

AVISO DE PROYECTO

URBANIZACION “LOS LAPACHOS I”. SAMPACHO, CÓRDOBA.



MARZO 2022

ÍNDICE

Introducción.....	4
1. Datos del proponente y del responsable profesional.....	5
1.1. Nombre de la persona física o jurídica.	5
1.2. Su domicilio legal y real. Teléfonos.	5
1.3. Actividad principal de la empresa u organismo.	5
1.4. Responsable profesional y/o consultor.	5
1.5. Su domicilio legal y real. Teléfonos.	5
2. Proyecto.....	5
2.1. Denominación.....	5
2.2. Nuevo emprendimiento.....	6
2.3. Descripción general del entorno ambiental.....	6
2.4. Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden local, provincial y nacional....	15
2.5. Localización del Proyecto.	16
2.6. Área de influencia del proyecto.....	21
2.7. Población afectada. Cantidad de grupos etarios.....	24
2.8. Superficie del terreno.	27
2.9. Superficie cubierta existente y proyectada.	28
2.10. Inversión total e inversión por año a realizar.	28
2.11. Magnitudes de producción, servicio y/o usuarios.....	28
2.12. Etapas del Proyecto y cronograma.	28
2.13. Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.	29
2.14. Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa.....	30
2.15. Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad.....	30
2.16. Detalle de otros insumos.....	31

2.17. Detalle de productos y subproductos. Usos.	32
2.18. Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa.	32
2.19. Vida útil: tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos.....	32
2.20. Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinarias, instrumentos.....	32
2.21. Proyectos asociados, conexos o complementarios, existentes o proyectados, con localización en la zona, especificando su incidencia con la propuesta.	34
2.22. Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el Proyecto.....	35
2.23. Relación con planes estatales o privados.	35
2.24. Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo.....	35
2.25. Principales organismos, entidades o empresas involucradas directa o indirectamente.	36
2.26. Normas y/o criterios nacionales y extranjeros consultados.	36
2.27. Detalle de los principales impactos ambientales en sus distintas etapas de ejecución y operación.	37
2.28. Especificación detallada de obras anexas mitigantes de efectos negativos de la obra principal.....	38
3. Fuentes consultadas.....	44

INTRODUCCIÓN

El presente Aviso de Proyecto se enmarca en los requerimientos de las normativas vigentes de la Ley de Política Ambiental (Ley N° 10.208) por lo que tiene por objeto cumplimentar lo especificado en el mencionado marco regulatorio. El mismo se realiza sobre información provista por los titulares y recopilada de fuentes que se citan.

El proyecto es de iniciativa privada, por lo que, se desarrolla con capitales propios. La característica de este proyecto, son los lineamientos de gestión que los proponentes pretenden incorporar a lo largo de su desarrollo. Esto se refleja en el terreno a urbanizar, el cual pertenece al ejido urbano, fácil acceso a los servicios, ausencia de vegetación autóctona.

El emprendimiento a evaluar corresponde a la urbanización de una fracción que se subdivide en **16 lotes, con 3 espacios verdes, y 2 fracciones** destinadas a pasajes internos, a realizarse en la localidad de Sampacho, sur de la provincia de Córdoba.

En este proyecto se analizaron previamente las posibilidades de urbanizar de manera responsable y cumpliendo requisitos legales vigentes. Esto consistió en verificar las factibilidades en cuanto a servicios de agua, luz y gas, exploración del área a lotear a fin de garantizar las condiciones de habitabilidad de la futura urbanización.

El desarrollo de esta urbanización, si bien es chica, demandará personal de obra y capacitado, asesoramiento de profesionales, futuros propietarios, organismos de aplicación y comercios de rubros afines.

Al realizar la urbanización de una zona, dentro del ejido urbano municipal, y siendo este el principio para futuras inversiones, que generaran fuentes de trabajo, se espera que esta actividad afecte beneficiosamente en el área, no solo de manera económica sino también social, dada la demanda habitacional actual.

**A PRESENTAR EN SECRETARIA DE AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE
CORDOBA.**

**AVISO DE PROYECTO URBANIZACION “LOS LAPACHOS.
SAMPACHO, CÓRDOBA.**

1. DATOS DE LOS PROPONENTES Y DE LA RESPONSABLE PROFESIONAL.

1.1. Nombre de la persona física o jurídica.

Facundo Quiroga Usili. Apoderado.

1.2. Domicilio legal y real. Teléfono.

Rivadavia 545. Sampacho, Córdoba.

1.3. Actividad principal.

Desarrollo y proyectos urbanísticos.

1.4. Responsable profesional y/o consultor.

Lic. en Ciencias Biológicas Jorgelina Bustos. DNI: 25312898.

MP: 1247. Registro RETEP: 413.

1.5. Domicilio legal y real. Teléfono.

Pasaje Darragueira 1952. Río Cuarto (5800). Córdoba.

Cel. 03582-15 408497. jorgelinabustosbruno@gmail.com

2. PROYECTO.

2.1. Denominación.

“Los Lapachos I”.

2.2. Nuevo emprendimiento o ampliación.

El presente proyecto es un nuevo emprendimiento.

2.3. Descripción general del entorno ambiental.

El emprendimiento “Los Lapachos I” es un loteo ubicado al noroeste de la localidad de Sampacho, a 900 m de la plaza central de la localidad, a 400 m de la RN 8 y a 2.4 Km aprox. de la RP E86.

Según la mensura, la superficie total es de 1,325 Ha, (13.250 m²) con un total de 16 lotes y una superficie de 0,136 Ha. (1369,76 m² destinada a 3 espacios verdes: 2 fracciones de 143,78 m² y 1 de 1082,20 m² y una fracción (lote 115) de 2999,64 m² destinada a pasillo privado.

El emprendimiento se caracteriza por poseer un espacio verde (lote 114, de 1.082,20 m²) que funcionará como una plaza. Este espacio verde presenta en sus dos extremos, con lotes 113 y 116 de por medio, los otros dos espacios verdes más chicos (lotes 112 y 117).

Las veredas serán de 2,50 m y el pasillo interno será de 12 m según Ordenanza 1273/202, Código de Urbanización de Sampacho.

Descripción del entorno ambiental

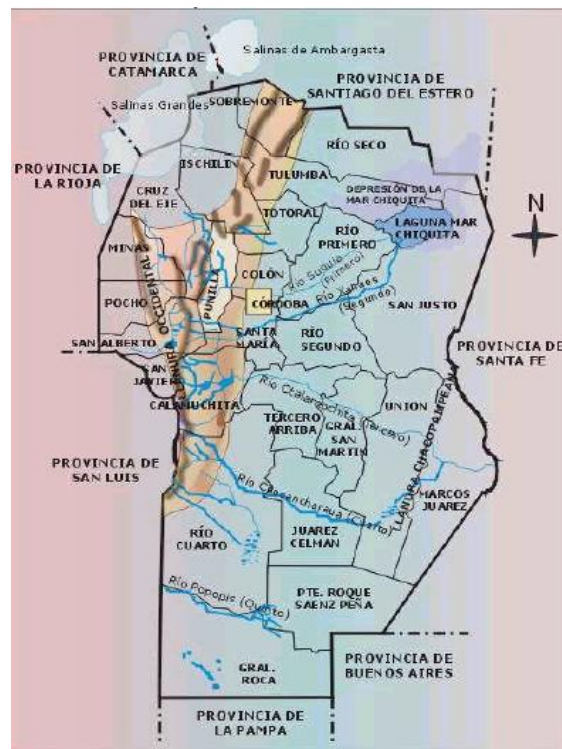
Se presenta una descripción general y teórica del entorno natural, considerando aportes de diferentes autores con la finalidad de dar información acerca del paisaje en esta zona. Se intentará, realizar una caracterización lo más cercana posible a la realidad ambiental actual en esta región.

