construcción de la Nueva Terminal.

La Contratista es la directa ejecutora de las acciones a desarrollar, en cuanto al manejo ambiental se refiere

El PGA es un requisito obligatorio a cumplir por el contratista.

En caso de ser necesario ampliar y profundizar los programas y medidas, el Contratista deberá ajustar el este PGA en el momento del replanteo de la obra y deberá presentar a la Inspección las modificaciones que surjan, al PGA con los ajustes que considere pertinentes, para su aprobación. Asimismo deberá cumplir con las obligaciones y condicionantes que establezca la Autoridad Ambiental en su Acto Administrativo o Licencia Ambiental que se emita para el proyecto.

La contratista, a los 15 días de firmado el contrato deberá presentar, para su aprobación por parte de la SAySP de la Municipalidad de Jesús María la siguiente documentación:

- En caso de considerarlo oportuno, las ampliaciones al Plan de Manejo Ambiental (PMA), para su evaluación y aprobación.
- El Plan en Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Los datos del Responsable Ambiental y el organigrama del GGA que actuará en la ejecución de la Obra.

Para todos aquellos trabajos o tareas que no se encuentren detallados en estas ETAs que forman parte del PGA, rigen la legislación nacional, provincial y municipal existente y las ETAs Generales del Programa BID 2929

A su vez el Municipio contara con un auditor Responsable el cual deberá poseer título de Ingeniero Ambiental o afines. Este auditor tendrá como responsabilidad controlar que se lleven a cabo todas las tareas bajo estrictas normas ambientales y elaborara los informes técnicos pertinentes.

Durante la ejecución de la Obra, la Secretaria de Ambiente y Servicios públicos de la Municipalidad de Jesús María, tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios del Contratista, estando facultada para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual.

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

Las observaciones que realice la SAySP u otras Secretarías del municipio se confeccionaran mediante actas administrativas y serán entregadas al Responsable Ambiental para su cumplimiento.

Organización del PGA

El PGA, contiene las Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares (ETAs) consistentes en las medidas de mitigación y contingencia, organizadas programas y subprogramas a cumplir por la contratista que se deberán seguir para la construcción de la Nueva Estación Terminal de Ómnibus de

Jesús María. Y medidas propuestas para la etapa operativa, a cumplimentar por la municipalidad de Jesús María.

PROGRAMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Medidas generales. Prohibiciones

Subprograma: capacitación y divulgación de obra

Subprograma: control de ruidos y vibraciones

Subprograma: control de factores físicos. Calidad del aire, agua y calidad de vida

Subprograma: control de tránsito e infraestructuras varias

Subprograma: protección del arbolado público y cubierta vegetal

Subprograma de Manejo de residuos

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN

PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

PROGRAMA DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y MONITOREO

PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA

Penalidades

En caso que el Contratista omita alguna de las especificaciones establecidas en las ETAs y en el PMA, será advertido, la primera vez, por la Inspección Ambiental de la SAySP a través de la Inspección de Obra, la que dará un plazo para su corrección.

Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación de la Inspección de Obra, se le aplicará una multa de acuerdo al régimen de penalidades

que determina faltas leves, medias y graves, el cual será establecido de manera simultánea a la aprobación del PMA definitivo.

No obstante la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes, a efectos de corregir el daño ambiental provocado; todo esto a su costo y cargo.

De no cumplimentarse lo establecido precedentemente, la SAySP, quedará facultado para paralizar la obra hasta corregir el defecto utilizando otras vías y con cargo al Contratista.

Alteraciones o Imprevistos de proyecto

En casos de replanteos o modificaciones de obra, éstas deberán ser revisadas y aprobadas por la SAySP para asegurarse que fueron evaluados sus impactos ambientales y que se tomen medidas preventivas y de mitigación que sean necesarias para evitar causar impactos ambientales y sociales no considerados en el PMA y en cumplimiento de las normativas aplicables para cada caso.

5.1. PROGRAMA DE PROTECCION AMBIENTAL

Objetivos

Implementar medidas de seguridad y controles necesarios para preservar el bienestar de la comunidad, teniendo en cuenta la protección, prevención de accidentes laborales y de la comunidad localizada en el área de influencia o que transita por el sector. Prevenir y mitigar el efecto que produce la actividad de transporte y almacenamiento de materiales.

Metas

Que no se produzcan accidentes en la zona de obra por no acatar las normas. Cumplir con la normatividad en cuanto a la movilización de vehículos que transportan material de construcción.

Asegurar que la totalidad de los vehículos que operan en la construcción tengan vigente los seguros requeridos y los certificados de inspección técnica vehicular.

Medidas Generales:

5.2 Prohibiciones

A continuación se exponen aquellos aspectos que son objeto de prohibición expresa para los Contratistas:

- Quemar aceites, grasas, neumáticos y cualquier tipo de residuo sólido.
- Utilizar aceites usados para revestimientos de encofrados o cualquier otro uso alternativo.
- Verter al suelo o a cursos de agua materiales de desecho de procesos constructivos y de cualquier sustancia nociva al ambiente (aceites, compuestos tóxicos, combustibles, pinturas, diluyentes, lubricantes, aguas servidas o industriales sin tratamiento, desechos sólidos domésticos o industriales, sales minerales, detergentes u otros)

- Cortar vegetación que no corresponda a lo estrictamente requerido por las necesidades del Proyecto.
- Depositar cualquier tipo de residuo, doméstico o industrial, fuera de los sitios autorizados para ello.
- Mantener motores con emisiones superiores a la establecida en la normativa legal aplicable o sin equipos silenciadores en condiciones adecuadas.
- Transitar a velocidades superiores a las que indica la señalización, por cualquier vía pública de la zona del proyecto.
- Instalar campamentos en sitios distintos a los autorizados expresamente por la Inspección Ambiental.
- Todo el material que no vaya a ser ocupado deberá ser llevado al relleno sanitario o sitio habilitado por el municipio correspondiente. Los acopios temporales deberán contar también con la autorización del Inspector Ambiental.
- Efectuar cualquier tipo de reparación o mantenimiento de vehículos, maquinarias o equipos en general, fuera de las áreas especialmente habilitadas para estos fines.

