

AVISO DE PROYECTO

COMPLEJO DE VIVIENDAS COLECTIVAS, OFICINAS Y LOCALES COMERCIALES

CIUDAD DE VILLA ALLENDE

Córdoba, octubre de 2023

INDICE

1. DATOS DEL PROPONENTE

- a) Propietario:
- b) Domicilio Legal:
- c) Actividad Principal:
- d) Responsables Profesionales del Aviso de Proyecto:

2. PROYECTO.

- a) Denominación y descripción general.
- b) Nuevo emprendimiento o ampliación.
- c) Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden local, provincial y nacional.
- d) Localización: departamento, municipio, paraje, calle y número, cuenca del río.
- e) Definir el área de influencia del proyecto.
- f) Población afectada. Cantidad de grupos etarios y otra caracterización de los grupos existentes.
- g) Superficie del terreno.
- h) Superficie cubierta existente y proyectada.
- i) Inversión total e inversión por año a realizar.
- j) Magnitudes de producción, servicio y/o usuarios. Categoría o nivel de complejidad.
- k) Etapas del proyecto y cronograma.
- l) Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.
- m) Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa.
- n) Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad. Destino final.
- ñ) Detalle exhaustivo de otros insumos (materiales y sustancias por etapa del proyecto).
- o) Detalle de productos y subproductos. Usos.
- p) Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa.
- q) Vida útil: tiempo estimado en que la obra o acción cumplirá con los objetivos que le dieron origen al proyecto (años).
- r) Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinarias e instrumentos. Proceso.
- s) Proyectos asociados, conexos o complementarios, existentes o proyectados, con localización en la zona, especificando su incidencia con la propuesta.
- t) Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto (tendido de redes, escuelas, viviendas).
- u) Relación con planes estatales o privados.
- v) Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados.
- w) Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo (incluidos sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos).
- x) Principales organismos, entidades o empresas involucradas directa o indirectamente.
- y) Normas y/o criterios nacionales y extranjeros aplicables y adoptados.

1. DATOS DEL PROPONENTE

a) **Propietario:** SAN ANTONIO INVERSIONES SA

CUIT N° 30-71442616-4

b) **Domicilio Legal:** Ortiz de Ocampo N° 3302 Piso 4, Dpto 25.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

c) **Actividad Principal:** 681098 - servicios inmobiliarios realizados por cuenta propia, con bienes urbanos propios o arrendados n.c.p.

d) **Responsables Profesionales del Aviso de Proyecto:**

Mg. Biol. Oscar GARAT - Matrícula Profesional N° 1109A

Consultor Ambiental N° 539

Colaboradora: Arq. Claudia María MORONI

Del Proyecto:

Arq. Santiago VIALE LESCANO MPN° 5406

Arq. Juan Manuel JUÁREZ MPN° 5290

Arq. Salvador VIALE LESCANO MPN° 7446

2. Proyecto.

a) Denominación y descripción general.

Complejo de viviendas colectivas, locales y oficinas LAS TIPAS.

El proyecto se trata de un emprendimiento mixto a desarrollarse en una superficie cubierta total de 4.512,72 m². Combina actividades residenciales ubicadas en un edificio en Propiedad Horizontal que cuenta con 20 unidades de departamentos y actividades comerciales con el desarrollo de 5 locales en Planta Baja y de oficinas en un 1° y 2° nivel, con 2 unidades por piso.

El edificio de viviendas colectivas tiene un desarrollo en Planta Baja más 3 niveles superiores con 5 departamentos en cada planta. La distribución tipológica de las unidades es la siguiente:

- 4 unidades de 1 dormitorio
- 12 unidades de 2 dormitorios
- 4 unidades de 3 dormitorios

El segundo edificio se desarrolla en Planta Baja y 2 niveles superiores y está conformado por 5 locales comerciales en planta baja y 2 oficinas en cada nivel de 1° y 2° piso.

Superficie proyectada:

Se han proyectado 4.545,11 m², de los cuales 1.231,13 m² se asientan sobre el predio, con una ocupación equivalente al 27% (FOS)

Superficie	m ²
Terreno	8.689,50
Planta Baja	1.231,13
1° Piso	1.194,13
2° Piso	1.208,71
3° Piso	565,86
Subsuelo	228,45
Semicubierta PB	90,63
Proyectada Total	4.512,72
Libre Total	7.458,37

La superficie de subsuelos, se realiza distribuida bajo los dos edificios, siendo ocupados por servicios generales y locales técnicos con 118 m² bajo viviendas y 110 m² bajo comercios. Dentro de la superficie de Planta Baja, se encuentra el edificio de Uso Comunitario con 93,93 m² de superficie cubierta y pileta.

Estacionamientos

Consta de 34 cocheras descubiertas para el sector de viviendas, de las cuales 24 son de uso exclusivo de los departamentos y 10 para visitas. Cumple según lo exigido por la ordenanza municipal.

Se suman a las anteriores, 70 cocheras para los locales comerciales y oficinas y 2 aptas para personas con movilidad reducida. Cumple según lo exigido por la ordenanza municipal.

Ingresos

Los ingresos y egresos se encuentran sobre calle Las Tipas y sobre calle Pública N°7 a distancias mayores a 15 metros de la esquina con calle El Ombú (colectora).

- a) En el sector comercial se cuenta con una dársena de carga y descarga de pasajeros sobre calle El Ombú (colectora).
- b) Los abastecimientos de los locales comerciales se realizarán en la parte posterior del edificio.
- c) El acceso al complejo mixto, se realizará por colectora (calle Ombú), a la cual se accede a través de rotondas sobre av. Padre Luchesse.

Carácter Urbanístico:

CORREDOR C1: Av. Padre Luchesse (Desde la Ruta E53 hasta calle Mendoza, incluye Colectoras).

Corredor que conforma un Área lineal con cualidad de Vía/Corredor Verde.

Se promueve en este corredor la realización de proyectos de escala urbana regional formulados bajo criterios urbano sustentables: usos mixtos, borde público-privado activo, conservación de vegetación nativa, implementación de infraestructuras alternativas eco-sustentables, entre otros.

Fraccionamiento / Subdivisión

Lote mínimo: 2.500 m².

Frente mínimo: 30 m.

Indicadores urbanísticos

- a. Factor de Ocupación del Suelo, F.O.S.: 45%
- b. Factor de Ocupación Total, F.O.T.: 1,00
- c. Índice de Permeabilidad Libre, I.P.L.: 50%



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1148

d. Unidades Funcionales (U.F.): 1 (una) unidad cada 750 m² para vivienda agrupada; 1 (una) unidad cada 200 m² para vivienda colectiva.

e. Retiros

- De Frente

Sobre colectora Luchesse

+ En lotes mayores a 50 m de longitud (largo perpendicular respecto a la vía): 15m de espacio verde, con acceso libre del público.

+ En lotes menores a 50 m de longitud (largo perpendicular respecto a la vía): 10m de espacio verde, con acceso libre del público.

Sobre otras calles: 6 m.

- De Fondo y Laterales: 5 m.

- En Esquina: 5m. de calle secundaria

- Retiro de Piscinas: 5 m.

f. Altura Máxima: 13,50 m incluyendo cubreras y tanques de agua.

g. Estacionamiento: Se prohíbe el estacionamiento sobre calles colectoras.

h. Distancia entre bloques: 15 metros.

Identificación de aspectos ambientales significativos

Se realizó un análisis ambiental que permitió identificar los puntos sobre los que deben priorizarse las actuaciones relacionadas con el ambiente.

Los aspectos ambientales se dividieron en dos: aspectos ambientales durante la fase de construcción y aspectos ambientales durante el funcionamiento. Se establece como obras y acciones anexas mitigantes de los efectos negativos de la obra principal, las que se detallan a continuación:

Fase de construcción

En esta etapa se concentrará la mayor parte de los impactos negativos, muchos de ellos temporales y de corta duración en forma compatible con los plazos de las obras. Los impactos son de carácter local y reversibles, en cuanto a la afectación del área urbana de emplazamiento del proyecto.