La zona está constituida por planicies o llanuras, representado el típico paisaje de la pampa. Hacia el oeste se desarrolla la parte sur de las Sierras de Comechingones, pertenecientes a las sierras Pampeanas Orientales de Córdoba y San Luis. Siendo las serranías de Achiras las más cercanas a la localidad (40 km). Hacia el este se desarrolla una extendida región llana perteneciente a la región Chaco pampeana. Existe un relieve relativamente plano, con una suave pendiente hacia el Océano Atlántico. Se encuentran suelos aptos para la agricultura y la ganadería. La mayor parte de las lluvias se concentran en primavera y verano.

Esta ecorregión pampeana, en la que nos ubicamos, ha experimentado cambios de gran envergadura, debido a la expansión de la frontera agrícola. La pradera pampeana es la región que más transformaciones ha sufrido a causa de la intervención humana.

Por esta razón, el ambiente se presenta totalmente modificado, a los fines de la explotación agrícola-ganadera, por lo que se lo considera un agroecosistema y esta *antopización* es tal cual el paisaje actual en esta localidad.

En esta zona, la agricultura se adecuó a un paquete tecnológico simplificado y de alta productividad, integrado por cultivos transgénicos, siembra directa, mayor uso de fertilizantes y plaguicidas y, en menor medida, agricultura de precisión (Satorre, 2005; Martínez-Ghersa y Ghersa, 2005). La ganadería también se intensificó (particularmente, en la Pampa Ondulada) y siguió patrones y esquemas de producción más cercanos a los industriales que a los agropecuarios tradicionales. Por lo que los *feed-lots* y otros sistemas ganaderos intensivos tienen una presencia creciente en éstas áreas agrícolas.



Mapa físico de la provincia de Córdoba.

2.3. 1. Clima.

Caracterización climática.

La provincia de Córdoba se ubica climáticamente dentro de la zona templada de Argentina, con características propias de una provincia mediterránea. Posee una gran uniformidad térmica, (temperaturas medias entre los 14 y los 20°C) con un período de lluvias que se extiende de octubre a marzo y otro seco, entre abril y septiembre. El verano se presenta cálido y con aumento en la humedad relativa, mientras que el invierno es seco y no muy riguroso, aunque un poco más acentuado en las Sierras y el extremo Sur de la Provincia. En otoño y primavera, en general, se presenta buen

tiempo, con marcada amplitud térmica, lo que produce una sensación agradable durante el día, pero con frío en las noches y primeras horas de la mañana.

El clima presenta frecuencia en los cambios de tiempo, que obedecen a la acción de las masas de aire y sus combinaciones con las líneas generales de las formas del relieve. A estos tiempos, Miatello (1977) los clasifica en: *Tiempo cálido y Húmedo con vientos del Norte, Tiempo tormentoso con vientos del Sur, Tiempo frío de invierno y agradable de verano, con vientos del Sur, Tiempo de sudestada, Tiempo cálido y seco, con vientos de Noroeste y Oeste.*

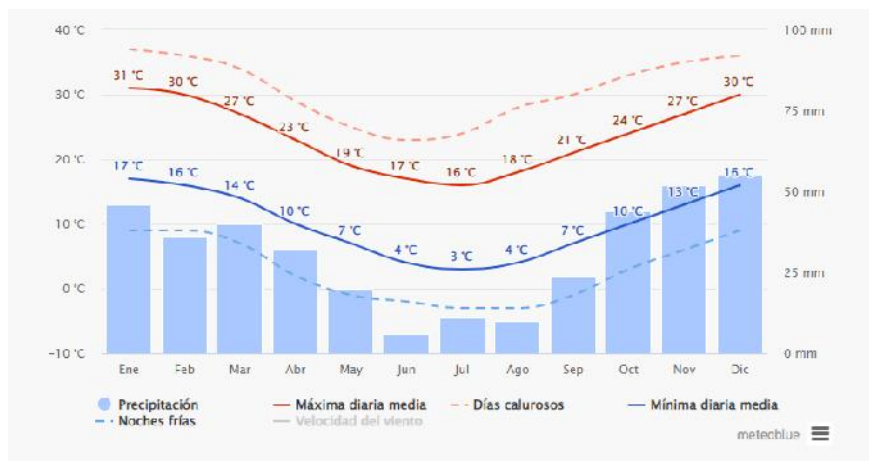


Gráfico de temperaturas medias y precipitaciones. (Fuente: meteoblue)

Las precipitaciones en la provincia presentan variaciones regionales, se observan precipitaciones medias de 825,1 mm en el noreste de la provincia, mientras que la precipitación media es de 703,3 mm para el sudoeste. Las precipitaciones, que varían en el tiempo, muestran ciclos secos y húmedos.

A continuación se presenta un gráfico de Cantidad de precipitaciones por día por mes:

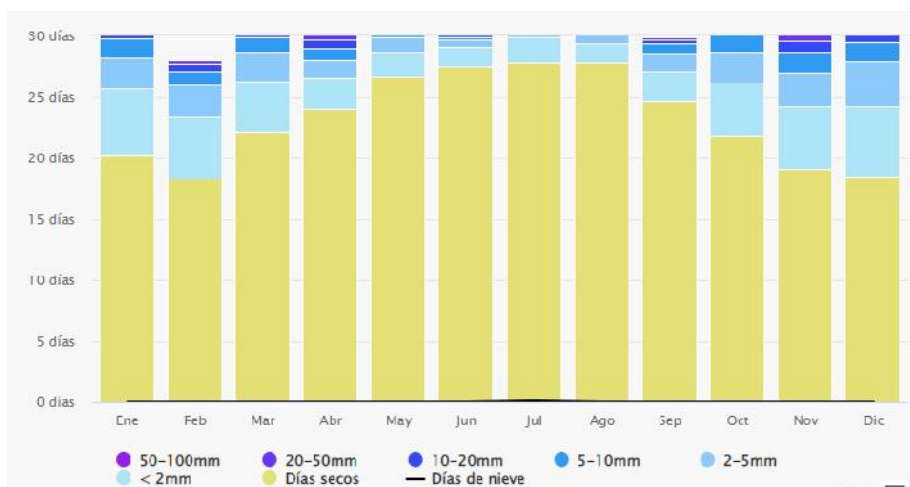


Gráfico de días por mes en los que llueve. (Fuente: meteoblue)

Los cálculos de recarga de acuíferos, realizados en diversos sectores y con diferentes métodos, demuestran que las precipitaciones son una importante entrada de agua a los sistemas de agua subterránea de la llanura cordobesa (Blarasin *et al*, 2014).

Los vientos preponderantes son del sector Norte, Nordeste y Sur, siendo agosto y los meses de primavera el período de mayor actividad eólica.

Resumen de temperaturas medias y precipitaciones:

Estación Meteorológica de Córdoba													
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura media (°C)	24	23	21	18	15	11	11	13	16	19	21	23	18
Precipitación (mm)	122	99	109	53	18	13	13	10	33	66	97	137	770

Resumen de temperatura media anual y precipitaciones. (Fuente: Servicio Meteorológico Argentino).

2.3.2. Geología

Geomorfología del área de influencia.