5.3 Tablas de Factores – acciones – Mitigación

a) SUBPROGRAMA: CAPACITACION Y DIVULGACION DE OBRA		
Factor impactado	Descripción	Tipo de Medida
Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida	Presentación de un cronograma estricto de trabajo. Establecimiento de Normas ambientales a respetar. Prohibiciones.	Preventiva
Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida	Capacitación del personal en cuanto a normas medioambientales	Preventiva
Población – Calidad de Vida Infraestructura de transporte y transito	Divulgación de la Obra, características, plazos, tiempos de ejecución, responsables.	Preventiva
b) SUBPROGRAMA: CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES		
Factor impactado	Descripción	Tipo de Medida
Medio Físico Ruidos y vibraciones	Todos los equipos que trabajen en la obra deberán estar equipados con señal acústica de marcha en reversa. Además deberán estar equipados con silenciadores en perfecto estado de	Mitigación

	funcionamiento. Se deberá presentar planilla de horarios de trabajo efectivo de funcionamiento de maquinarias y generadores eléctricos.	
Medio Físico Ruidos y vibraciones	Los generadores son alcanzados por la nueva ley provincial de seguridad eléctrica y deberán estar adecuados a dicha norma.	Mitigación
c) SUBPROGRAMA: CONTROL DE FACTORES FISICOS. CALIDAD DEL AIRE, AGUA Y CALIDAD DE VIDA		
Factor impactado	Descripción	Tipo de Medida
Calidad del Aire Ruido y vibraciones Población – Calidad de Vida	Control de la ubicación de los obradores en lugares donde se genere la menor molestia a los vecinos y estará restringida la remoción de árboles.	Preventiva
Calidad del Aire Ruido y vibraciones Población – Calidad de Vida	Priorizas ubicaciones dentro del predio de obra y solo se autorizará obradores exteriores en los casos que la dinámica de la construcción lo requiera y no exista una mejor alternativa. Los mismos contarán con barreras y vallados adecuados.	Preventiva
Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua, etc) Población – Calidad de Vida	Terminados los trabajos se deberán retirar del área de obradores todas las instalaciones, eliminar las chatarras, escombros y estructuras provisionarias, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales maquinarias, equipos, etc.	Mitigación
Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua, etc) Población – Calidad de Vida Medio perceptual - paisaje	Los residuos resultantes deberán ser retirados y dispuestos adecuadamente según el programa de Manejo de Residuos planteado.	Mitigación
Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua, etc) Población – Calidad de Vida Medio perceptual - paisaje	El área utilizada provisoriamente por el contratista para las instalaciones del obrador deberá restituirse al estado inicial, tal como se encontraba al momento de instalarse el mismo. Sólo en el caso que se consideren mejoras, se disponga de un uso determinado de las instalaciones y/o el comitente así lo disponga podrán permanecer en el lugar.	Mitigación

<p>Factores socio - económicos Infraestructuras Redes de Agua</p>	<p>La Municipalidad de Jesús María otorgará la fuente o punto de conexión de agua para construcción y para agua potable, debiendo ser la contratista la encargada de abastecer las instalaciones provisionales de almacenamiento desde la fuente.</p>	<p>Preventiva</p>
<p>Medio Físico Ruido y vibraciones Población - Calidad de vida Infraestructura - Transporte</p>	<p>La contratista presentará los programas de desvíos de tránsito, seguridad y señalización completa de las áreas de trabajo, tanto vehicular y peatonal, a la Sec. de Gobierno (SG) en el área correspondiente a Guardia Urbana Municipal (GUM). No se podrá dar inicio a la obra sin la aprobación de dichos programas por la autoridad competente designada por la SG.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Factores socio - económicos Infraestructura de transporte y tránsito. Población - Calidad de Vida</p>	<p>Se deberá establecer límites de velocidad de 30 km por hora para todo vehículo de carga en zona aledaña a la obra y de 60 km en zona de influencia, medida tendiente a reducir el impacto sonoro y la accidentalidad vial.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Factores socio - económicos Infraestructura de transporte y tránsito. Población - Calidad de Vida</p>	<p>Se deberá presentar proyecto de circulación vehicular para toda la zona de obra y zona de influencia, incluyendo rutas diarias de transporte de material, y de disposición de residuos, detallando esquema en franjas horarias preestablecidas, prestando especial atención al acceso de la Ruta Nac. N°9.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>El mantenimiento de vehículos dentro de la zona de obra solo estará permitido en un taller provisorio adecuado para dicha finalidad. Para ello deberá contar con piso impermeable y sistema de drenaje con recolector de vertidos peligrosos.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>Los materiales almacenados deben permanecer cubiertos para evitar su dispersión por la acción del agua, viento u otros elementos.</p>	<p>Mitigación</p>

<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>Los vehículos para el transporte de materiales deben estar dotados de lonas, o cobertores que impidan el levantamiento de material particulado por la acción del viento y deberán permanecer tapados a lo largo de todo el trayecto hasta su disposición final donde lo determine la Sec. de Ambiente y Servicios Públicos (SAySP) de la Municipalidad de Jesús María.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>El aprovisionamiento de combustibles y lubricantes se deberá realizar en playas adecuadas para dicha actividad, preferentemente fuera de la zona de obra como ya se indicara anteriormente.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>No se permitirá acumulación de material sobrante de excavación o demolición, debiendo ser trasladado de inmediato al destino que determine la SAySP de la Municipalidad.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>Se deberá adecuar una zona para acopio de material granulado, otra para material en tarimas, y otra para sustancias especiales o peligrosas y establecer la modalidad de traslado de material dentro de la zona de obra.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua,etc) Población – Calidad de Vida</p>	<p>No se admitirán lodos o vertidos de cualquier tipo fuera de la zona de obra, se deberá recoger estos tipos de materiales en caso de producirse en camiones atmosféricos y trasladados a la planta de efluentes del predio de disposición final de residuos sólidos urbanos (PDFRSU) de la Municipalidad previa autorización de la SAySP.</p>	<p>Mitigación</p>
<p>Medio Físico Ruido y vibraciones Población - Calidad de vida Infraestructura - Transporte</p>	<p>La Contratista deberá colocar señales de prevención, avisos de peligro y demás señales que se requieran para el tipo de trabajo que se está desarrollando. La señalización es temporal, y debe hacerse previo a cada jornada laboral y solo se eliminarán cuando la tarea haya concluido y las vías estén libres de cualquier obstáculo.</p>	<p>Mitigación</p>

Medio Físico (calidad del aire, ruido, vibraciones, agua, etc) Población – Calidad de Vida	Si existieran materiales recuperables, se deberá hacer un inventario completo de los mismos y entregarlos en el lugar que disponga la SAySP.	Mitigación
d) SUBPROGRAMA: CONTROL DE TRANSITO E INFRAESTRUCTURAS VARIAS		
Factor impactado	Descripción	Tipo de Medida
Factores socio - económicos Infraestructuras Redes de Agua	La Municipalidad de Jesús María otorgará la fuente o punto de conexión de agua para construcción y para agua potable, debiendo ser la contratista la encargada de abastecer las instalaciones provisionales de almacenamiento desde la fuente.	Preventiva
Medio Físico Ruido y vibraciones Población - Calidad de vida Infraestructura - Transporte	La contratista presentará los programas de desvíos de tránsito, seguridad y señalización completa de las áreas de trabajo, tanto vehicular y peatonal, a la Sec. de Gobierno (SG) en el área correspondiente a Guardia Urbana Municipal (GUM). No se podrá dar inicio a la obra sin la aprobación de dichos programas por la autoridad competente designada por la SG.	Mitigación
Factores socio - económicos Infraestructura de transporte y tránsito. Población - Calidad de Vida	Se deberá establecer límites de velocidad de 30 km por hora para todo vehículo de carga en zona aledaña a la obra y de 60 km en zona de influencia, medida tendiente a reducir el impacto sonoro y la accidentalidad vial.	Mitigación
Factores socio - económicos Infraestructura de transporte y tránsito. Población - Calidad de Vida	Se deberá presentar proyecto de circulación vehicular para toda la zona de obra y zona de influencia, incluyendo rutas diarias de transporte de material, y de disposición de residuos, detallando esquema en franjas horarias preestablecidas, prestando especial atención al acceso de la Ruta Nac. N°9.	Mitigación
e) SUBPROGRAMA: PROTECCION DEL ARBOLADO PUBLICO Y CUBIERTA VEGETAL		