En cuanto a los factores económicos, como es el nivel de empleo, el efecto, durante esta etapa, es positivo, pues aumenta la generación de puestos de trabajo y se producirá un incremento de la actividad comercial para proveer los materiales, insumos y servicios necesarios para la obra.

Es importante destacar que en todos los casos el proponente será el encargado de hacer cumplir aquellas medidas de mitigación que correspondan aplicar durante la etapa de construcción.



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1109

Analizando los impactos más importantes que se pueden generar en la etapa de construcción durante el desarrollo del proyecto, se considera necesario prever las siguientes medidas en su ejecución:

Movimiento de suelo

La acción de movimiento de suelo involucra la limpieza del sitio, lo cual podría afectar a los ejemplares arbóreos (daños eventuales), pero no está previsto la extracción de árboles.

Uno de los principales impactos que el movimiento de suelo produce es la generación de polvo, que afecta a la calidad del aire del área cercana al desarrollo del Proyecto.

Generación de Residuos Sólidos:

Las actividades para el desarrollo de la Obra generarán de residuos de tipo convencional, y eventualmente de tipo no convencional. Estos se generarán en las actividades de limpieza y acondicionamiento del terreno, el montaje y funcionamiento del obrador; funcionamiento del depósito de materiales y en la etapa de construcción de la obra civil.

Construcción de obras edilicias:

El montaje y funcionamiento de obrador; la construcción de obras edilicias, la provisión de servicios; funcionamiento del depósito de materiales; transporte de insumos, materiales y equipos; y desmantelamiento puede generar impactos de carácter reversible en el medio físico, la población circundante y el paisaje; teniendo una incidencia positiva en el nivel de empleo y el incremento de las transacciones comerciales.

Manejo de residuos:

- El Encargado de obra gestionará los residuos generados en el obrador de acuerdo a las características de cada uno de ellos en el marco de las Ordenanzas Municipales, y contará con un sector de depósito donde se acopiarán hasta su retiro debidamente acondicionados y gestionados en cumplimiento de la Ley Provincial N° 9.088 y 8.973 y su Decreto 2149/04.

Control de Ruidos y Vibraciones:

- Ruidos y Vibraciones: Las vibraciones de los equipos y maquinarias y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su puesta en marcha, pueden producir molestias a los operarios y a la población circundante. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.

Generación de Material Particulado:

- Durante el acondicionamiento del terreno se generará material particulado, por lo cual el encargado de obra preverá la protección a los trabajadores contra la generación de polvo y gases; y el humedecimiento de las áreas expuestas a la acción del viento.

Generación de Efluentes y Residuos Líquidos

La actividad de generación de efluentes líquidos de tipo cloacal puede afectar a la calidad del subsuelo y medio antrópico. La empresa constructora instalará baños químicos, los cuales serán provistos y retirados por empresa autorizada.



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1148

Fase de operación/funcionamiento:

En esta etapa se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

Generación de residuos sólidos urbanos

Ya ejecutadas las obras, los habitantes de las viviendas y usuarios de oficinas y locales comerciales generarán residuos de carácter sólidos urbanos, los cuales serán retirados del Complejo por el servicio de recolección de la ciudad de Villa Allende. Se promoverá en el Complejo la separación en origen de residuos secos y húmedos.

Generación de líquidos cloacales

El uso residencial y comercial generará efluentes cloacales los cuales deberán recibir un adecuado tratamiento y disposición final. El predio no cuenta con Factibilidad de conexión a red cloacal por lo que ha solicitado autorización de volcamiento a subsuelo mediante pozos absorbentes a la Administración Provincial de Recursos Hídricos mediante trámite N° 0733-004398/2022.

Consumo de agua y energía

Incremento en la demanda de los servicios de agua, electricidad y gas.

Recomendaciones para el tratamiento de los impactos negativos detectados

Las siguientes recomendaciones tienen como finalidad evitar, corregir o mitigar los efectos negativos detectados.

Impacto Identificado: Afectación a la vegetación	
OBJETIVO	Disminuir la superficie afectada de la vegetación.
ACCIONES A EJECUTAR	Deberá realizarse una adecuada distribución espacial de las actividades que impliquen la necesidad de la extracción de ejemplares arbóreos. Como medida de mitigación compensatoria deberá elaborarse un plan de reforestación. Deberá desalentarse la utilización de especies como Siempreverde (<i>Ligustrum lucidum</i>), Acer (<i>Acer negundo</i>), Paraíso (<i>Melia azedarach</i>), Árbol del cielo (<i>Ailanthus altissima</i>), Morera (<i>Morus alba</i>), Morera de papel (<i>Broussonetia papyrifera</i>); Olmo (<i>Ulmus spp.</i>), Cotoneaster (<i>Cotoneaster spp.</i>) y Grataegus o Grateus (<i>Pyracantha angustifolia</i>). Lo mismo que todo tipo de conífera.
RESPONSABLE	Proponente y administración.
LOCALIZACIÓN	Terreno
MOMENTO	Etapa de diseño y construcción

Impacto Identificado: Erosión y pérdidas de suelos	
OBJETIVO	Disminuir los efectos erosivos y la pérdida de suelos.
ACCIONES A EJECUTAR	En el desarrollo de la obra y particularmente en las excavaciones se generarán residuos vegetales, restos de obra y suelo. El suelo orgánico deberá retirarse de forma que no se contamine con otros residuos, a efectos de cubrirlo y utilizarlo en el paisajismo final de la obra. En cuanto al suelo sobrante de las excavaciones y los restos de obra, este material puede utilizarse como relleno dependiendo de su homogeneidad,


OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1109

	<p>previa realización de diseños técnicos y aprobación. De no ser utilizado en la obra, se debe contratar una empresa de retiro habilitada e indicar su destino final.</p> <p>El material procedente de excavaciones no puede interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, debe estar apilado y bien protegido.</p>
RESPONSABLE	Director de obra
LOCALIZACIÓN	En sectores de tendido de redes.
MOMENTO	Etapa de Construcción

Impacto Identificado: Residuos de obra y derrames	
OBJETIVO	Gestionar adecuadamente los residuos de obra.
ACCIONES A EJECUTAR	<p>Correcta segregación, manipulación, almacenamiento y disposición de residuos (contratistas habilitados).</p> <p>Instalación de depósitos temporarios (residuos, combustibles, etc.) con características de seguridad y contención de posibles derrames.</p>
RESPONSABLE	Director de obra
LOCALIZACIÓN	En sector de obrador
MOMENTO	Etapa de Construcción

Impacto Identificado: Contaminación del subsuelo	
OBJETIVO	Evitar la contaminación por la disposición final inadecuada de los líquidos cloacales producidos por el Proyecto.
ACCIONES A EJECUTAR	<p>Selección del sistema de tratamiento de líquidos cloacales tal que asegure un nivel de calidad del efluente adecuado para su disposición final. El proponente deberá presentar los requisitos exigidos para los POTENCIALES USUARIOS con la finalidad de que se le otorgue el CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD mediante el cual quedará habilitado para el volcamiento de los efluentes tratados al cuerpo receptor.</p> <p>Los líquidos cloacales serán tratados en dos cámaras sépticas y dispuesto en 6 pozos absorbentes (dos sistemas de tres pozos absorbentes ubicados en paralelo cada uno).</p> <p>La calidad de los líquidos vertidos se deberá encuadrar dentro de la Normativa vigente. En relación a la ubicación de los pozos absorbentes, se estima conveniente evitar la circulación vehicular/peatonal sobre los mismos.</p> <p>Los valores de absorción que presenta el material para la inyección de los efluentes generados hacen posible la inyección y evacuación de los mismos mediante el sistema de pozos absorbentes, sin saturación de la zona no saturada.</p>
RESPONSABLE	Proponente.
LOCALIZACIÓN	Predio del Proyecto.
MOMENTO	Etapa de diseño y construcción.