El relieve en la zona de Sampacho es el característico de la llanura pampeana, de planicies onduladas constituidas por sedimentos eólicos franco arenosos finos. La pendiente regional es continua y hacia el Este. Además, existen relieves locales definidos por el patrón de las formas individuales. Se destacan en el relieve algunas formas típicas de médanos estabilizados, que incluyen pequeñas hoyas medanosas. Estas formas menores del paisaje eólico tienen una orientación Noroeste-Sudoeste como resultado de los vientos dominantes.

La geomorfología de la zona tiene un origen tectónico y es el resultado de fallas y ascensos diferenciales de bloques del basamento profundo. Los materiales son predominantemente de naturaleza eólica (loésicos).

En la zona de Sampacho, el elemento estructural más importante es una falla activa, denominada Falla de las Lagunas y cuya dirección se manifiesta por la sucesión de las lagunas Chañaritos, Seca, Suco y Turnbull (que actualmente no existe). La falla de las Lagunas (junto a otras fallas en toda la zona) ha definido el paisaje dejando influencias importantes: escarpas, lagunas y cambios en la dirección de los arroyos (Sosa, 1989). En sus cercanías se encuentran afloramientos aislados, tales como el cerro Suco (112m), el Sampacho (60m) y el Áspero (50m) el más alejado.

2.3.3. Suelos

Clasificación de suelo del área de influencia

Los suelos del sur-oeste de la provincia, suelos en equilibrio con las condiciones climáticas imperantes, corresponden a los de una llanura loésica sub-húmeda a semi-árida con temperaturas templadas a cálidas y precipitaciones que, aunque de carácter errático, ocurren generalmente en la estación de crecimiento de los cultivos.

Los más difundidos son Haplustoles típicos y énticos (32% de la región), caracterizados por la ausencia o el desarrollo apenas incipiente de horizontes claramente diferenciados y bien desarrollados, aparte de un horizonte superficial oscuro, bien estructurado y moderadamente rico en materia orgánica.

Hacia el este de la región y en áreas más planas o en posiciones que han permitido una mayor penetración del agua a través del perfil, favoreciendo la eluviación de arcilla y la formación de panes sub-superficiales aparecen los Argiustoles údicos (11%) y los Haplustoles údicos (16%).

En los bajos, depresiones cerradas y vías de avenamiento, los suelos son Fragiacualfes y Natracualfes, ambos evolucionados en condiciones reductoras de intenso hidromorfismo, lavado y empobrecimiento de los horizontes superiores.

- Tal descripción confirma al suelo, junto con el clima, como uno de los recursos naturales más valiosos en esta zona, dadas sus aptitudes para la producción agrícola ganadera, lo que caracteriza a la localidad como una zona de producción primaria.

2.3.4. Hidrología

Hidrogeología

En este ambiente se desarrollan las cuencas medias de los principales cursos de la región, los cuales, a excepción del río Cuarto, tienen un diseño meándrico de baja sinuosidad, fajas fluviales angostas, en proceso de profundización y con migración lateral. Esta área plana, anegadiza, se desarrolla en el bloque hundido de la falla del Tigre Muerto y es la colectora de las cuencas de los arroyos Santa Catalina-Las Lajas, El Gato-Sampacho-Suco. En la actualidad todo el sector norte está colmatado y el área de bañados se sitúa hacia el centro-Sur de la depresión, con alto grado de sedimentación. Los cursos de agua han sido canalizados al ingreso y egreso de los bañados.

Las cuencas están poco evolucionadas, su funcionamiento está ligado a precipitaciones de alta intensidad local y a la actividad del hombre, actuando la red vial como colectora de los escurrimientos. Los ríos y arroyos tienen régimen permanente debido al aporte de la freática, sin embargo los caudales son muy variables disminuyendo en los arroyos más pequeños, durante el estiaje, y con valores superiores crecientes de verano.

- Tal es la característica del Arroyo Sampacho que atraviesa el pueblo de oeste hacia el este.

2.3.5. Flora y fauna

Flora

La flora nativa de esta región corresponde estructuralmente a la Pampa, estuvieron originalmente dominadas por gramíneas, entre las que predominaron los géneros *Stipa*, *Poa*, *Piptochaetium* y *Aristida*. La provincia fitogeográfica es El Espinal, con vegetación espinosa, y especies típicas como el espinillo, (*Acacia caven*), el tala, (*Celtis tala*) y algarrobo (*Prosopis* sp), Jodina, (*Jodina romifolia*), Sauces, (*Salix* sp). Especies que en la actualidad han quedado restringidas a parches en los bordes de los caminos y campos.

- En la ubicación del loteo, no se han observado ejemplares de especies nativas. Durante los relevamientos al lugar, se observaron pocos ejemplares de especies introducidas, en su mayoría *coníferas*, del genero *Pinus* sp. Estos ejemplares son añejos y se encuentran muy desmejorados, con partes secas, por lo que se tiene planificada su extracción.



Especies de Pinus sp, en malas condiciones.



Especie de Pinus sp, en malas condiciones.

Fauna

Respecto a la fauna regional ha resultado significativamente afectada a raíz de los cambios nombrados anteriormente. En áreas donde se conservan pequeños parches de vegetación nativa se mantienen unas pocas especies de vertebrados (10-15% de la biodiversidad original).

Las pequeñas lagunas próximas al pueblo, parches de vegetación natural y arboledas introducidas de eucaliptus y paraísos a orillas de las aguadas y en los pastos de la traza en las vías del tren, son ambientes modificados en donde se pueden observar todavía aves como: perdiz chica, paloma cenicienta, cata común, carpintero campestre, hornero, benteveo y calandria común, favoreciendo éstas modificaciones ambientales la penetración, en ésta región, de la paloma turca. En las regiones bajas e inundables, se encuentran: tero común, tero real, garza bruja, gallaretas, cuervillo de la cañada, pato capuchino, pato maicero, caranchos y chimangos entre otros y en general especies cosmopolitas

Aunque disminuida en la actualidad, la fauna nativa de esta región incluía abundantes mamíferos y aves (Krapovickas y Di Giacomo, 1998; Real *et al.*, 2003). Entre ellos, cabe citar especies como el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), el ñandú (*Rhea americana*), las perdices (*Rynchotus rufescens*, *Nothura sp.*, *Eudromia elegans*) y el "puma" (*Puma concolor*).

Estas alteraciones ambientales, han perjudicado a la mayoría de los macro y micro-mamíferos autóctonos, a tal punto de que no se observan individuos de estas especies en la región. Además, esos cambios en el uso del suelo han favorecido el avance de la

liebre europea (animal más adaptado a los ambientes modificados de cultivos y chacras).

- En los últimos años se han registrado ejemplares de Puma en el pueblo y en los campos cercanos al pueblo. Tal situación se presenta como un problemática, dada la vulnerabilidad de la especie.

2.3.6. Sismicidad

Dado que en este proyecto las principales acciones son el uso de suelo urbano, de construcción de viviendas, de asegurar buenas y seguras condiciones de habitabilidad se consideró tener en cuenta información referida a sismicidad, ya que una de las características distintivas de la localidad de Sampacho es su actividad sísmica producida por las fallas activas que rodean al pueblo.

Zonificación Sísmica.

El peligro sísmico, depende del nivel de sismicidad de cada zona. Los Mapas de Zonificación Sísmica individualizan zonas con diferentes niveles de Peligro Sísmico.

En el Mapa de Zonificación Sísmica del Reglamento INPRES-CIRSOC 103, se encuentran identificadas 5 zonas.

De acuerdo a las coordenadas de ubicación de Sampacho y según el citado reglamento, la localidad corresponde a:

- **Zona Sísmica 1**, Peligrosidad Sísmica: **Reducida**.