Factor impactado	Descripción	Tipo de Medida
Factor biológico Flora – arbolado publico	Establecimiento de normas ambientales de trabajo a respetar evitando la extracción del arbolado existente.	Preventiva
Factor biológico Flora – arbolado publico	Señalización de especies que se encuentren sobre vereda para evitar que sean afectadas durante el periodo de obra.	Preventiva.
Factor biológico Flora – arbolado publico	Control periódico del estado en que se encuentra el arbolado.	Preventiva

f) SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS (SOLIDOS, LIQUIDOS Y PELIGROSOS)

Toda persona o grupo de personas en la obra, son foco de generación de residuos de diferentes tipos y características. Este programa tiene por objetivo prevenir los impactos negativos que la obra de la Nueva Terminal puede acarrear respecto a la generación y tratamiento de los residuos.

La siguiente tabla describe algunos aspectos e impactos ambientales negativos que ocurrirían por un manejo inadecuado de los residuos, el objetivo es contribuir a la creación de cultura preventiva frente a esta problemática.

Objetivos

Garantizar el manejo adecuado a los residuos generados en la obra y capacitar al personal de la misma en la correcta disposición.

Disponer los residuos de acuerdo con la normativa vigente. Promover actividades de recuperación y reciclaje

Componente manejo de residuos urbanos	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Almacenamiento y presentación de residuos	Presentación inadecuada antes de su recolección	Dispersión de residuos y derrame de lixiviados en vías y áreas públicas
	Presentación en horario y lugares fuera de la prestación del servicio de recolección	Riesgos para la salud pública
		Dispersión de residuos en fuentes de agua, vías y áreas públicas
		Proliferación de plagas urbanas

	Procesos de separación en la obra poco consolidados e inadecuados	Deterioro del paisaje
		Pérdida de potencial de aprovechamiento de residuos con capacidad productiva
		Disminución de vida útil del PDFRSU
		Disminución del valor comercial de los residuos
		Contaminación de residuos mezclados
		Riesgos de salud al personal de cooperativas de recuperación de RSU
	Carencia de lugares apropiados para el almacenamiento de residuos	Generación de olores
		Proliferación de roedores, insectos y aves de rapiña
		Pérdida total o parcial de los residuos aprovechables en contacto directo con agentes ambientales como lluvia, viento, altas temperaturas, etc.
Componente manejo de residuos urbanos	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Recolección y Transporte	Inexistencia o poca capacidad para almacenaje de lixiviados en el vehículo recolector	Derrame de lixiviados en vías y áreas públicas
	Evacuación de lixiviados a red de canales pluviales	Alteraciones químicas y biológicas del agua
	Falta de frecuencia de prensado en vehículos recolectores	Dispersión de materiales en las rutas de recolección
Aprovechamiento de residuos	Búsqueda de materiales aprovechables en recipientes previo a su recolección	Riesgos de enfermedades
	Lavado de materiales recuperados	Consumo de agua Generación de aguas residuales
Disposición final	Disposición de residuos no peligrosos fuera del PDFRSU	Dispersión de volátiles y otros
		Generación de olores y emisión de gases
		Contaminación de fuentes de agua
		Proliferación de plagas urbanas
		Contaminación de suelo
		Desvalorización de terrenos Conflictos sociales,

		contaminación visual y deterioro del paisaje

Medidas

A continuación se citara un listado de medidas a tomar clasificadas en sub programas con el objetivo de lograr formular e Implementar un manejo integral de residuos sólidos y líquidos como guía para: identificar, valorar, prevenir, corregir y mitigar los impactos ambientales negativos del inadecuado manejo de los mismos.

↻ DIAGNOSTICO DEL TIPO DE RESIDUO GENERADO:

- ➔ La contratista elaborará la planilla de residuos potencial que se generarán durante toda la actividad de la obra.
- ➔ La misma deberá consignar información cuantitativa y cualitativa de los residuos, tipo de material, peso, volumen, cantidad diaria generada, limpio o contaminado por el uso, suelto o compactado, y cualquier otro dato de utilidad para determinar su tratamiento.

↻ SEPARACION, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL.

- ➔ La contratista deberá realizar una correcta separación en origen de los materiales por tipo de material.
- ➔ Deberán disponerse de forma limpia y en contenedores identificados y específicos para tal fin materiales como vidrio, plásticos, papel, cartón, telgopor, aluminio y hojalata.
- ➔ Dichos contenedores deberán ser de 1000 lts, con tapa, de carga trasera por vehículo compactador y disponerse en un lugar fuera del cerramiento de obra para su recolección diaria por parte del servicio de recolección de residuos domiciliario municipal.
- ➔ Los residuos orgánicos deberán disponerse en contenedores de la misma característica dentro de la zona de obra inmediato al portón de ingreso, en un lugar de fácil maniobrabilidad y adecuado con una estructura de media sombra que mitigue los procesos de descomposición para su retiro diario por parte del servicio de recolección municipal.
- ➔ El destino de este tipo de residuos será la planta de separación de residuos en el PDFRSU de la Municipalidad de Jesús María.
- ➔ Los residuos electrónicos y peligrosos (aceites usados, estopas, baterías, pilas, recipientes impregnados de aceites, ácidos, pinturas o combustibles, lámparas, etc.) deberán ser acopiados en contenedores específicos, rotulados, con tapa, bajo techo, y deberán retirarse diariamente fuera del éjido municipal al destino que apruebe la SAySP.
- ➔ La contratista será la encargada de conseguir la autorización de disposición final de este tipo de residuos y deberá presentarlos junto con el certificado de volcamiento a la SAySP.
- ➔ La disposición de chatarra deberá realizarse en volquetes de 5000 lts y trasladarse al PDFRSU.

↻ AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

- ➔ Estas aguas se generan en zona de obrador, oficinas, talleres, sanitarios, duchas y cocinas. En el caso de conectarse a la red cloacal existente deberán construirse trampas de grasas y jabones. En otros casos se deberá retirar el efluente en camiones atmosféricos debidamente autorizados por la SAySP.

↻ AGUAS DE ESCORRENTIA

- ➔ Deberá evitarse el aporte de material sólido al agua de escorrentía que sale de la zona de obra mediante sedimentadores con capacidad para los caudales establecidos por la SDU.