Impacto Identificado: Consumo de agua – Etapa de Funcionamiento	
OBJETIVO	Realizar un uso racional del recurso
ACCIONES A EJECUTAR	Desestimar su uso para el riego de espacios verdes. Promover la recuperación de aguas grises y de lluvia. Instalación de dispositivos en sanitarios para reducir el consumo. Concientizar a los habitantes del complejo sobre la necesidad del cuidado del agua.
RESPONSABLE	Administración – Reglamento interno
LOCALIZACIÓN	Complejo
MOMENTO	Construcción y operación

Impacto Identificado: Generación de residuos domiciliarios	
OBJETIVO	Gestionar adecuadamente los residuos domiciliarios.
ACCIONES A EJECUTAR	Deberá instruirse a los vecinos sobre las prácticas de separación de residuo. Se deberá a proceder a la clasificación en obra de aquellos residuos que puedan ser reutilizados o reciclados. Deberá promoverse la disminución en la generación de los residuos. La disposición de los residuos deberá realizarse mediante contenedores con una capacidad de 1.100 litros. Éstos deberán estar construido en plástico inyectado de alta densidad, con 4 ruedas, con asas inyectadas al monocasco aptas para todos los equipos de elevación DIN. Los RSU fracción húmeda deberán colocarse en contenedores de color negro o gris y los RSU fracción seca en contenedores de color verde. La ubicación de los mismos deberá ser accesible para el sistema de recolección público, en ningún caso podrá entorpecer el paso peatonal o de vehículos.
RESPONSABLE	Administración del Complejo
LOCALIZACIÓN	Complejo
MOMENTO	Etapa de Operación

Impacto Identificado: Efectos sobre el tránsito – Etapa de Funcionamiento	
OBJETIVO	Disminuir las interferencias con las actividades residenciales
ACCIONES A EJECUTAR	Realizar la adecuada señalización de los ingresos y de las maniobras permitidas para el ingreso y salida de vehículos.
RESPONSABLE	Proyectista y asesores del área específica
LOCALIZACIÓN	Ingresos al Predio
MOMENTO	Resolución en etapa de obra y funcionamiento

b) Nuevo emprendimiento o ampliación.

Se trata de un nuevo proyecto.


OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1109

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

El proyecto tiene como objetivo consolidar un predio que cuenta con excelente ubicación y accesibilidad en la ciudad de Villa Allende, próximo a importantes arterias. En un sector urbano donde se encuentran en desarrollo proyectos inmobiliarios de diferentes características con predominio de barrios residenciales y de servicios.

El proyecto contará con provisión y disponibilidad de servicios, así como la accesibilidad necesaria para la cobertura de los requerimientos sociales de sus habitantes. La propuesta está orientada a satisfacer la demanda creciente de viviendas y servicios en el sector, permitiendo así su valorización.

Por otra parte, generará empleo en todas sus etapas, principalmente en la de construcción y en la de funcionamiento por el mantenimiento necesario en la urbanización.

d) Localización: departamento, municipio, paraje, calle y número, cuenca del río.

Ubicación del predio: El terreno se encuentra ubicado sobre la calle Colectora Sur de la Av. Padre Luchesse, a una distancia aproximada de 400 m del Shopping de la localidad de Villa Allende y frente al predio donde se encuentra el Driving del Golf Academy.

Dirección: Calle Las Tipas N° 1.745 de Barrio Pan de Azúcar, ciudad de Villa Allende, con designación catastral Circunscripción 02 – Sección 03 – Manzana 211 – Parcela 002.



Ubicación del proyecto dentro del ejido municipal de Villa Allende.

La ubicación del mismo según coordenadas geográficas es la siguiente:

Extremo SE	Extremo SO	Extremo NE	Extremo NO
Latitud 31°18'7.31"S Longitud 64°16'18.07"O	Latitud 31°18'7.59"S Longitud 64°16'13.67"O	Latitud 31°18'4.81"S Longitud 64°16'17.89"O	Latitud 31°18'5.17"S Longitud 64°16'13.52"O



e) Definir el área de influencia del proyecto.

El área de influencia de un proyecto, se define como la distribución espacial de los posibles impactos y efectos que generará el mismo. Esta delimitación se hace con base en una identificación previa de los probables impactos (positivos y negativos) y riesgos que pueda generar el proyecto en las etapas de construcción o implementación, operación y desmantelamiento o abandono.

El área de influencia se debe definir específicamente para cada caso, en función a las particularidades del proyecto. Al delimitarla, se debe analizar la intensidad de los efectos producidos y si su afectación es directa o indirecta. De ahí surgen dos términos importantes en la elaboración de los estudios ambientales que son:

- Área de Influencia Directa (AID)
- Área de Influencia Indirecta (AII).

Área de Influencia Directa (AID).

El AID, es el área donde puntualmente sucederán los impactos. En algunos proyectos se refiere al contexto local o puntual.

El Área de Influencia Directa para un proyecto de infraestructura urbana, está comprendida por todas las zonas de intervención de obras.

Algunas de las consideraciones que se deben tener en cuenta para la definición del AID son:

- Área puntual en donde se desarrolla el proyecto y un margen determinado por factores ambientales.
- Sitios de uso y explotación propios de la actividad.
- Zona en la que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto ambiental.

Área de Influencia Indirecta (AII).

El AII, es la zona hasta donde llegarán los efectos ambientales producidos por el impacto. Generalmente, se define en el contexto regional. Para la definición del AII, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- Lugares donde probablemente ocurrirán impactos socioeconómicos.
- Dinámicas sociales, administrativas y políticas.
- Zona en la que se manifiestan los impactos ambientales indirectos, es decir aquellos que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental.
- Incluye AID.

Áreas de Influencia del Medio Físico

- **Ruido y calidad del aire**

Para el ruido ambiente, el área de influencia se determinó con la información de referencia y de los equipos y maquinarias a utilizar en el desarrollo del emprendimiento.

Se consideran como AID aquellas áreas del Proyecto donde el ruido ambiente superará los 65 dB(A).

Respecto a las emisiones se consideró lo siguiente:

Emisiones de fuentes móviles producto de la combustión de diesel principalmente.

Emisión de material particulado por el movimiento de la maquinaria y por acción del viento sobre los suelos expuestos. Por estas razones el área de influencia en los sitios de construcción se extiende hasta los 50 metros de los mismos.

- **Suelos y calidad de suelos.**

El área de influencia se limita al predio donde se desarrollará el proyecto.



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1149

- **Agua.**

El proyecto no se encuentra ubicado en cercanías a cursos de agua superficiales.

Área de Influencia del Medio Biótico

- **Vegetación**

El área de influencia directa sobre la vegetación se limita al área de remoción de la cobertura vegetal natural.

- **Fauna terrestre**

El área de afectación está estrechamente asociada con la misma AID considerada dentro del componente vegetación, debido a la relación directa entre cobertura vegetal y la presencia de fauna en la zona.

El área de influencia indirecta se define en función de los recursos mencionados y compromete las zonas circundantes donde habitan pequeños mamíferos y aves.

Área de Influencia sobre el Medio Socioeconómico

El área de influencia social es el área geográfica en la que la población se verá afectada positiva o negativamente por el Proyecto. Se tomó como criterio definir un área de aproximadamente 1000 metros desde los límites del predio de intervención para identificar los sectores de la población que podría verse afectada.

Situación Ambiental

Relieve

La zona en estudio se encuentra ubicada, a nivel regional en el sector centro – este de la Sierra Chica de Córdoba, definida geomorfológicamente como una sierra de bloque basculada y disectada.