Según el INPRES, y el Reglamento CIRSOC 103, además de la actividad sísmica de cada lugar, debe también considerarse el **Destino** y la **Función** de las construcciones.

El mencionado reglamento clasifica las construcciones según su destino y función, asignándoles un "*factor de riesgo*", que puede interpretarse como un porcentaje adicional de seguridad, de acuerdo con el uso de la construcción.

Se define como segura aquella construcción proyectada y ejecutada de acuerdo con el Reglamento para Construcciones Sismorresistentes vigente: INPRES-CIRSOC 103.

El INPRES considera cuatro grandes grupos de construcciones, según sus características estructurales:

- Grupo A: *Sismorresistentes*
- Grupo B: *Razonablemente Sismorresistentes*
- Grupo C: *Medianamente Sismorresistentes*
- Grupo D: *No Sismorresistentes*

Por lo tanto, siendo este un proyecto de loteo, las características estructurales de las construcciones deberían ubicarse en:

- **Grupo B:** *Razonablemente Sismorresistentes, con Vulnerabilidad muy Baja, proyectadas y ejecutadas en un todo de acuerdo con el Reglamento actualmente en vigencia.*

Sin embargo, se considera válido agregar que dado el antecedente histórico del “gran sismo” de Sampacho, en 1934, con una magnitud entre 5 y 6 en la escala de Richter es totalmente recomendable incrementar las medidas de seguridad en cuanto a la construcción habitacional.

2.3.7. Medio socioeconómico

Localización del área del proyecto.

En la trama urbana de la localidad de Sampacho este proyecto de loteo se ubica al noroeste de la misma, en una zona en la que en los últimos años se viene desarrollando el pueblo. Existe un pequeño barrio hacia el frente de la fracción a dividir, el resto de la zona es de pequeñas quintas y campo.

Usos históricos del suelo

Como casi todas las ciudades y pueblos de la región, la actividad económica que los caracteriza es la agricultura, ganadería y los emprendimientos que de estas se desprenden, como frigoríficos, tambos, cerealeras, comercios afines, agroindustrias. Por esta razón, el uso histórico del suelo ha sido su “explotación” agropecuaria.

Dado que la fracción se encuentra en el ejido urbano, los usos del suelo en esta zona son urbanos desde décadas pasadas.

Economía y Demanda laboral

En la localidad de Sampacho, la economía se basa en la actividad primaria de producción agropecuaria, siendo esta la que genera demanda de puestos de trabajos directos e indirectos. También la economía se desarrolla por medio de los comercios (ventas de agro insumos, ferreterías, comercios de herramientas y maquinarias agrícolas, forrajeras, corralones) servicios (talleres mecánicos, gomerías, relacionados al campo) y si bien en menor proporción, un pequeño desarrollo agroindustrial como algunos frigoríficos y criaderos de cerdos, extrusadoras de soja.

Equipamiento Urbano

Por su ubicación estratégica sobre la RN N°8 existen buenos servicios de transportes interurbanos que conectan a Sampacho con el resto de las ciudades más grandes y con los pueblos aledaños. (Río Cuarto, Córdoba capital, Capital Federal, San Luis, Mendoza, San Juan y más). No existen transportes urbanos en el pueblo.

La comunidad cuenta varias instituciones educativas, deportivas y sociales, que permiten a los ciudadanos la práctica de distintas disciplinas para recreación.

-Centros Educativos: *Centro Educativo 'Periodista Remigio Lupo, Centro Educativo San Martín, Colegio primario e instituto "La Consolata", IPET 389, Instituto Secundario Pablo A. Pizzurno, CENMA, e Instituto Superior Juan Cinotto.*

-Instituciones Deportivas y recreativas: *Club Atlético Sampacho, Club Recreativo Confraternidad, Sporting Club Deportivo y Cultural, Comisión Municipal de Atletismo de Sampacho, Asociación de Tiro, Pesca y Caza (A. TI. PE. CA. S.)*

-Centros recreativos: *Complejo "La Quinta", y Balneario Municipal y Club Social.*

Respecto a las actividades culturales, existen el Museo histórico San Fernando en el cual funcionan una biblioteca, un archivo histórico regional y un espacio para exposiciones de obras de arte. En el patio se encuentran antiguos carruajes, elementos de labranza y herrería junto a la reproducción de un boliche de campo. Además el Cine Teatro Marconi, recuperado y restaurado en estos últimos años y el Cine 19 de noviembre.

El pueblo cuenta con algunos hospedajes, un pequeño centro de comercios y con algunos restaurantes, cafés y bares.

Por último, como una característica particular del pueblo se menciona su religiosidad reflejada en la cultura de los habitantes y como herencia de sus antepasados inmigrantes europeos. El Santuario de Nuestra Señora de La Consolata, es uno de los lugares más visitados por los habitantes de Sampacho y los de su región. Este santuario fue declarado por el municipio como Patrimonio Cultural Histórico en el 2005, Monumento histórico de la Provincia en el 2015 y Monumento Histórico Nacional en el 2020.

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

-El proyecto de Los Lapachos I posee como objetivos:

- Llevar a cabo en el predio, un emprendimiento inmobiliario y de urbanización que se ajuste a la normativa vigente a fin de cumplir con los requisitos según organismos de aplicación.

- Garantizar en el futuro loteo las obras y servicios a saber: proyecto y dirección de obra, apertura y nivelación de calles principales, obras de red de distribución de agua corriente, tendidos de redes de energía eléctrica, forestación y parquización de espacios verdes.
- Comercialización de lotes.

-Se mencionan los siguientes beneficios:

a. De índole socio-económico vinculado a la inversión del emprendimiento, es decir:

- Contratación de mano de obra
- Adquisición de materiales de construcción
- Otras actividades inducidas.

El objetivo y beneficio socioeconómico esperado, de concretarse el proyecto, es de índole socio-económico vinculado a la inversión propiamente dicha, es decir a la contratación de mano de obra y a la adquisición de materiales de construcción. La inversión se traducirá en subcontratos a proveedores locales y en ocupación de mano de obra también local, traducido en empleos transitorios y permanentes. Se destaca que este proyecto representa una inversión de capital privado.

b. El fortalecimiento urbanístico de la zona de influencia

Asimismo, se espera fortalecer el proceso de urbanización de la zona, iniciado ya por otros emprendimientos ya consolidados como el barrio La Fuente y el futuro barrio Municipal.

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

La localidad de Sampacho se encuentra en el departamento Río Cuarto, pedanía Achiras, al sur de la provincia de Córdoba, a 261 Km de la capital provincial y a 45 km hacia el suroeste de la ciudad de Río Cuarto, en el cruce de la RN 8 con la RP E-86.

Se accede a la localidad, desde Córdoba capital por RN 36 y RN8. Desde Capital Federal por RN 8 y desde el sur, por Ruta Nacional N°8.

Los accesos a la subdivisión, desde la RN 8, ingresando directamente por calle Garay hasta su intersección con calle Bartolomé Mitre, girando hacia la derecha a dos cuadras. Desde el centro de la localidad, desde la plaza, por calle Deán Funes, a 9 cuadras, se accede directamente hasta finalizar la calle. Por ultimo también se puede acceder por calle Bartolomé Mitre desde el centro de la localidad.