↻ PRODUCTOS DE DERRAMES ACCIDENTALES

- ➔ Volúmenes pequeños podrán ser tratados con aserrín, trapos o arenas y disponerse como residuo peligroso.
- ➔ Volúmenes mayores requerirán intervenciones de recambio de suelo, y tareas de saneamiento a determinar según el tipo de derrame.

↻ OTROS RESIDUOS LIQUIDOS

- ➔ Se prohíbe la disposición de sobrantes de concretos o lavados de vehículos tipo mixer en zonas de obras o aledañas.

↻ FORMACION Y EDUCACION

- ➔ Para lograr el correcto tratamiento de los residuos en la construcción de la Nueva Terminal, se requiere por parte de la contratista desarrollar un programa de educación y concientización para el personal ejecutivo, administrativo y operativo de la obra. Este programa deberá ser implementado antes y durante toda la etapa de obra.

↻ RESPONSABLE AMBIENTAL

- ➔ La contratista deberá designar un Responsable Ambiental, bajo la supervisión de la SAySP.

g) SUBPROGRAMA DE GESTION SOCIAL Y COMUNICACION

Objetivos.

Que la población tenga acceso a información sobre la descripción del proyecto de la Nueva Terminal, sus programas y fases de ejecución, incomodidades que pudieran ocasionarse e incidencia en las fuentes de trabajo.

Medidas

PROCESO DE INFORMACION, COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONCERTACION CON LA COMUNIDAD.

- ➔ La contratista deberá junto al municipio desplegar una campaña amplia, visual y pedagógica, de toda la información alusiva al proyecto en cada una de sus fases orientada al logro de metas y plazos de la obra.
- ➔ Se deberán ejecutar reuniones generales informativas de inicio de obra, de avance de la misma y de finalización de proyecto.
- ➔ Es indispensable que también se le dé difusión a esta obra a nivel de toda el área de la ciudad, debido a que el beneficio no es solo para el área de influencia directa e indirecta.
- ➔ El proceso de información y comunicación debe incluir y articular aspectos ambientales, previstos en los programas incluidos en el PMA y considerando aspectos de impacto comunitario.
- ➔ La contratista deberá considerar convocar a las distintas reuniones en caso de resultar complementario a miembros de la junta de Defensa Civil, Centros vecinales, Bomberos Voluntarios, Policía departamental, Centro Comercial, Municipalidad de Jesús María, etc

En la siguiente tabla se muestran los contenidos mínimos requeridos para las reuniones informativas:

Inicio de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la contratista y GGA - Presentación del PMA - Presentación de tipo de proyecto y objetivos - Renderización de proyecto ejecutivo - Diseños de Señalización - Desplazamiento Peatonal y Vehicular - Etapas y Cronograma de Obra - Informe de contratación de mano de obra
Avance de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Estado de Avance técnico - Metas alcanzadas - Indicadores de atención a la comunidad - Tiempos de actividades restantes
Fin de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de cumplimiento - Recorrido de obra - Indicadores finales de satisfacción

- ➔ La contratista debe dar prioridad para la contratación de mano de obra no calificada para la realización de las obras, a las familias del sector afectado por el proyecto. Deberá articular para las contrataciones con la oficina de empleo, dependiente de la SG de la Municipalidad de Jesús María. Con ello se pretende mejorar las condiciones de vida y el nivel de ingresos de los beneficiarios.

MEDIDAS DE FORTALECIMIENTO SOCIAL

- ➔ Se deberá generar sentido de pertenencia y apropiación del proyecto.
- ➔ Implementar relaciones y niveles de convivencia abiertos y fuertes entre los habitantes del sector y poder hacer seguimiento sobre su apropiación del nuevo entorno y evaluar permanentemente el nivel de sus condiciones y calidad de vida.
- ➔ La participación ciudadana es clave en la armoniosa realización de la obra, estableciendo formas de vinculación con la ciudadanía para lograr visualizar los beneficios de la obra directos e indirectos, durante y en pleno funcionamiento.

MEMORIAS Y REGISTROS FOTOGRAFICOS Y FILMICOS.

- ➔ Deberán registrarse las actividades más importantes y destacadas de las condiciones de aceptación y participación de la comunidad.

INDICADORES

- ➔ Se deberán llevar registros de indicadores relacionados a las solicitudes de información, solicitudes resueltas, reuniones realizadas, asistencia de personas a las reuniones, cantidad de personal contratado de la zona de influencia, etc.

PLAN DE TRABAJO PARA LA DIVULGACION

- ➔ El Plan de trabajo define las actividades mínimas e imprescindibles a realizar por parte de la contratista durante la ejecución del proyecto.

Las actividades se detallan en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	ETAPA
Realización de base de datos que contenga la información general y teléfonos de los líderes comunitarios, así como el cronograma tentativo de reuniones para convocarlos a participar de las actividades.	Previo a la iniciación de las obras
Definición y materialización de un lugar accesible a toda la población para la recepción de reclamos y quejas. Las mismas serán debidamente notificadas y su tratamiento será conjunto entre la contratista y los inspectores designados por el municipio.	Previo a la iniciación de las obras
Difusión de Información acerca del concepto de la Nueva Terminal y los beneficios a la comunidad (medios radiales y canales de televisión local)	Previo y durante toda

	la obra
Realización de una campaña de información mediante volantes, cuya entrega será periódica y gratuita por personal del Contratista según la modalidad “casa por casa” a lo largo de la traza de la obra a los propietarios afectados directamente por las obras, y de las calles adyacentes.	Previo y durante toda la obra
Creación de un link en la página web de la Municipalidad de Jesús María, donde los usuarios podrán interactuar en cuanto a: peticiones, reclamos y sugerencias.	Durante la obra
Diseño y compra de afiches para exhibir en oficinas, locales, eventos municipales, colegios, etc., alusivos a la Nueva Terminal y sus beneficios.	Durante la obra
Implementación del sistema de “buzón de sugerencias” para que la comunidad presente sus ideas en cada una de las reuniones informativas	Durante la obra
Implementación de sistema de registros documentados y actualizados de la totalidad las comunicaciones realizadas.	Durante la obra
Registro de la empleabilidad y capacitaciones realizadas en el área de influencia del proyecto	Durante la obra
Implementar un sistema de quejas , reclamos y sugerencias documentado en conjunto con el municipio	Durante la obra

h) PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Objetivos:

- a) Optimizar las condiciones y el medio ambiente de trabajo y por ende favorecer una mejor calidad de vida.
- b) Prevenir los efectos a la salud ocasionada por el factor de riesgo.
- c) Cumplir con los aspectos legales (gubernamentales e internos)
- d) Reducir o eliminar los costos de indemnización generados por los efectos nocivos a la salud que pudieran generarse por la exposición al riesgo de origen ocupacional.

Para lograr los objetivos antes mencionados, se procede a definir una serie de medidas a cumplimentar dentro de la zona de obra.