Localmente se la ubica en el piedemonte oriental, área de forma suavemente aplanada con una pendiente general hacia el Sur Este, en dirección al Río Suquía. Presenta una cubierta sedimentaria en la que alternan depósitos clásticos típicos del piedemonte serrano con limos arenosos cubiertos parcialmente con depósitos loésicos constituidos por limos con arcillas subordinadas.

Clima

El Clima de Villa Allende se clasifica como cálido y templado. Es una ciudad con precipitaciones significativas. La menor cantidad de lluvia ocurre en agosto. El promedio de este mes es de 11 mm. La mayor parte de la precipitación cae en enero, promediando los 109 mm. Esta ubicación está clasificada como Cfa por Köppen y Geiger.

A lo largo del año, las temperaturas varían en 12.7 °C. Las temperaturas son más altas en promedio en enero, alrededor de 23.2°C; en Julio, siendo el mes más frío, las temperaturas promedian los 10.5°C. La temperatura es en promedio de 17.0°C. la precipitación media aproximada es de 718 mm. La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es de 98 mm.

Calidad del Recurso Agua

En las inmediaciones del predio no existen cuerpos de agua, ni estacionales ni permanentes.

Geología y Geomorfología

Localmente se la ubica en el piedemonte oriental, área de forma suavemente aplanada con una pendiente general hacia el Sur Este, en dirección al Río Suquía.

Presenta una cubierta sedimentaria en la que alternan depósitos clásticos típicos del piedemonte serrano con limos arenosos cubiertos parcialmente con depósitos loésicos constituidos por limos con arcillas subordinadas.

Descripción del perfil geotécnico

0,00 a – 0,40 m: Suelo vegetal, limo arenosos, húmedo, castaño oscuro, plástico, baja compacidad, compresible, estable.

0,40 a – 8,00/10,00 m: Limos arenosos, castaño claro, humedad natural normal, plásticos, baja compacidad, compresibles, estables, fácilmente erosionables por acción del agua. El rasgo principal de estos suelos radica en la pérdida de capacidad portante ante el aumento de humedad en su estructura, provocando importantes variaciones de volumen con los consiguientes asentamientos.

8,00/10,00 a – 18,00/22,00 m: Limos arenosos, castaño oscuro, humedad natural normal, plásticos, cementación diseminada, compacidad baja a media, estables.

18,00/22,00 metros en profundidad = Se detecta la presencia de arena gruesa limosa con grava y rodados, humedad natural normal, elevada compacidad, difícil excavación, potencialmente desmoronables.

Inventario de la cobertura vegetal

La cobertura vegetal está representada por ejemplares arbóreos, la mayoría de ellos implantados (tipas, aguarabay, eucaliptos) y algunos ejemplares aislados de algarrobos. Se adjunta plano de relevamiento de árboles.

Inventario de fauna

La región zoogeográfica que abarca el área del proyecto es el dominio Pampásico del Distrito Chaqueño.

En forma similar a lo ocurrido con la vegetación, la fauna representativa de la región ha sido desplazada por las actividades del hombre. Encontrándose, en el predio del emplazamiento, sólo aquellas especies que se han adaptado a la presencia del ser humano, junto con un buen número de especies introducidas.

El grupo mejor representado es el de las aves, que encuentran en los sectores forestados espacios propicios para refugiarse.

Entre las especies presentes están:

- chimango (*Milvago chimango*)
- hornero (*Furnarius rufus*)



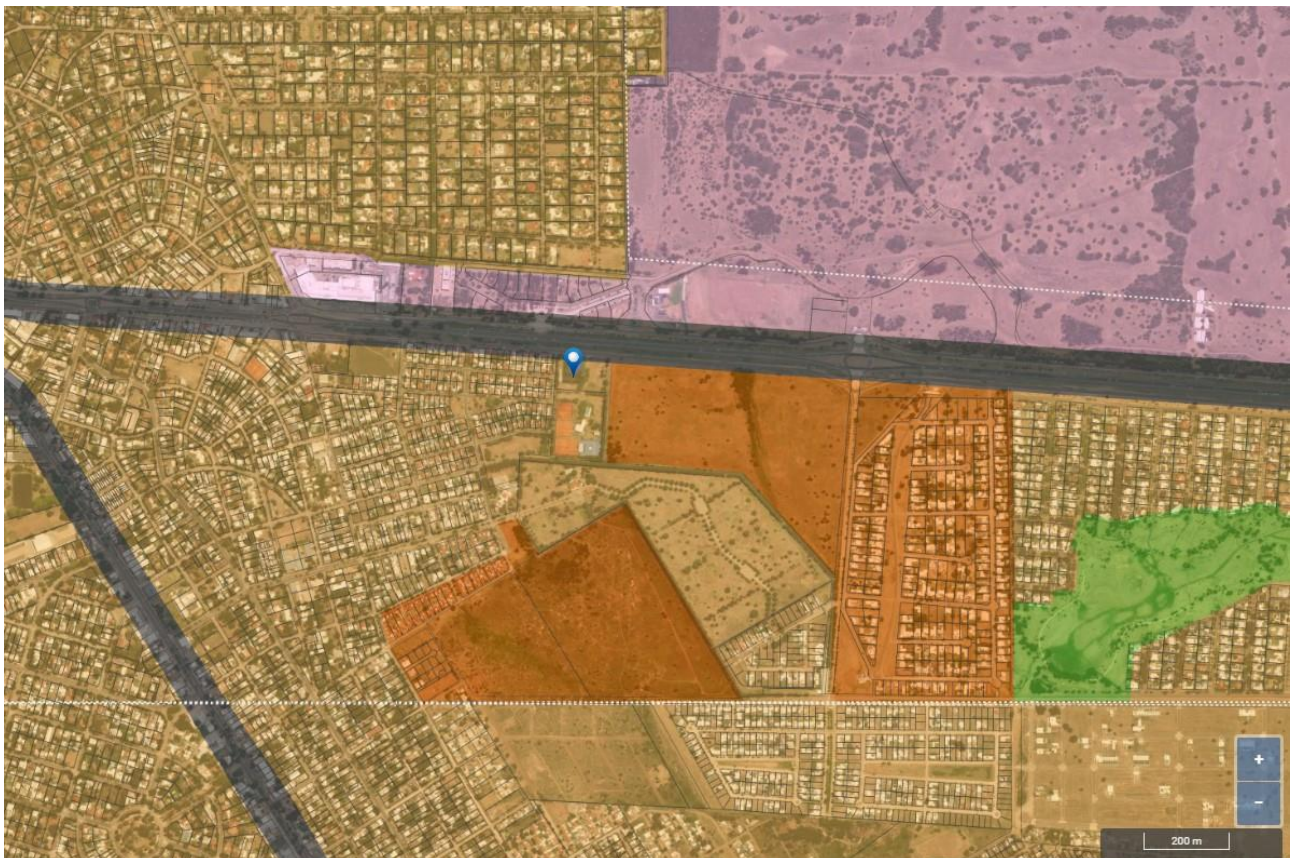
OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1149

- benteveo (*Pitangus sulphuratus*)
- tordo negro (*Molothrus bonariensis*)
- calandria (*Mimus saturninus*)
- tero común (*Vanellus chilensis*)
- paloma torcaza (*Zenaida auriculata*)
- curucuca (*Troglodites aedon*)

En cuanto a los mamíferos, que habitan el sector, su número es reducido y de escasa importancia. Las especies presentes son roedores como ratas y ratones (en especial las especies introducidas) y de las familias Cricetidae (ratones de campo) y Cavidae (cuises). También se pueden encontrar algunos quirópteros y marsupiales como la comadreja (*Didelphis albiventris*).