El predio donde se ejecutara el proyecto se ubica en la zona periférica de la localidad, hacia el noroeste del ejido urbano. Al Norte y al Este (por calle Deán Funes) limita con

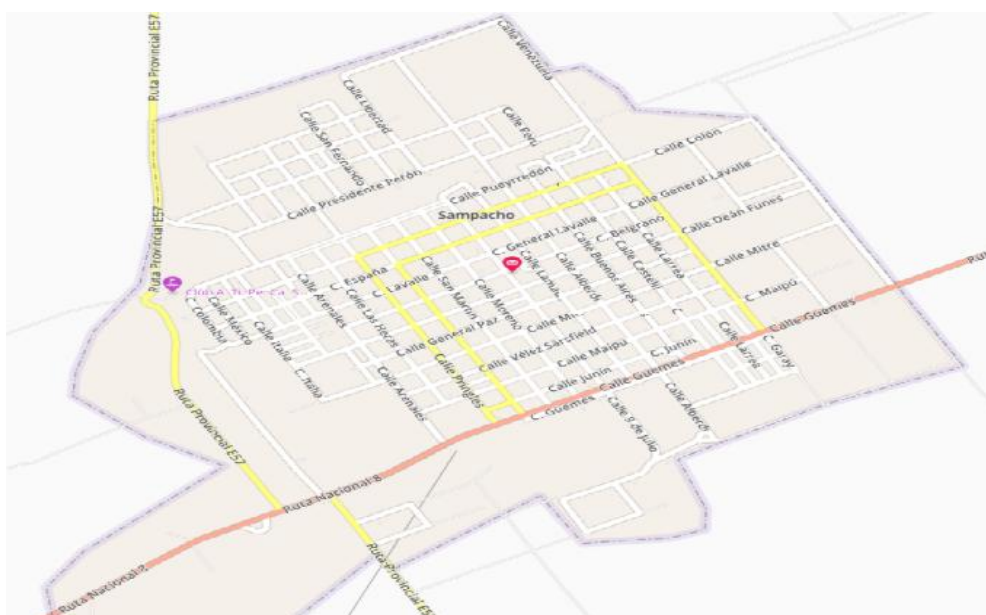
el barrio La Fuente y con quintas y terrenos baldíos, al Sur y al Oeste (Calles Garay y Bartolomé Mitre) también con asentamientos urbanos, quintas y terrenos baldíos.

Su designación catastral es Dpto.: 24, Pedanía: 01, Localidad: 54, Circunscripción: 01, Sección: 03, Manzana: 016, Parcela: 104.

Ubicación en coordenadas geográficas: Latitud 33° 22' 47.53"S Longitud 64°42' 37.89"O



Ubicación de la localidad de Sompacho en la provincia de Córdoba.



Plano general de la localidad de Sompacho



Imagen general de Sampacho y ubicación de la localidad según rutas de accesos. (Ruta Nacional N°8, RP: E86)

Fuente: Google Earth.



Imagen satelital de la ubicación de Los Lapachos I en la localidad. Fuente: Google Earth.



Imagen en detalle de la fracción a urbanizar. Fuente: Google Earth.



Imagen en detalle de la fracción a urbanizar. Fuente: Google Earth.

A continuación, algunas fotos de la fracción a subdividir:



Foto desde la calle Maestro Ortea.



Limite hacia Pasaje Privado



Foto desde calle Maestro Ortea y hacia la izquierda de la foto una casa, la cual no forma parte de esta subdivisión.

2.6. 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 proyecto. 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 delimitar esta área, 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) y Área de Influencia Indirecta (AII).

2.6.1. Influencia Directa (AID)

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

Según el IDU (Instituto de Desarrollo Urbano, 2005), *el Área de Influencia Directa para un proyecto de infraestructura urbana, está comprendida por todas las zonas de intervención de obras, todos los campamentos, centros de acopio e instalaciones temporales y zonas verdes adyacentes al frente de intervención.*

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.

Áreas de Influencia del Medio Físico

- Ruido y calidad del aire

Para el ruido ambiente, el área de influencia se puede determinar con la información de referencia y según los equipos y maquinarias que se utilizaran en la construcción.

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

Respecto a las emisiones se considera lo siguiente:

- Emisiones de fuentes móviles producto de la combustión de diésel principalmente.

-Voladuras y 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 500 metros de los mismos.

- Suelos y calidad de suelos.

La remoción de las capas superficiales de suelo se llevará adelante en la fase constructiva del Proyecto. La profundidad de la remoción será variable. La dinámica temporal y calidad de suelos es influenciada en una extensión apreciable, ya que la cantidad y calidad de nutrientes, humedad, cohesión y demás propiedades físicas y químicas de las capas superficiales pueden verse alteradas en un área mayor a la de las zonas donde el suelo ha sido removido. Los cambios de uso de suelo por la remoción de vegetación, pérdida de suelo húmico pueden favorecer procesos erosivos en las inmediaciones del sitio de la intervención hasta una distancia 1.000 metros.

Áreas 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 e intervenida.

- 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 comprometen las zonas circundantes donde habitan poblaciones de mamíferos, aves y otros vertebrados que utilizan el sector como área de alimentación.

Áreas de Influencia sobre el Medio Socioeconómico

Por las características del emprendimiento, se puede considerar que ejercerá una evidente influencia en el ámbito local (municipal). Esto será debido al tipo de oferta inmobiliaria, demanda de mano de obra, cambios en los patrones de ocupación del suelo, y especialmente en la demanda de servicios: agua potable, energía eléctrica, gas, transporte y educación, entre otras.

También tendrá una influencia que trasciende los límites municipales, con una proyección a nivel zonal hacia donde se extiende la oferta de inversiones y captación de usuarios de los servicios ofrecidos.

2.6.2. Influencia Indirecta (AII)

El AII, es la zona hasta donde llegarán los efectos ambientales producidos por el impacto y se delimita como el espacio físico en el que un componente ambiental afectado directamente, a su vez afecta a otros componentes ambientales no relacionados con el loteo, en este caso. Generalmente, se define en el contexto regional. Sin embargo, dadas las pequeñas dimensiones de este proyecto, se considera que la influencia indirecta podría abarcar solo la localidad de Sampacho.

Para la definición del AID, 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.

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

Según el Censo realizado en el año 2.010 por el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), la localidad de Sampacho cuenta con una población de 7.846 habitantes, con una densidad de 318,2 Hab./Km².

A continuación se presentan tablas estadísticas con datos poblacionales y territoriales de la localidad de Sampacho y extraídos de la Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba, con datos del Censo 2010, del INDEC.

Población y Territorio	
Cantidad de habitantes	7.846
Índice de Masculinidad^a	92,7
Indicadores de la distribución	
Porcentaje del total Departamental	7,2%
Superficie (Km ²)	24,7
Densidad poblacional ^b	318,2
Población censada y nacida en la Provincia de Córdoba	90,0%

Tabla de datos poblacionales y territoriales de Sampacho. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

Estructura Poblacional

Población Total	Absolutos	%
Total	7.846	100
0-14 años	1.627	20,7
15-64 años	4.909	62,6
65 años y más	1.310	16,7

Indicadores resumen

Edad media ^f	38,0
Coefficiente de vejez demográfica ^d	22,5
Índice de envejecimiento ^m	108,4
Índice de dependencia potencial ^f	59,8
Niñas/os y adolescentes(%) ^e	25,4
Mujeres en edad fértil(%) ^h	45,2

Varones	Absolutos	%
Total	3.774	100
0-14 años	840	22,3
15-64 años	2.382	63,1
65 años y más	552	14,6

Indicadores resumen

Edad media	36,6
Coefficiente de vejez demográfica	20,3
Índice de envejecimiento	91,4
Índice de dependencia potencial	58,4
Niñas/os y adolescentes (%)	26,6