Medidas:

- ➡ Capacitación del personal en los siguientes aspectos:

- ✓ Compresión de carcelería y señalización de obra.
- ✓ Buenas prácticas y utilización de herramientas y equipos de trabajo.
- ✓ Utilización de elementos de protección personal.
- Control del cumplimiento de la normativa establecida para la movilización de vehículos que transportan materiales de obra y herramientas.
- Presentación de cronogramas de organización, programas, y procedimientos completos y detallados de salud ocupacional, seguridad industrial, higiene laboral, prevención de accidentes y enfermedad.
- Asegurar que la totalidad de los vehículos que operan en la construcción tengan vigente los seguros requeridos y los certificados de inspección técnica vehicular.
- Implementar medidas obligatorias de uno de elementos de protección personal y elementos de seguridad para evitar los accidentes laborales.
- Establecer medidas de mitigación de los impactos producto del tránsito vehicular para evitar accidentes laborales ligados al tránsito:
 - ✓ Controlar las velocidades de circulación de los vehículos.
 - ✓ Controlar los horarios de circulación.
 - ✓ Controlar los horarios de carga y descarga de materiales.
 - ✓ Controlar vías de circulación y horarios de bateas y/o camiones moto hormigoneros.
- Plantear medidas de control para evitar posibles accidentes verificando que las obras se desarrollen conforme a la legislación vigente.
- Designar un Responsable Ambiental junto al Responsable en Higiene y Seguridad en el Trabajo de la contratista.
- Presentar una planificación con actividades generales y críticas, fecha de inicio y terminación, planilla de maquinaria y equipamiento, planilla de personal, planilla de encargados con sus funciones, fechas de inspecciones, planillas de control de procesos, y responsable de verificación de redes de servicios.
- El obrador podrá ser usado como oficina de dirección de obra, como depósito de equipos y herramientas, despacho de personal, depósito de materiales y centro de acopio siempre y cuando se respete el orden y los horarios prefijados para cada tarea.
- El obrador deberá contar con botiquines, camillas, salidas de emergencia, extintores y unidades sanitarias portátiles.
- Se deberá además suministrar unidades sanitarias portátiles por cada frente de trabajo de acuerdo a las especificaciones de capacidad de dichas unidades.
- Se deberán construir depósitos provisorios de agua para la construcción y para consumo humano durante toda la obra y se deberán realizar las inspecciones de limpieza periódicas correspondientes.
- Todos los materiales a acopiar durante la obra deberán estar debidamente identificados, constar con su respectiva ficha técnica y de seguridad, dicha información deberá darse a conocer al personal que estará encargado de manipularlo.
- Se deberá presentar el listado de materiales de acopio en su totalidad, al igual que el sistema de contención para derrames o fugas y el instructivo de manejo de envases.

- En la ejecución de obra, el contratista considerará las normas de urbanismo, de seguridad industrial, de impacto comunitario y de impacto ambiental, será responsable del cumplimiento de las normas y acreedor de las sanciones que originen su incumplimiento.
- La zona de trabajo deberá estar perfectamente delimitada y cumplir con todas las medidas de seguridad para evitar accidentes en la obra y zona de influencia.
- La contratista deberá colocar cartel de obra informativo en un todo de acuerdo al pliego de licitación y mantenerlo en buenas condiciones durante todo el lapso de obra.
- El responsable de Higiene y Seguridad labrara actas e informes semanales y mensuales donde dejara asentado cualquier situación fuera de norma observada la cual pueda producir algún siniestro.

i) PROGRAMA DE EMERGENCIA – PLAN DE CONTINGENCIAS

Objetivos

Las obras civiles son una de las mayores generadoras de emergencias y accidentes, debido fundamentalmente a la rotación de lugares, riesgos y personas. Por lo anterior es indispensable diseñar, presentar e implementar un sistema conformado por la infraestructura organizacional, los recursos humanos, técnicos y los procedimientos estratégicos que se deberán activar de manera rápida, efectiva y segura ante posibles emergencias que se puedan presentar durante la construcción de un proyecto.

En esta industria y sus afines la situación tiene especial importancia para el entrenamiento y la capacitación en planes de contingencias, toda vez que gran parte de la mano de obra no es especializada, y muchas veces su origen es campesino o rural y no tienen preparación ni para identificar los riesgos y menos para estar preparados ante ellos en este tipo de industrias.

Clasificación de las contingencias:

Nivel 1	Situación fácilmente manejable por el personal. Se informa al supervisor.
Nivel 2	No hay peligro inmediato pero existe posibilidad de que la contingencia se expanda. Debe informarse al responsable de ambiente e higiene y seguridad.
Nivel 3	Se pierde el control. Hay Heridos. Aviso urgente al responsable de ambiente e higiene y seguridad.
Nivel 4	Se pierde el control. Heridos graves o muertos. Aviso inmediato al responsable de ambiente e higiene y seguridad.

Contingencias accidentales:

Aquellas originadas por accidentes ocurridos en los frentes de trabajo y que requieren de una atención médica y de organismos de rescate y socorro. Sus consecuencias pueden producir pérdida de vidas. Entre éstas se cuentan los incendios y accidentes de trabajo (electrocución, caídas, ahogamiento, incineración). Se encuentran también aquellas originadas por mordeduras o picaduras de animales, las que dependiendo de su gravedad, pueden ocasionar graves consecuencias.

El manejo respectivo se describe a continuación:

- ➔ Comunicación al ingeniero encargado del frente de trabajo, éste a su vez, Informará a la caseta de control u oficina, donde se mantendrá comunicación con todas las dependencias del Proyecto.
- ➔ Comunicar el suceso a la Brigada de Atención de Emergencias, en la cual, si la magnitud del evento lo requiere, se activará en forma inmediata un plan de atención de emergencias que involucrará acciones inmediatas.
- ➔ El envío de una ambulancia u movilidad utilizada para trasladar al personal al sitio del accidente si la magnitud lo requiere. Igualmente, se enviará el personal necesario para prestar los primeros auxilios y colaborar con las labores de salvamento.
- ➔ Luego, de acuerdo con la magnitud del caso, se comunicará a los Centros de Salud ubicados a lo largo de la carretera que va al Proyecto.
- ➔ Simultáneamente el encargado de la obra iniciará la evacuación del frente.
- ➔ Controlada la emergencia la empresa hará una evaluación que originaron el evento, el manejo dado y los procedimientos empleados, con el objeto de optimizar la operatividad del plan para eventos futuros.