Actividades y Usos del suelo del área de localización

El proyecto se localiza en un sector de expansión de la mancha urbana de la ciudad de Villa Allende, con sectores urbanizados y consolidados hacia el oeste y norte de su ubicación. Hacia el este sobre Av. Luchesse se encuentran sectores vacantes, considerados como de Urbanización Prioritaria por Ley N° 9841/10 “Regulación de los Usos del Suelo en la Región Metropolitana de Córdoba - Sector Primera Etapa”



Zonificación de usos del suelo en el sector de implantación del proyecto, según Ley 9841/10. Regulación de Usos del Suelo en el Área Metropolitana de Córdoba.

En el orden provincial y de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 9841/10 "Regulación de los Usos del Suelo en la Región Metropolitana de Córdoba - Sector Primera Etapa" que regula los usos del suelo y pone en vigencia la Primera Etapa del Plan Metropolitano de Usos del Suelo, el sitio del proyecto se encuentra clasificado como:

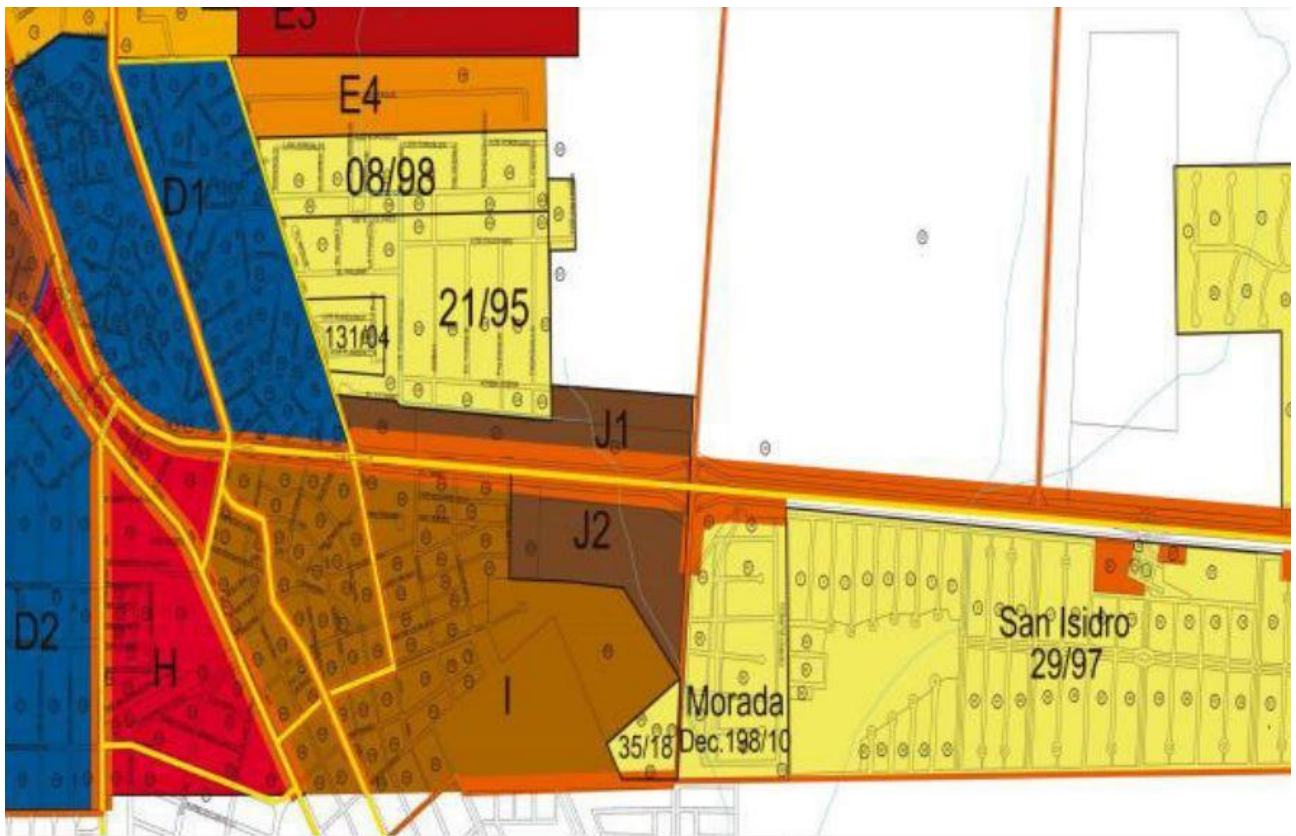
Artículo 6º.- Se definen como Áreas Urbanizables las siguientes:

a) *Áreas Urbanizadas Consolidadas: sectores de urbanización continua y compacta, de usos residenciales, comerciales, de servicios, administrativos e institucionales que definen el casco urbano más consolidado.*

En el orden municipal la Ordenanza 37/19 es la que regula los usos de suelo. El terreno a intervenir se encuentra en el corredor, denominado CORREDOR C1. Av. Padre Luchesse (Desde Ruta E53 hasta calle Mendoza, incluye colectoras).

Corredor que conforma un área lineal con cualidad de Vía/Corredor Verde.

Se promueve en este corredor la realización de proyectos de escala urbana regional formulados bajo criterios urbanos sustentables: usos mixtos, borde público-privado activo, conservación de vegetación nativa, implementación de infraestructuras alternativas eco-sustentables, entre otros.



Zonificación según Ordenanza 37/19 de Uso de Suelo de Villa Allende

Caracterización Demográfica

Población afectada

La localidad, según Censo 2010 contaba con 28.374 habitantes, duplicando el número de habitantes en relación al Censo del año 2001. En el Censo del 2001 el total de habitantes era de 21.683 lo que representa que en el período intercensal 2001 – 2010 la Ciudad incrementó su población en un 30,85 %, uno de los promedios más altos de la Provincia. Esa tendencia se mantiene, como consecuencia de los nuevos desarrollos inmobiliarios, tanto barrios cerrados como abiertos, con la consiguiente expansión de la mancha urbana, que continúa a la fecha y estiman una población actual en 45.500 habitantes teniendo en cuenta varias alternativas como las conexiones de agua, energía, padrones electorales.

Educación

La ciudad ofrece los servicios educativos en todos los niveles de enseñanza y modalidad, públicos y privados:

Escuela:	Nivel	Calle:
Padre Mariani	Inicial	San Juan 2050, Villa Allende
R.P. Gastón Vergonjeane	Inicial y Primario	Leandro N. Alem 183, Villa Allende
Dr. Raúl Fernandez:	Primario	Cruz Alta 8500 esquina Huail. B° Villa Allende Parque.
Instituto Milenio Villa Allende	Inicial, Primario y Secundario	Alberti 250, Villa Allende
Suyai	Inicial	Carlos Pellegrini 530, Villa Allende
San José	Inicial y Primario	J. J. de Urquiza 422-500, Villa Allende
Maryland	Inicial, Primario y Secundario	Alberti 100, X5105FAD Villa Allende,
El Torreón	Inicial y primario y medio	Av. Padre Luchesse 4701, Villa Allende.
Cinco ríos	Inicial y primario	Acceso A Padre Luchesse, Km 2, Villa Allende
Atahualpa Yupanqui	Primario	Del Cid, Villa Allende Lomas, Villa Allende
José de San Martín	Secundario	Av. Goycochea 150, Villa Allende
Instituto Gral. San Martín "Escuela primaria 17 de Agosto"	Inicial y Primario	25 de Mayo, Villa Allende
Rosario Vera Peñalosa	Primario	Ayohuma 230, Villa Allende
Instituto Nuestra Señora de Luján	Secundario	Av. San Martín 1070, Villa Allende

IPEM 130 Raúl del Llano	Medio	Santiago Derqui 635, Villa Allende,
IPEM 350 Ernesto Sábato	Medio	Del Niagara Edificio 1, Villa Allende Loma, Villa Allende
Instituto Técnico y Orientado Paula Albarracín de Sarmiento" (ITyOPAS)	Medio	Joaquín V. González 50, Villa Allende
Instituto de formación Sagrada Familia Urgel	Secundario	Libertad 699, Villa Allende
Escuela Especial Juana Manso	Primario y Secundario	25 de Mayo 600, X5105 Villa Allende
CENMA 216	Terciario	Av. Goycochea 150, Villa Allende
CADINA	Jardines de infantes	Barrios Cóndor, Lomas, Polinesias, Centro e Industrial de la ciudad de Villa Allende.