Mujeres	Absolutos	%
Total	4.072	100
0-14 años	787	19,3
15-64 años	2.527	62,1
65 años y más	758	18,6

Indicadores resumen

Edad media	39,3
Coefficiente de vejez demográfica	24,5
Índice de envejecimiento	126,6
Índice de dependencia potencial	61,1
Niñas/os y adolescentes(%)	24,2

Estructura Poblacional de Sampacho. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

Población			
Cobertura de Salud* - %			
	Total	Varones	Mujeres
Total	63,9%	61,3%	66,4%
0 a 14	53,3%	54,4%	52,2%
15 a 59	56,5%	54,9%	57,9%
60 a 64	80,4%	67,6%	92,0%
65 y más	96,9%	94,7%	98,4%
* Por obra social, prepaga o planes estatales.			
Fecundidad - % Madres			
15 a 19 años			8,9%
20 a 24 años			36,9%
Condición de Actividad (pob. 14 años y más)			
	Total	Varones	Mujeres
Total	100%	100%	100%
Ocupados	54,1%	70,4%	39,6%
Desocupados	1,7%	1,3%	2,1%
Inactivos	44,2%	28,3%	58,3%
Asalariados - Sector en el que se trabaja			
	Total	Varones	Mujeres
Total	100%	100%	100%
Público nacional	5,0%	6,6%	3,2%
Público provincial	12,4%	6,8%	19,3%
Público municipal	11,2%	11,1%	11,3%
Privado	71,4%	75,5%	66,2%
Jubilación o pensión			
	Total	Varones	Mujeres
Total	23,8%	18,8%	28,4%
0 a 14	7,9%	8,0%	7,9%
15 a 59	6,1%	4,9%	7,1%
60 a 64	53,8%	17,5%	86,1%
65 y más	96,2%	92,8%	98,7%

Características de la población de Sampacho. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

Viviendas	
Total	2.698
Particulares con moradores presentes	2.685
Deshabitadas ¹	0
Instituciones Colectivas con moradores presentes ¹	13
En situación de calle	0
Área urbano - rural²	
Total	100%
Urbano	98,6%
Rural agrupado	0,0%
Rural disperso	1,4%
Hogares³	
Cantidad de hogares	2.741
Población en hogares	7.714
Promedio de personas por hogar ⁴	2,8
Promedio de hogares por vivienda ⁵	1,02
Hacinamiento - Personas por cuarto⁶	
Total	100%
Menos de 2	91,8%
Entre 2 y 3	6,9%
Más de 3 personas por cuarto	1,3%

Características habitacionales de la localidad de Sampacho. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

Tipología de viviendas		Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) ^q	
Total	100%	Total	100%
Casa	97,9%	Hogares sin NBI	95,6%
Departamento	1,2%	Hogares con al menos una NBI	4,4%
Rancho ^a	0,3%		
Casilla ^o	0,2%		
Otra ^r	0,4%		
Régimen de tenencia		Tenencia de servicios seleccionados	
Total	100%	Red pública (agua corriente)	98,5%
Propietario de la vivienda y del terreno	76,4%	Cloacas	61,5%
Propietario sólo de la vivienda	0,8%	Gas de red	63,5%
Inquilino	13,4%		
Ocupante por préstamo	6,4%		
Ocupante por trabajo	0,5%		
Otra situación	2,3%		
Antigüedad de la vivienda		Tecnologías de los hogares	
Total	100%	Tenencia de computadora	45,7%
Hasta 10 años	17,7%	Tenencia de heladera	98,1%
de 11 a 49 años	62,5%	Tenencia de teléfono celular	83,9%
50 años o más	19,7%	Tenencia de teléfono de línea	65,6%
Tipología de NBI		Escritura de la vivienda (propietarios vivienda y terreno)	
1. Vivienda	0,6%	Total	100%
2. Condiciones sanitarias	1,7%	Sí	86,7%
3. Hacinamiento	1,3%	No	13,3%
4. Asistencia escolar	0,3%		
5. Capacidad de subsistencia	0,8%		
		Tenencia de electricidad	
		Total	100%
		Por red	99,7%
		Por generación a motor	0,1%
		Por otros medios	0,0%
		No tenencia	0,1%

Características habitacionales de la localidad de Sampacho. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

Sociedad			
Educación			
Población de 10 años y más que sabe leer y escribir	97,8%	Población mayor de 18 años con nivel secundario completo o más	35,4%
Población entre 15 y 18 años que asiste a un establecimiento educativo	72,1%	Población mayor de 25 años con nivel universitario completo	5,8%

Características de la educación. Fuente: Dirección General de Estadísticas Socio Demográficas de la Provincia de Córdoba. Censo 2010.

2.8. Superficie del terreno.

La superficie total del predio es de 1,325 Ha. (13.250 m²).

2.9. Superficie cubierta existente y proyectada.

No aplica según las características del proyecto.

2.10. Inversión total e inversión por año a realizar.

Se prevé una inversión de \$ 2.885.000,00 (pesos ocho millones ochocientos ochenta y cinco mil).

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

El Emprendimiento contará con todos los servicios necesarios (redes de agua, tendido de energía eléctrica, gas natural, marcado de calles, parquización) para satisfacer las necesidades del tipo de proyecto inmobiliario que se pretende captar.

La subdivisión contará con 16 parcelas de una superficie mínima de 516,60 m² que ocuparán el 68,28% de la superficie total, dejando una superficie de 4.202,84 m² que representa el 31,72 % para espacios verdes y comunitarios.

La cantidad de vehículos y visitantes estarán relacionados con los habitantes permanentes y no permanentes que se asienten o concurren, no pudiéndose establecer en esta instancia una cantidad fija por unidad de tiempo.

2.12. Etapas del proyecto y cronograma.

La ejecución del proyecto se estima en 6 meses.

A continuación se presenta un cronograma para la ejecución de la obra en 6 meses de acuerdo a lo estimado por las empresas que estarán a cargo de la ejecución de los trabajos:

- Cooperativa de Servicios Públicos de Sampacho Ltda.: Obras de energía eléctrica y agua.
- Lencinas Constructora: Obras de gas.
- Guía Group: Movimientos de suelo y Amojonado de lotes.

Proyecto de Urbanización Los Lapachos I. Sampacho. Córdoba.							
CRONOGRAMA DE OBRAS							
N°	ITEMS	MESES					
		1	2	3	4	5	6
1	Armado y organización de obrador.						
2	Planteo y amojonamiento						
3	Movimiento de suelo en calles. (nivelación)						
4	Apertura de calles y cordón cuneta						
5	Construcción red de agua						
6	Construcción red de electricidad						
7	Construcción red de alumbrado publico						
8	Construcción red de gas						
9	Forestación						

Plan de avance-Cronograma de obras.

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

Etapas de funcionamiento

Para el cálculo de la potencia total requerida y de caída de tensión para las manzanas que compone el loteo se tuvo en cuenta lo establecido por EPEC tomando una potencia por vivienda de 0.75 KVA resultando lo siguiente:

Potencia Estimada de consumo de energía:

Potencia por vivienda		0,75 KVA
Lotes/ Viviendas: Total	16	Potencia estimada 12 KVA

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

Etapa de construcción:

Combustible líquido (gasoil) para la maquinaria vial y de construcción, que no se almacenará en predio, se reduce a consumos bajos, no pudiéndose estimar los mismos en esta etapa, por cuanto dependerá del tipo de vehículo a utilizar.