Contingencias técnicas:

Son las originadas por procesos constructivos que requieren una atención técnica, ya sea deconstrucción o de diseño. Sus consecuencias pueden reflejarse en atrasos y extra costos para el Proyecto. Entre ellas se cuentan los atrasos en programas de construcción, condiciones geotécnicas inesperadas y fallas en el suministro de insumos, entre otros

Si se detecta un problema de carácter técnico durante el proceso constructivo, el inspector y/o el ingeniero encargado del frente de obra evaluará las causas, determinará las posibles soluciones y definirá si cuenta con la capacidad técnica para resolver el problema. Si las características de la falla no le permiten hacerlo, informará de la situación a la supervisión. Conocido el problema, la supervisión técnica ejecutará inmediatamente una de las siguientes acciones:

- Si el caso puede resolverlo la supervisión técnica, llamará al encargado de la obra y le comunicará la solución.
- Si el caso no puede ser resuelto por la supervisión técnica, comunicará el problema a la Dirección del Proyecto que, a su vez, hará conocer inmediatamente el problema al diseñador, éste procederá a estudiar la solución, la comunicará al supervisor y a la empresa

Contingencias más usuales:

<i>Tipo</i>	<i>Procedimientos</i>
Accidentes vehiculares	Capacitación de manejo. Uso obligatorio de cinturones. Respetar límites de velocidad establecidos. Revisiones periódicas de los vehículos. Equipar el vehículo con botiquines y elementos a utilizar en emergencias. La señalización de obra deberá respetar un formato normativo. Uso de cascos y chalecos amarillos o brillantes por parte de todo el personal. <u>Complementariamente:</u> Reportar el incidente, determinar el estado de los ocupantes, prestar primeros auxilios y llamar a SUM.
<i>Tipo</i>	<i>Procedimientos</i>
Accidentes laborales y/o lesiones	Dar voz de alarma Evaluar la situación Realizar procedimientos de primeros auxilios. Evacuar al herido de ser necesario a un centro especializado. Inmovilizar al herido si las heridas son mayores y corre riesgo su vida. Notificar al centro especializado en caso de necesitar internación con urgencia. Remitir informes al supervisor, al encargado de higiene y seguridad y al encargado de ambiente.

<i>Tipo</i>	<i>Procedimientos</i>
Prevención de incendios	Plan de evacuación – emergencia. Actuar de acuerdo al rol establecido previamente para cada personal. Adquirir conciencia preventiva y orden. Ubicar los elementos contra incendio (matafuegos, etc.), salidas de emergencia y medios de escape. Evitar actitudes que motiven pánico. Seguir las indicaciones del personal a cargo responsable de la

	<p>evacuación. Los responsables de cada área antes de evacuar deberán verificar que no queden personas en el recinto o el área de trabajo. Evitar volver al edificio una vez que se da la voz de evacuación.</p>
Tipo	Procedimientos
<p>Incendios por cortocircuitos</p>	<p>Esto podría suceder por sobrecargas el circuito eléctrico o cortocircuitos ocasionado por factores externos a la operación misma del sistema de distribución. Las pautas básicas a seguir ante la presencia de un incendio por corto circuito son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizar y aislar inmediatamente la zona afectada, cerrando el circuito eléctrico (mediante los equipos de protección o directamente). - Evacuar a las personas adecuadas hacia el centro médico más cercano. - Sofocar el incendio con extintores especiales para circuitos eléctricos, los cuales deberán ser almacenados en lugares visibles. La vigencia y operatividad de estos equipos deberán ser continuamente controlada por el personal encargado de la operación del sistema. - Señalizar y aislar la zona afectada hasta su completa reparación. - Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.

j) PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

Objetivos:

Este programa tiene por finalidad asegurar, que las variables ambientales relevantes que dieron origen al Estudio de Impacto Ambiental evolucionan según lo establecido en la documentación que forma parte de la evaluación respectiva

Aplicación:

Un plan de seguimiento y monitoreo ambiental de las variables ambientales relevantes deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental asociado; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de

dicho componente; los niveles cuantitativos o límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes del plan de seguimiento a los organismos competentes; la indicación del organismo competente que recibirá dicha documentación, y cualquier otro aspecto relevante.

El control y monitoreo se llevara a cabo mediante fichas o listados con diferentes especificaciones.

La ficha identificará, para cada fase del proyecto o actividad, las obras o acciones que se contempla ejecutar; el componente ambiental involucrado; el impacto ambiental asociado; la descripción de la medida correspondiente, ya sea de mitigación, reparación o compensación, o de prevención de riesgos o control de accidentes; la forma de implementación; el indicador que permita cuantificar, si corresponde, el cumplimiento de la medida; la oportunidad y lugar de su implementación; y la referencia de la página del Estudio donde se describe detalladamente la medida.

Resultados:

El control y seguimiento de los impactos arrojará resultados respecto de la evolución de los mismos a lo largo de los diferentes periodos de obra y funcionamiento de la terminal. Es importante detectar a tiempo los impactos que no tienen una evolución positiva para poder activar y llevar a cabo medidas de corrección.

Informes e Inspecciones

La Contratista deberá elaborar y presentar al inspector ambiental del Municipio los siguientes Informes de Gestión Ambiental (IGA):

- Plan de construcción de obra: Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá realizar un informe donde conste el plan de construcción de obra, localización del obrador, etc.
- Informes ordinarios durante la duración de las obra: la emisión de los informes se realizará cada mes a contar desde la firma del acta de replanteo. Se realizarán para el Seguimiento Ambiental. Recogerán incidencias, observaciones y aplicación de las medidas establecidas en el PGA.
- Informes durante el período de Garantía: serán los referidos al período de tiempo comprendido entre la firma del Acta de Recepción Provisional de las obras y del Acta de Recepción Definitiva. En ellos se recogerá la evolución y eficiencia de las medidas aplicadas.
- Informes extraordinarios previo al Acta de Recepción Provisional de las obras: contendrá información detallada sobre: Medidas Protectoras y Correctoras realmente ejecutadas; Grado de eficiencia de las Medidas; Grado de Eficacia de las Medidas; Impactos residuales generados

por las Medidas; Necesidad de Medidas complementarias para la consecución de las previsiones realizadas.

- Informes extraordinarios previo al Acta de Recepción Definitiva de las obras: en él se incluirán, al menos, los siguientes aspectos: conclusiones del informe previo al Acta de Recepción Provisional; actuaciones realizadas durante el período de garantía; actuaciones no ejecutadas; eficacia y estado de las operaciones efectuadas.
- Informes Especiales: siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista o detectada en el PGA, de carácter negativo y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

Estos informes serán evaluados y aprobados y elevada a la Secretaría de Medio Ambiente cuando lo crea conveniente o a solicitud de la misma. El PGA podrá ser solicitado en cualquier momento por el Inspector Ambiental u Organismos del Estado con atribuciones de fiscalización en materias ambientales. El acatamiento de las prohibiciones señaladas, será objeto de permanente control por parte del personal de inspección y su incumplimiento será causa de sanciones.

Informes ambientales parciales y finales

Finalizada la obra, y conjuntamente con la recepción provisoria, el Responsable Ambiental emitirá un Informe Ambiental Final de obra, donde consten las metas alcanzadas. Los modelos de los Informes ambientales serán entregados a la contratista junto con la aprobación del PMA definitivo.

El cumplimiento de las Medidas de Mitigación por parte del Contratista será condición necesaria para la aprobación y entrega de los certificados de obra.