Salud:

La municipalidad de Villa Allende gestiona el Centro de Salud Municipal, Josefina Prieur, 1.100 m² con atención de todas las especialidades, 4 camas frías, servicio de laboratorio y diagnóstico por imágenes, guardia de 24 horas, con 3 ambulancias para las derivaciones a las ciudades de Unquillo y Córdoba, para el cual disponen dos ambulancias.

Asimismo, la municipalidad atiende a los vecinos en los barrios en los Centros de Atención Primaria Municipal - CAPRIM de los Barrios Polinesias, Bajo Cóndor, Centro y Lomas.

Existen Clínicas privadas con internación en la localidad y centros de salud con consultorios Externos completando la oferta de salud a la población, además de la accesibilidad a los servicios de la capital de Córdoba

Componentes de infraestructura

La ciudad de Villa Allende conforma un conglomerado Urbano con la Capital de Córdoba, al este, la localidad de Saldan al Sur y Mendiolaza al norte. Por sus características y equipamiento urbano, Villa Allende resulta un centro atractor para las localidades vecinas que recurren a los centros de salud, centros comerciales que funcionan en esta ciudad e inclusive desarrollan numerosas actividades recreativas, como deportes, talleres de música, etc. ofrecidos por la municipalidad e instituciones privadas. Se la puede caracterizar como una ciudad de uso de suelo residencial, con un porcentaje de su población que desarrolla actividades laborales, estudios y comerciales en la Capital de Córdoba.

La ciudad de Villa Allende viene desarrollando un perfil propio de actividades de comercio y de servicios que le confieren "vida propia" superior a un "ciudad dormitorio", como hasta hace unos años.

En lo que respecta a cobertura de red de Saneamiento y Cloacas Según el Censo 2010 el 96,40 % de los hogares no accedía a la Red de cloacas. Actualmente se avanza en la primera red de desagües cloacales que beneficiará a 3.000 pobladores; esta obra beneficiará a los barrios de El Ceibo y Villa Allende Parque, sectores críticos. La obra se realiza en el marco de un convenio de Cooperación y Construcción de la Red de Desagües Cloacales de Villa Allende,


 OSCAR E. GARAT
 Magister Biólogo
 M.P. 1109

firmado entre el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento – ENOHSA y la Municipalidad de Villa Allende.

En cuanto a la cobertura de red de agua potable, la prestadora del servicio es la Cooperativa de Provisión, Obras y Servicios Públicos Villa Allende Ltda. La Cooperativa brinda el servicio de agua potable a la localidad de Villa Allende. El agua suministrada proviene de la planta potabilizadora de la Ciudad de La Calera, la cual se abastece del Lago San Roque y sus cuencas. La Cooperativa es la responsable de administrar, mantener, planificar y reparar las redes que están distribuidas por la ciudad

Estructura Vial del Sector:

A la ciudad de Villa Allende se accede por la autovía E 53 que une Córdoba - Salsipuedes (a 6 km del aeropuerto internacional Taravella), por avenida Donato Álvarez (tramo Córdoba) Av. Goycochea (tramo Villa Allende; y por Avenida Bodereau (tramo Córdoba - Villa Allende) y Av. San Martín (desde la localidad de Saldán).

La Red Vial se estructura sobre tres vías principales: la Avenida Goycochea, (travesía urbana de la Ruta Provincial N° E 54), la ruta Intermunicipal Padre Luchesse, y Av. Bodereau (Travesía Urbana de la Ruta Provincial N° U 109) como principales vías de acceso a la Ciudad y que se conectan con la red vial principal local. El porcentaje de calles pavimentadas es alto en relación a la mancha urbana actual y se viene pavimentando en forma progresiva

La Ruta provincial E-53 es una Autovía de enlace, que vincula la ciudad de Córdoba y su área metropolitana con “La Granja”. La ruta comienza en la Av. de Circunvalación, sobre la Av. Monseñor Pablo Cabrera. En sus primeros 30 kilómetros la ruta tiene carácter de autovía, pasando frente al Aeropuerto Ambrosio Taravella, llegando a las localidades de Río Ceballos y Salsipuedes. En esta última, finaliza el tramo de autovía y la ruta sigue con calzada simple, pavimentada, hasta Ascochinga. Luego continúa hasta el cruce con la ruta provincial N° E 66.

La Avenida Donato Álvarez es una importante avenida del Noroeste de la ciudad de Córdoba. Ésta, en parte, es la ruta provincial E-54 e integra la Red de Accesos de la ciudad de Córdoba ya que comunica Córdoba con las localidades de Villa Allende, Mendiolaza, Unquillo y Río Ceballos, en el Gran Córdoba. La Avenida inicia con la nomenclatura 6.300 a la altura del CPC Argüello. Luego de 3 km de recorrido, llega al límite municipal entre Córdoba y Villa Allende, a la altura de la calle Maitén, para pasar a llamarse Av. Goycochea.

La Av. Bodereau es una arteria principal de la zona Noroeste de Córdoba cuya longitud es de más de cuatro kilómetros. Se trata de una conexión interbarrial de considerable longitud; la cual conecta los barrios de la capital cordobesa que limitan con Saldán, con Villa Allende. Durante su recorrido pasa por tres barrios: Villa 9 de Julio, Villa Allende Parque y Villa Rivera Indarte.

f) Población afectada. Cantidad de grupos etarios y otra caracterización de los grupos existentes.

Según la dotación de departamentos

- 4 de 1 Dormitorio: 2 habitantes en cada uno = 8 personas
- 12 de 2 Dormitorios: 4 habitantes en cada uno = 48 personas



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1149

- 4 de 3 Dormitorios: 6 habitantes en cada uno = 24 personas
-
- TOTAL POBLACIÓN RESIDENCIAL. 80 personas
-
- 5 locales comerciales en Planta Baja: 25 personas
- 4 oficinas en primero y segundo piso: 72 personas
- TOTAL POBLACIÓN COMERCIAL Y OF. 97 personas

g) Superficie del terreno.

8.689,50 m²

h) Superficie cubierta existente y proyectada.

Superficie proyectada:

Se han proyectado 4.545,11 m², de los cuales 1.231,13 m² se asientan sobre el predio, con una ocupación equivalente al 27% (FOS)

Superficie	m ²
Terreno	8.689,50
Planta Baja	1.231,13
1º Piso	1.194,13
2º Piso	1.208,71
3º Piso	565,86
Subsuelo	228,45
Semicubierta PB	90,63
Proyectada Total	4.512,72
Libre Total	7.458,37

i) Inversión total e inversión por año a realizar.

Se estima una inversión de \$247.000.000

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

El edificio de viviendas colectivas tiene un desarrollo en Planta Baja más 3 niveles superiores con 5 departamentos en cada planta. La distribución tipológica de las unidades es la siguiente:

- 4 unidades de 1 dormitorio
- 12 unidades de 2 dormitorios
- 4 unidades de 3 dormitorios

El segundo edificio se desarrolla en Planta Baja y 2 niveles superiores y está conformado por 5 locales comerciales en planta baja y 2 oficinas en cada nivel de 1° y 2° piso.

Usuarios

Según la dotación de departamentos

- 4 de 1 Dormitorio: 2 habitantes en cada uno = 8 personas
- 12 de 2 Dormitorios: 4 habitantes en cada uno = 48 personas
- 4 de 3 Dormitorios: 6 habitantes en cada uno = 24 personas
- _____
- TOTAL POBLACIÓN RESIDENCIAL. 80 personas

- 5 locales comerciales en Planta Baja: 25 personas
- 4 oficinas en primero y segundo piso: 72 personas
- TOTAL POBLACIÓN COMERCIAL Y OF. 97 personas

k) Etapas del proyecto y cronograma.