Etapa de funcionamiento:

En esta etapa se prevé la utilización de gas natural, servicio prestado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Sampacho Ltda., considerándose que habrá un consumo relacionado con la cantidad de habitantes que vayan ingresando al emprendimiento. Este consumo será para uso diario con algunos picos de consumo vinculados a la calefacción en la época invernal.

2.14. Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad.

A continuación se adjunta una tabla con la estimación de los volúmenes de agua a utilizar:

Estimación Consumo Agua Potable:

Cálculo de agua	1000 litros por día por vivienda
Cantidad de lotes	16
Consumo	16.000 litros por día por vivienda

Se ejecutará la red de distribución interna, y su conexión a la red troncal, de acuerdo a las condiciones establecidas por la empresa prestataria del servicio de agua potable,

Cooperativa de Servicios Públicos de Sampacho Ltda. Con este informe se adjunta la Factibilidad Técnica de Prestación del Servicio.

2.16. Detalle de otros insumos. Materiales y sustancias por etapa del proyecto.

A continuación se indican los insumos asociados a las acciones previstas para la ejecución del proyecto. Corresponde indicar que entre otros insumos se consideran el combustible, lubricantes, repuestos y otros de los equipos afectados a la obra.

Etapa de construcción.

ACCIONES		INSUMOS	EQUIPOS MINIMOS
Acciones previas	Ejecución y funcionamiento del obrador	-Maderas, hierros, contenedores, baños químicos, estructuras prefabricadas, muebles, agregados pétreos, hormigones, EEP, alambres, etc.	-Palas mecánicas -Camiones -Equipos menores de construcción de obras de arquitectura.
Obras de infraestructura	Viales (externa e interna)	-Hormigones, materiales para conformar pavimentos flexibles, áridos, EPP, etc.	-Palas mecánicas -Motoniveladoras -Camiones -Herramientas menores
	Agua Potable (ejecución de Obras que pudiera requerir la Cooperativa de Sampacho y red de distribución)	-Caños, aislantes, cámaras, EPP, etc.	-Palas mecánicas -Excavadoras -Camiones -Herramientas menores

Obras de infraestructura	Electricidad (Red de distribución)	-Caños, postes, luminarias, cajas, tableros, EPP, etc.	-Palas mecánicas -Excavadoras -Camiones -Equipos menores de construcción de obras -Hormigoneras.
Parquización y forestación de espacios verdes	Tratamiento paisajístico	-Suelo vegetal, semillas, árboles, arbustos, flores, áridos, mobiliario público, EPP, etc.	-Palas mecánicas -Camiones -Equipos menores y herramientas

Etapa de funcionamiento

Insumos relacionados con los consumos humanos (agua, alimentos, servicios de higiene, etc.).

2.17. Detalle de productos y subproductos. Usos.

No aplica dado que no es un proyecto de producción.

2.18. Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa.

En la **Etapa de Construcción** se estima un total de 40 personas, sin considerar los profesionales que intervienen en el Proyecto Ejecutivo, Dirección Técnica y especialistas o responsables por rubro.

2.19. Vida útil: tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos que le dieron origen al proyecto.

Se prevé una vida útil de 50 años aproximadamente.

2.20. Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinarias e instrumentos. Proceso.

- Pasillo interior y desagües: Se ejecutarán de acuerdo al Proyecto Ejecutivo cumpliendo con las Normas vigentes. El equipo a utilizar serán palas cargadoras, retroexcavadoras, camiones, entre otros.
- Tendidos de redes de gas, eléctricas u otras: Se ejecutarán de acuerdo al Proyecto Ejecutivo cumpliendo con las Normas vigentes. El equipo a utilizar serán palas cargadoras, retroexcavadoras, camiones, entre otros.
- Iluminación: Se ejecutarán de acuerdo a Normas vigentes y el equipo a utilizar serán grúas, camiones y equipos menores.
- Albañilería: Se ejecutarán los trabajos de acuerdo a lo estipulado en los planos de proyecto para la construcción del portal de acceso. Se utilizarán andamios y equipos en función de cada necesidad, dando estricto cumplimiento a normas de Seguridad e Higiene vigentes.

En la siguiente tabla se detalla las distintas acciones y los equipamientos mínimos utilizados para cada una de ellas:

ACCIONES	EQUIPOS MINIMOS
Ejecución y funcionamiento de obradores	-Palas mecánicas -Motoniveladoras -Camiones -Equipos menores de construcción de obras de arquitectura
Desbroce y limpieza	-Palas mecánicas -Camiones -Herramientas menores
Provisión de materiales por parte de externos a obra (agua, áridos, hormigón, otros)	-Camiones -Camiones cisternas -Camiones "mixer"
Movimientos de suelos	-Palas mecánicas -Topadoras / retroexcavadoras -Motoniveladoras

	-Camiones
Cordón cuneta drenaje superficial	-Palas mecánicas -Camiones -Equipos menores y herramientas
Ejecución de Red de Agua Potable	-Equipos menores y herramientas
Instalación de Red de Alumbrado Público y Provisión de Energía Eléctrica.	-Equipos menores y herramientas -Camiones -Grúas
Arbolado publico	-Camiones -Equipos menores y herramientas
Parquización de espacios verdes	-Palas mecánicas Camiones -Equipos menores y herramientas

Etapas de funcionamiento

En esta etapa las principales tareas a ejecutar serán de mantenimiento y conservación. Consecuentemente el equipamiento a utilizar será del tipo doméstico y de pequeño porte.

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

En la zona a desarrollar este proyecto, se tiene conocimiento de los siguientes proyectos existentes y proyectados:

-Barrio La Fuente, actualmente en funcionamiento.

Urbanización Santa Elena, en trámite por MEUL. Expte. N: 0530-000129/19.

-Loteo Municipal (proyectado)

2.22. Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto.

- *Infraestructura para suministro de agua*

El suministro de agua potable estará dado por la conexión a la red existente perteneciente a la prestadora del servicio de provisión de agua potable dentro del Ejido Urbano (Cooperativa de Servicios Públicos de Sampacho).

- *Infraestructura para el suministro de gas*

En lo referente a la provisión de gas, la totalidad de los lotes que constituyen el proyecto contarán con la provisión de Gas Natural cuyo ente prestador del servicio es ECOGAS. Para ello se realizará una conexión a la red de gas natural existente.

- *Infraestructura de suministro eléctrico*

La provisión de energía eléctrica contempla las obras necesarias para el suministro de energía eléctrica a todo el Emprendimiento.

2.23. Relación con planes estatales o privados.

No aplica.

2.24. Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo. Incluidos sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos.

Etapas de construcción:

Los residuos y contaminantes de esta etapa son propios de la construcción de este tipo de obras, siendo principalmente los siguientes:

- **Escombros de demolición:** compuestos por restos de albañilería, hierros, maderas, cañerías, etc. En algunos casos se minimizará los materiales a disponer a través de su utilización como relleno en obra.
- **Residuos de limpieza de la zona de obra:** provenientes de la limpieza de la misma, como por ejemplo restos vegetales, residuos de tipo domiciliario diseminados en zonas de obra, etc.
- **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.

Todos los residuos que no se reutilicen en la construcción serán transportados y dispuestos de acuerdo a lo solicitado por la municipalidad de Sampacho, respetando normas de seguridad y minimización de las molestias en el entorno, como por ejemplo utilización de contenedores y camiones cubiertos.