Modelos de Fichas:

Código:	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE IMPACTOS							
	Obra: TERMINAL DE OMNIBUS							
Etapa:	<i>Instalación del obrador</i>	<i>x</i>	<i>Fase de construcción</i>	<i>x</i>	<i>Finalización de obra</i>	<i>x</i>	<i>Fase de Funcionamiento</i>	<i>x</i>
<i>Objetivo</i>	Controlar los niveles de ruido y vibraciones que se producen durante las diferentes etapas de obra e inclusive durante la etapa de funcionamiento.							
<i>Impactos a monitorear</i>	Niveles de ruido – calidad de vida de las personas que viven en el entorno.							
a) SUBPROGRAMA DE MONITOREO – RUIDO Y VIBRACIONES								
Carácter de la Medida	<i>Prevenir</i>	<i>x</i>	<i>Mitigar</i>		<i>Corregir</i>	<i>x</i>	<i>Compensar</i>	
<i>Objetivos Específicos</i>	Disminuir el nivel de ruido							

<i>Parámetros a monitorear</i>	Decibeles
<i>Metodología de Muestreo</i>	Utilización de decibelímetro o instrumentos de medición
<i>Sitio de Medición</i>	Zona de obra Zona residencial
<i>Frecuencia de la medición</i>	Todos los días. Semanalmente
<i>Observaciones</i>	

k) Programa de cierre de obra

Objetivos:

El Programa de Abandono o Cierre deberá establecer las actividades necesarias para el retiro de las instalaciones que fueron construidas temporalmente durante la etapa de construcción. Para lo cual, se deberá restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales, alcanzando en lo posible las condiciones originales del entorno y evitando la generación de nuevos problemas ambientales

Son objetivos específicos del Plan de Cierre:

- ↻ Restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales.
- ↻ Alcanzar en lo posible las condiciones originales del entorno.
- ↻ Evitar la generación de nuevos problemas ambientales.

Medidas:

- ➡ Proceder a retirar la señalización temporal puesta por la ejecución de las obras.
- ➡ Recojo y disposición final de los residuos sólidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma. Cabe resaltar que debido al continuo mantenimiento de las maquinarias y equipos, de existir este tipo de impacto sería de forma puntual y de un volumen mínimo.
- ➡ Revegetar las áreas afectadas en los accesos, instalaciones auxiliares y las generadas la construcción de los accesos; estas acciones estarán sujetas a los procedimientos de manejo y conservación de suelos.

EN ZONAS QUE ESTUVIERON OCUPADAS POR MAQUINAS

- ➡ Retiro de todas las maquinarias y equipos.
- ➡ Desmontaje de las instalaciones (casetas de vigilancia, oficinas, talleres, almacenes, cercos, señalización, otros).

- Recajo y disposición final de los residuos sólidos (relacionados con el uso de las maquinas); estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma.
- Remoción y disposición de suelos contaminados con aceites o combustibles. Estos se dispondrán en los contenedores propuestos (negros y/o rojos) para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Los residuos generados como chatarras, clavos, cilindros (contenedores de residuos no peligrosos), cables eléctricos, señalización temporal de obra, llantas, vidrios, insumos no utilizados de construcción y otros, deber ser correctamente dispuestos en los lugares definidos por la SAYSP.
- Los baños químicos serán devueltos al proveedor o en su defecto dispuestos como residuos.
- Escarificado de suelos compactados.
- Reposición del topsoil en capas de 20 cm sobre el área y colocación de abono.
- Revegetación del área afectada.

EN ZONAS QUE SE UTILIZARON PARA ACOPIO DE MATERIALES

- Proceder a retirar la señalización temporal puesta por la ejecución de las obras.
- Recajo y disposición final de los residuos que puedan haberse generado en los acopios; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma.
- Recajo de material de corte y disposición final.

ANEXO I

TABLAS COMPLEMENTARIAS DE MITIGACION

A continuación se listaran las acciones impactantes y los factores impactados más importantes y relevantes que afectaran el entorno del proyecto. El objetivo principal es minimizar la influencia de las acciones sobre los factores considerados más importantes.

FACTOR IMPACTADO	ACCION IMPACTANTE
Medio Físico	<u>Etapa de obra:</u>
Calidad de Aire	Demolición
Emisiones	Movimiento de Maquinas
Niveles de Ruido	Tareas de Obra varias
	<u>Etapa de funcionamiento:</u>
	Gran circulación de vehículos

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Brindar cursos de capacitación para el personal de obra previamente inicie la misma sobre aspectos medioambientales y de buenas prácticas.
- Cursos de capacitación ambiental antes y durante la obra y el funcionamiento de la terminal.
- Implementación de las disposiciones legales vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- Adecuar horarios y área de influencia de las obras para reducir molestias e impactos estéticos.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Control de la cantidad de vehículos que ingresan y egresan al predio y horarios de funcionamiento.
 -
-

FACTOR IMPACTADO	ACCION IMPACTANTE
Medio Físico	<u>Etapa de obra:</u>
Calidad del Agua	Circulación de maquinarias y vehículos.
Superficial y	Movimientos de Suelos
subterránea	<u>Etapa de funcionamiento:</u>
	Generación de Efluentes
	Generación de RSU
	Tránsito de vehículos

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Control del buen funcionamiento de máquinas de obra para evitar derrames de combustible y/o aceites.
- Colocación de cestos o depósitos específicos cerrados para deposición de sustancias que puedan llegar a ser contaminantes del agua de escurrimiento superficial por arrastre luego de las lluvias.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Control de la deposición de los RSU para evitar derrame de lixiviados. Se deberán disponer los mismos en lugares de acopio y/o depósito específicos cerrados para
-

evitar también el acceso de roedores.

- Conexión obligatoria a la red de cloaca y control posterior del buen funcionamiento de las correspondientes cámaras sépticas, conductos, etc. relacionados con dicha infraestructura para evitar contaminación de las napas y del agua de escurrimiento superficial.
- Exigencia de buen funcionamiento a través de controles sobre los vehículos que ingresen asiduamente a la terminal (colectivos) para evitar derrames excesivos de aceite y combustible.
- Limpieza 1 vez por semana de los playones de estacionamiento y dársenas para retirar los aceites derramados por el funcionamiento con el objetivo de evitar que entren en contacto con el agua de lluvia.