El proyecto está planteado para ejecutarse en una sola etapa de 36 meses de duración.

l) Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.

Comercial y oficinas:

Estimado: 100 KW/h por año por m²

Consumo mensual promedio: 18.000 KW/h.

Viviendas:

Estimado: 400 KWh por mes y por cada unidad de vivienda

Consumo mensual promedio: 8.000 KW/h

La provisión del servicio estará a cargo de la EPEC. Se adjunta factibilidad.

m) Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa.

En la instancia de obras, el consumo de combustible (principalmente Gas Oil) está directamente relacionado con la utilización de maquinarias (retroexcavadora y bobcat) y su tiempo de funcionamiento, mientras que, en el uso de las viviendas, el combustible consumido será gas natural.

El consumo de Gas durante la etapa de habilitación de las viviendas, será provisto por la Empresa Distribuidora Gas del Centro S.A., (ECOGAS), estimando un máximo promedio de 75 m³/vivienda por mes. Este valor varía según la estación, incrementándose en invierno.

Se cuenta con factibilidad de servicio otorgado por la empresa ECOGAS, informe de Factibilidad de servicio. Trámite N° 1000137357, N° de suministro 6001945978.

Factibilidad de Consumo total: 87 m³/h

n) Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad. Destino final.

Departamentos: 16m³/día

Oficinas y locales comerciales: 5 m³/día

La provisión de agua potable será realizada por la Cooperativa de Provisión, Obras y Servicios Públicos de Villa Allende Ltda. Se adjunta factibilidad de provisión.

ñ) Detalle exhaustivo de otros insumos (materiales y sustancias por etapa del proyecto).

Fuera del consumo de combustibles, se prevé exclusivamente la utilización de materiales de obra para el desarrollo de un sistema constructivo tradicional, es decir, áridos, ligantes, hierros, pinturas, mampuestos varios, piezas cerámicas, cañería plástica para instalaciones de provisión y evacuación de agua, eléctricas, carpinterías de aluminio para exteriores y de madera para interiores, entre lo principal.

o) Detalle de productos y subproductos. Usos.

- 20 departamentos
- 5 locales comerciales
- 4 oficinas

p) Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa.

Se estima un promedio de 50 operarios.

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

La obra no está prevista para un período de vida predeterminado

r) Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinarias e instrumentos. Proceso.

La construcción de los edificios será ejecutada con un sistema constructivo tradicional. Los equipos y maquinarias a utilizar en las diferentes tareas son:

- Movimiento de suelos: Maquinaria Vial, compatible con desplazamientos en sectores urbanos que no producen vibraciones o ruidos que afecten a terceros o construcciones de terceros: pala frontal, retroexcavadora, camiones volcadores.
- Fundaciones: Pilotes profundos con inyectado de cemento o pozos romanos excavados in situ, mediante la utilización de máquinas perforadoras.
- Hormigón: Se prevé la utilización de hormigón elaborado, aplicado mediante equipos específicos (bombas, volquetas, etc.), en general equipo de pequeño o mediano porte con gran ductilidad y autonomía en obra. No producen vibraciones y/o ruidos contaminantes.
- Mampuestos. ladrillo común y ladrillo cerámico. Ejecución de pastón mediante máquinas eléctricas.
- Carpintería. Metálica, madera y aluminio, incorporada como insumo terminado. Fabrica fuera de límites de la obra.
- Terminaciones: Pisos y revestimientos cerámicos.
- Instalaciones: de acuerdo a las normas de los entes respectivos (EPEC, OSN, Telecom, ECOGAS).

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

En el sector se han desarrollado otros proyectos de locales comerciales y oficinas de diferentes escalas, siendo el mayor de ellos el Villa Allende Shopping (VAS).

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

A los fines del abastecimiento de los servicios básicos se ha solicitado a los organismos proveedores las correspondientes factibilidades y la definición de necesidad o no de obras de extensión o refuerzo para su provisión.

u) Relación con planes estatales o privados.

No existe relación directa del proyecto con planes estatales, a excepción de la adecuación del proyecto a las directrices establecidas por la legislación sobre el uso del suelo, tanto municipal como provincial.

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

Se realizaron los siguientes estudios:

Estudio de absorción realizado por GEOAMBIENTAL – Geólogos Consultores

Las principales conclusiones de este informe son:

- Los valores de absorción que presenta el material para la inyección de los efluentes generados hacen posible la inyección y evacuación de los mismos mediante el sistema de pozos absorbentes, sin saturación de la zona no saturada.
- Los pozos absorbentes deberán tener una profundidad de 22 metros.
- Se deberán utilizar pozos absorbentes no menor a 0,80 metros de diámetro.
- Para decidir la cantidad de pozos a excavar deberá tenerse en cuenta una capacidad de absorción de 1.600 l/m²/día o 66,6 l/m²/hora
- Los pozos deberán calzarse en toda su profundidad con caños o aros de hormigón permeables.
- Se deberá asegurar con el fabricante la resistencia del hormigón de los caños para evitar posibles colapsos de los metros inferiores. En caso de no contarse con aros de la resistencia requerida, se rellenará el pozo hasta los 10 metros con rodados de de 50 – 100 mm y se instalarán aros hasta la superficie del terreno.

Estudio de suelo para fundaciones realizado por Geól. Marcelo C. Amuchástegui.

Las principales conclusiones de este informe son:

- Los ensayos de penetración dinámica y sondeo realizados, se correlacionan con los antecedentes de la zona, por lo que podemos inferir la homogeneidad del perfil geotécnico.
- El terreno tiene una topografía plana, con bajo escurrimiento y desagüe, con sectores posiblemente inundables.
- No se observan sectores de relleno o importantes movimientos de suelo superficiales.
- El horizonte superior es apto para el apoyo de cargas bajas uniformemente distribuidas, apoyadas sobre un paquete estructural de suelo compactado y estabilizado.
- El horizonte inferior de arena gruesa limosa con grava y rodados, por su compacidad, continuidad y potencia es apto para el apoyo de cargas medias a elevadas mediante el uso de sistemas indirectos.
- Hasta el horizonte aluvional inferior, no se observan problemas de excavación, a talud vertical.

Relevamiento de ejemplares arbóreos

Se adjunta plano de relevamiento de árboles.

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

Residuos sólidos

Etapas de Construcción

En los residuos sólidos de obra se pueden encontrar:

Residuos Inertes Pétreos:

- Escombros limpios (ladrillos, viguetas, cerámicos, etc.)

Residuos No Especiales:



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1109

- Metales (armaduras de acero y restos de estructuras metálicas, paneles de encofrado en mal estado, etc.);
- Maderas (restos de encofrado, restos de cortes, pallets rotos, etc.);
- Papel y cartón (sacos de cemento, de yeso, de arena y cal, cajas de cartón);
- Plástico (lonas y cintas de protección no reutilizables, conductos y canalizaciones en mal estado);
- Otros (cartón-yeso, vidrio)

Residuos Especiales:

- Envases y restos de:
 - Adhesivos,
 - Decapantes y disolventes,
 - Latas de pinturas y barnices,
 - Trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados con sustancias especiales.

En el obrador, se dispondrán contenedores para el almacenamiento temporario de los residuos hasta su traslado y disposición final.