FACTOR IMPACTADO	ACCION IMPACTANTE
---------------------	-------------------

<p>Factor socio – económico – cultural Aspectos humanos Calidad de Vida Cambio en el estilo de vida</p>	<p><u>Etapa de obra:</u> Circulación de maquinarias y vehículos. Movimientos de Suelos, ejecución de mampuestos, cimientos, techos, etc.</p> <p><u>Etapa de funcionamiento:</u> Gran circulación de vehículos menores y colectivos. Estacionamiento. Comercios y gastronómicos.</p>
--	---

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Control de los horarios de uso de maquinarias que generan ruidos molestos. Prohibición de uso de las mismas en horarios de 14.00 a 17.00 y de 20.00 a 7.00 hs.
- Control de horarios de trabajo con herramientas que generen ruidos molestos y/o vibraciones.
- Control de horarios de carga y descarga de material de obra. Vallado y cercado. Prohibición de descarga en vía pública.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Incentivar la utilización de la playa de estacionamiento evitando así el uso de espacios públicos sobre frentes de propiedades privadas.
- Controlar con tasas de cobro los estacionamientos sobre calles laterales para reducir los mismos.
- Fijar horarios de funcionamientos para los comercios gastronómicos con el objetivo de disminuir la densidad de público en general en horarios que puedan molestar a los vecinos de las viviendas aledañas.
- Control de la deposición de RSU generados. Ubicación de cestos de basura en todo el predio para evitar la mala deposición por parte de los usuarios.

FACTOR IMPACTADO

ACCION IMPACTANTE

Factor socio – económico – cultural Infraestructuras, redes de agua, cloaca, electricidad y gas.

Etapa de obra:
 Demolición.
 Tareas de obra en general (ejecución de mampuestos, cimientos, losas, cubiertas, etc.)
Etapa de funcionamiento:
 Generación de efluentes.
 Uso estacional excesivo de las redes

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Estudio previo de las redes existentes con el objetivo de evitar en etapas de demolición una mala intervención sobre las mismas.
- Identificación de llaves de paso, llaves de cierres, válvulas y uso de las mismas bajo estrictas normas de seguridad.
- Para red de gas natural. Programar corte total del servicio en el predio.
- Retirar completamente cañerías, cables, etc. una vez realizada la demolición de lo existente.
- Prever las dimensiones correctas de funcionamiento futuro de los servicios teniendo en cuenta que en la ciudad hay eventos estacionales como lo es el Festival de Doma y Folclore, en el cual la densidad de usuarios será mucho mayor en un corto periodo de tiempo.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Control periódico de las cámaras de inspección y sépticas de la red de cloaca con el objetivo de evitar obturaciones en la red.
- Control de la utilización de aires acondicionados en épocas de calor evitando el uso a temperaturas muy bajas por parte de comercios y otros afines.

FACTOR IMPACTADO

ACCION IMPACTANTE

Factor socio – económico – cultural Red de comunicación Transito Circulaciones

Etapa de obra:
 Demolición.
 Tareas de obra en general (ejecución de mampuestos, cimientos, losas, cubiertas, etc.)
Etapa de funcionamiento:
 Introducción de vehículos menores

Introducción de colectivos Estacionamientos

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Vallado y cercado de la obra. Construcción de un obrador con zonas de circulación interna demarcadas, ingresos y egresos.
- Prohibición de carga y descarga de materiales sobre espacios públicos como veredas o calzadas.
- Control de los horarios de transporte de cargas pesadas, maquinarias y materiales que ingresan y egresan a la obra. Evitar horarios pico u horarios en que las calles del entorno se encuentran cargadas de vehículos.
- Capacitación a choferes sobre las normas de tránsito especiales para la obra.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Incentivar la utilización de la playa de estacionamiento evitando así el uso de espacios públicos sobre frentes de propiedades privadas.
- Controlar con tasas de cobro los estacionamientos sobre calles laterales para reducir los mismos.
- Fijar horarios de funcionamientos para los comercios gastronómicos con el objetivo de disminuir la densidad de público en general en horarios que puedan molestar a los vecinos de las viviendas aledañas.
- Organizar correctamente los horarios de carga y descarga de pasajeros para evitar colapsos en la circulación.

FACTOR IMPACTADO

ACCION IMPACTANTE

Medio Perceptual
Paisaje
Edificaciones

Etapa de obra:

Demolición.

Tareas de obra en general (ejecución de mampuestos, cimientos, losas, cubiertas, etc.)

Etapa de funcionamiento:

Introducción de vehículos menores

Introducción de colectivos

Estacionamientos

MITIGACION ETAPA CONSTRUCTIVA:

- Vallado y cercado de la obra.
 - Prohibición de carga y descarga de materiales sobre espacios públicos como veredas o calzadas.
-

- Control de los horarios de transporte de cargas pesadas, maquinarias y materiales que ingresan y egresan a la obra. Evitar horarios pico u horarios en que las calles del entorno se encuentran cargadas de vehículos.

MITIGACION ETAPA DE FUNCIONAMIENTO:

- Incentivar la utilización de la playa de estacionamiento evitando así el uso de espacios públicos sobre frentes de propiedades privadas.
 - Controlar con tasas de cobro los estacionamientos sobre calles laterales para reducir los mismos.
-

ANEXO II: DIFUSIÓN

Desde la coordinación del área de comunicación de la Municipalidad de Jesús María se asume el compromiso de difusión y participación en lo que concierne a la obra de la nueva Terminal de Ómnibus.

23/12/2018

Podrían hacer la Terminal de Jesús María con fondos del BID.

➔ (https://panel.diarioeldesertador.com.ar/user/login?_next=https%3A%2F%2Fdiarioeldesertador.com.ar%2Fnoticia%2F1121%2Fpodrian-hacer-la-terminal-de-jesus-maria-con-fondos-del-bid%2F1)



(S)

Podrían hacer la Terminal de Jesús María con fondos del BID.

Urbanismo (<https://diarioeldesertador.com.ar/categoria/7/urbanismo>) 13 de abril de 2017

La Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento SEM gestionará ante la Nación el otorgamiento de los fondos a partir de un proyecto presentado por la Municipalidad.

Facebook

Twitter

Imprimir

Google+

Más...

[Locales](#)

La nueva terminal será en el obrador municipal

11 abril, 2017 1min

Noticias Relacionadas

[Locales](#)

[Cristian Brovelli, emprendedor de emprendedores](#)

[Destacados Festival de Doma y Folklore Locales](#)

[Ranking | Estas son las noches más vendidas para Jesús María 2019](#)

[Destacados Locales](#)

[Fiestas de fin de año | Comercios modifican sus horarios de atención](#)



Se haría a través un crédito internacional gestionado ante la Agencia Córdoba Inversiones y el presupuesto estimativo rondaría los 130 millones de pesos. El proyecto ya está en el Ministerio del Interior de la Nación.

)
Gabriel Frizza confirmó esta mañana en los estudios de Radio Jesús María que están avanzadas las gestiones en la Provincia para instalar una nueva terminal de ómnibus en Jesús María.

“Es un financiamiento que lo conseguí en Provincia a través de la Agencia Córdoba Inversiones pero que se tramita a nivel Nacional. Ese expediente está hoy en el Ministerio de Interior de la Nación y ya me han contactado”, señaló Frizza.

La nueva estructura se hará en el obrador municipal, ubicado en la calle Bolivia. Según pudo averiguar Radio Jesús María el presupuesto sería de 130 millones de pesos y se haría a través de un crédito cuyo financiamiento brindaría un organismo internacional.