Etapas de funcionamiento

Departamentos:

Categoría	Porcentaje	Total (Kg/día)	Densidad aparente (Kg/m ³)	Volumen (m ³)
Papeles y cartones	9	7,20	30	0,24
Plásticos	6	4,80	38	0,13
Vidrio	10	8,00	295	0,03
Orgánicos	58	46,40	369	0,13
Metales	2	1,60	113	0,01
Otros	15	12,00	40	0,30
Total	100	80,00	-	0,83
Habitantes	80	1.00	-	-

Oficinas y locales comerciales

Categoría	Porcentaje	Total (Kg/día)	Densidad aparente (Kg/m ³)	Volumen (m ³)
Papeles y cartones	73	12,75	30	0,42
Plásticos	7,7	1,34	38	0,04
Vidrio	4,5	0,79	295	0,00
Orgánicos	9,7	1,69	369	0,00
Metales ferrosos	0,8	0,14	113	0,00
Metales no ferrosos	0,7	0,12	38	0,00
Otros	3,6	0,63	40	0,02
Total	100	17,46	-	0,49
Habitantes	97	0,18	-	-

Se cuenta con Factibilidad de Recolección de RSU por parte de la Secretaría de Servicios Públicos de la Municipalidad de Villa Allende.

Residuos líquidos

Etapas de construcción

Los líquidos cloacales generados durante esta etapa serán los producidos por el personal afectado a la construcción. Se prevé la instalación de baños químicos los cuales serán retirados periódicamente por empresa habilitada.

Etapas de funcionamiento

El destino de los líquidos cloacales del conjunto será el subsuelo, mediante pozo absorbente.

De acuerdo a las recomendaciones de estudio de absorción:

Cada pozo debe tener una profundidad de 22 metros.

Se deberán utilizar pozos absorbentes no menor a 0,80 metros de diámetro.

Para decidir la cantidad de pozos a excavar deberá tenerse en cuenta una capacidad de absorción de 1.600 l/m²/día o 66,6 l/m²/hora.

Los pozos deberán calzarse en toda su profundidad con caños o aros de hormigón permeables.

Se deberá asegurar con el fabricante la resistencia del hormigón de los caños para evitar posibles colapsos de los metros inferiores. En caso de no contar con aros de la resistencia requerida, se rellenará el pozo hasta los 10 metros con rodados de 50 – 100 mm y se instalarán aros hasta la superficie del terreno.

El sistema de tratamiento y disposición final de los efluentes cloacales será realizado mediante dos sistemas independientes:

SISTEMA N°1: Edificio de viviendas.

Caudal generado: 20 m³/día caudal medio y 30 m³/día caudal máximo.

Sistema de tratamiento: cámara séptica de altura útil 2,45 m, largo 4,80 m y ancho 1,60 m.

Disposición final: subsuelo mediante tres pozos absorbentes ubicados en paralelo (separados 11 m entre sí) de 0,8 m de diámetro, 22 m de profundidad total y 10m de profundidad útil.

SISTEMA N°2: Edificio comercial.

Caudal generado: 9,97m³/día

Sistema de tratamiento: cámara interceptora de grasas de altura útil 1,25 m, largo 2 m y ancho 1.00 m y cámara séptica de altura útil 2,60 m, largo 4,80 m y ancho 1,60 m.

Disposición final: subsuelo mediante tres pozos absorbentes ubicados en paralelo (separados 11 m entre sí) de 0,8m de diámetro, 22 m de profundidad total y 10 m de profundidad útil.

Se ha solicitado mediante Trámite N° 0733-004398/2022 al Área de Factibilidad de Uso Industrial y Otros de la APRHI FACTIBILIDAD DE VERTIDO al subsuelo, para los efluentes provenientes del establecimiento Complejo de viviendas, locales y oficinas LAS TIPAS.

Los valores de absorción determinados en el estudio realizado por GEOAMBIENTAL – Consultores Ambientales señala que las características del material para la inyección de los efluentes generados hacen posible la inyección y evacuación de los mismos mediante el sistema de pozos absorbentes, sin saturación de la zona no saturada.

Emisiones Gaseosas.

Etapas de construcción

En instancia de obra, principalmente durante excavaciones, se prevé la generación de polvos en suspensión como consecuencia de la extracción de la capa vegetal y excavaciones en general para la ejecución de las fundaciones, compactación y manipuleo de materiales requeridos para la elaboración de mezclas.

Etapas de funcionamiento:

Las emisiones gaseosas más significativas serán de dióxido de carbono CO₂ producidas por la combustión, en particular, de gas natural utilizado tanto para calefacción del conjunto (en cualquiera de sus usos previstos) como para la cocción de alimentos, calefacción de agua de baño, etc. Estas emisiones son producidas directamente en el sitio del emprendimiento.

x) Principales organismos, entidades o empresas involucradas directa o indirectamente.

- San Antonio Inversiones S.A.



OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1148

- Municipalidad de la Ciudad de Villa Allende.
- Dirección General de Catastro de la Provincia.
- Registro General de Propiedades.
- Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC).
- Distribuidora Gas del Centro S.A. (ECOGAS).
- Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Córdoba.
- Administración de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.
- Cooperativa de Provisión, Obras y Servicios Públicos de Villa Allende Ltda.
- Empresas Contratistas a definir para la ejecución de las obras de infraestructura y equipamientos.

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

Ámbito Municipal

- Ordenanza N° 37/19 de Fraccionamiento, Uso y Ocupación del Suelo de Villa Allende.

Ámbito Provincial:

- Ley Provincial n° 5057 y Decreto Reglamentario n° 7949/69 de la Dirección General de Catastro
- Resolución n° 69869 y 69159 de la Empresa Provincial de Energía de Córdoba
- Ley N° 7.343: Principios Rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.
- Ley 5589. Código de Aguas. Este código y los reglamentos que en su consecuencia se dicten rigen en la Provincia de Córdoba el aprovechamiento, conservación y defensa contra los efectos nocivos de las aguas, álveos, obras hidráulicas y las limitaciones al dominio en interés de su uso
- Ley N° 9.088: Ley de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y Residuos Asimilables a los RSU.
- Ley 8.973 – Adhesión a la Ley 24.051. Adhiere a la ley nacional 24.051 de Residuos Peligrosos.
- Decreto Reglamentario 2149/03. Reglamenta la ley 8.973 y crea la Unidad de Coordinación del Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos de la Provincia de Córdoba.
- Ley 8167. Esta ley tiene por objeto preservar y propender al estado normal del aire en todo el ámbito de la Provincia de Córdoba.
- Decreto Provincial N° 847/16: Reglamentación de Estándares y Normas sobre Vertidos para la Preservación del Recurso Hídrico de la Provincia de Córdoba.
- Ley N° 10.208: Política Ambiental Provincial.
- Ley N° 8.973: Promulgada por Decreto N° 582/02, dispone la adhesión de la Provincia de Córdoba a la Ley Nacional N° 24.051 y sus Anexos, estableciendo que es Autoridad de Aplicación de la misma la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia, la que a tal fin tendrá las atribuciones previstas en el art. 60 de la Ley 24.051, tales como la de entender en el ejercicio del poder de policía ambiental, en lo

referente a residuos peligrosos. Dispone que la Autoridad de Aplicación deba llevar Registros de los generadores, operadores y transportistas de residuos peligrosos que operen en la Provincia de Córdoba.

- Decreto N° 2.149/04: Publicado en el B.O.P. con fecha 19 de febrero de 2004, aprueba la reglamentación de la Ley N° 8.973, creando la "Unidad de Coordinación de Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos". Especifica requisitos que deberán constar en el Certificado Ambiental al que alude el art. 7° de la Ley N° 24.051, así como en la Declaración Jurada para presentar la solicitud de inscripción en el Registro y en el Manifiesto de Transporte de Residuos Peligrosos.

Ámbito Nacional:

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley Nacional de Ambiente N° 25.765.
- Ley 24.051 de Residuos Peligrosos

BAJO FE DE JURAMENTO DECLARO que los datos precedentemente consignados conforme el proyecto sujeto a consideración, son veraces y responden a la realidad de lo propuesto, razón por lo que asumo total responsabilidad civil por omisión de los mismos.

Atentamente, Córdoba, octubre de 2023.


OSCAR E. GARAT
Magister Biólogo
M.P. 1148