Etapas de funcionamiento:

- **Efluentes Cloacales:** Se prevé la construcción de pozos absorbentes y cámaras sépticas, una por cada unidad de vivienda unifamiliar.
- **Residuos Sólidos Urbanos:** Los residuos que se producirán durante la etapa de funcionamiento son caracterizados como Residuos Sólidos Domiciliarios, ya que las actividades a realizar no conllevan la utilización de ningún tipo de producto peligroso. El Servicio de Recolección de RSU será provisto por la Municipalidad de Sampacho. En todos los casos se obrará de acuerdo a la legislación vigente en la materia.

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

- Municipalidad de Sampacho.
- Secretaria de Ambiente de la Provincia de Córdoba.
- Dirección General de Catastro.
- Cooperativa de Servicios Públicos de Sampacho Ltda.
- ECOGAS.
- Colegio de Ingenieros de la Provincia de Córdoba.
- Colegio de biólogos de la Provincia de Córdoba.

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

- Ordenanza 1273/2020. Código de urbanización de la localidad de Sampacho. Constituye la expresión normativa de los criterios generales de ordenación territorial y urbanística establecidos con carácter regulatorio; rige la función pública local de la ordenación territorial y la gestión urbana sobre los bienes inmuebles y el ejercicio de la propiedad del suelo con sujeción al interés general, urbano y ambiental, de la comunidad.
- Ordenanza 153/84. Arbolado urbano. Regulación de las intervenciones sobre la cobertura vegetal de Lotes Públicos y Privados, dentro del ejido urbano.

2.27. Detalle de los principales impactos ambientales en sus distintas etapas de ejecución y operación.

Etapa de Construcción.

-Agua.

Consumo de agua vinculado a las tareas propias del trabajo de albañilería y para mitigar el levantamiento de polvo.

-Aire.

Generación de partículas suspendidas debido al movimiento de tierra y manejo de materiales, principalmente por los trabajos de limpieza, movimiento de suelos, excavación y descarga de materiales en el lugar.

Generación de gases debido a la operación de maquinaria pesada que se utilizará para la construcción de la obra y el movimiento de flota y camiones utilizados para el transporte de suelos, áridos y demás materiales de construcción.

Se generarán ruidos debido a la operación de maquinarias que harán la excavación, y de los camiones afectados al transporte de materiales.

-Flora.

Actualmente, en el sitio se encuentran pocas especies vegetales, la mayoría de carácter implantada, que probablemente serán removidas, dado su mal estado.

-Suelo.

Se modificarán las características físicas del suelo. Se verificará una disminución de la infiltración de agua en suelo por el aumento de superficies cubiertas.

-Aspectos Socioeconómicos.

Habrá una generación de empleo durante el tiempo (6 a 9 meses) de ejecución del Proyecto.

Además, se prevé un incremento de actividades económicas inducidas y una revalorización urbana del sector y su área de influencia.

-Paisaje.

Se verá alterado el paisaje por: obrador, acopio de materiales, estacionamiento de equipos, grúas, camiones, etc.

El emprendimiento y la parquización prevista mejorarán notablemente la imagen del sector.

Etapa de Operación

- Impacto sobre los servicios de higiene urbana por la generación de residuos.
- Aumento del tránsito vehicular.
- Se generarán nuevos puestos de trabajo atento las nuevas actividades asociadas al propio emprendimiento, sin perjuicio de la mano de obra vinculada a las tareas de mantenimiento, limpieza y vigilancia del sitio.
- Impacto sobre los servicios debido al aumento de consumo de agua, gas, electricidad y demanda de otros servicios.

2.28. Especificación detallada de obras anexas mitigantes de efectos negativos de la obra principal

En este apartado se indican las medidas para minimizar impactos no deseados y otras medidas que contribuyen a la protección del ambiente y de las personas.

Las medidas resultan aplicables en las etapas de construcción y de operación del proyecto.

Medidas para minimizar impactos en el aire.

Los trabajos de movimiento de suelos y la descarga de materiales se limitarán a la menor superficie posible que compatibilice con la construcción del emprendimiento en su conjunto, con el área de obrador y acopio de insumos para mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente y de esta manera limitar el levantamiento de polvos.

Se deberá realizar un control de las actividades que realizan los equipos mecánicos para que, no se produzcan acciones o movimientos de suelos donde no deben ser realizados, ni generen daños que para subsanarlos podrían requerir otras intervenciones no contempladas originalmente.

Se tomarán los recaudos pertinentes para evitar el levantamiento de polvo, previéndose las tareas de riego.

Se deberá controlar el estado mecánico y de funcionamiento de los motores y partes móviles de los camiones y maquinarias afectadas a la obra y aquellas asignadas al transporte y provisión de materiales a los distintos tipo de obras para disminuir la emisión de ruidos y de sustancias contaminantes a la atmósfera.

Los vehículos y maquinarias autorizadas deberán estar en perfectas condiciones mecánicas a los efectos de disminuir los contaminantes atmosféricos, el ruido y evitar posibles accidentes.

Las unidades que transporten materiales a granel, deberán usar lonas de cobertura a los efectos de evitar diseminaciones.

Los equipos de construcción, servicios y auxiliares no podrán ser alterados de ninguna forma que generen niveles de ruido más altos que los producidos por los equipos originales.

Se puede considerar comunicar con la suficiente antelación a los vecinos cuando se prevea la generación de ruidos molestos.

Medidas para minimizar impactos en el suelo.

Las superficies de la áreas que resulten sobrecompactadas por el movimiento de equipos o camiones y no sean utilizadas por la obra, deberán removerse con el objeto de devolver al suelo su permeabilidad natural.

En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento se evitará cavar zanjas o fosas para sacar materiales, ni tampoco en sitios próximos a asentamientos habitacionales.

Las cunetas, desagües y demás trabajos de drenaje, se ejecutarán con anterioridad a los trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con éstos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones, la formación de terraplenes y la construcción de las capas estructurales de las obras viales, tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

El suelo o material sobrante de las excavaciones se depositará en lugares previamente seleccionados y que no afecten escorrentías.

No se depositará material excedente de las excavaciones en los sectores bajos por donde normalmente circula agua.

Medidas para minimizar impactos en el agua

Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, líquidos contaminantes, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en los desagües ni tampoco en el suelo, debiendo cumplimentarse cuidadosamente lo establecido por la Ley Nacional de Residuos Peligrosos, su decreto reglamentario y demás disposiciones que indique la Autoridad de Aplicación.

Todo el personal a afectar a la obra estará debidamente capacitado, entre otros temas, en el cuidado del uso del agua para evitar derroches. Por otro lado los equipos y sus accesorios (mangueras, cuplas, válvulas, bridas, etc.) serán revisados a fin de detectar

posibles roturas, proceder a los reemplazos o reparaciones que correspondieran, evitando en todo momento pérdidas de agua.

Medidas para minimizar impactos en infraestructuras y servicios

Se deberán relevar previamente las interferencias de las distintas infraestructuras existentes en los sectores a intervenir, en los casos en que no se pueda modificar las intervenciones, se deberán extremar los cuidados para su mínima o nula afectación, en todos los casos se deberá dar participación a los organismos públicos y privados.

En los casos en que se necesite interrumpir algún tipo de servicio se deberá realizar ajustando el cronograma de obra para disminuir al mínimo el tiempo de los cortes. En los casos accidentales se deberá tener un programa de emergencia para dar inmediato aviso a los organismos involucrados para minimizar los daños ocasionados.

Medidas de saneamiento y control en obrador

En la construcción del obrador se evitará realizar cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación que no sean los estrictamente necesarios para su funcionamiento. En lo posible las instalaciones deberán ser prefabricadas.

Deberá quedar ubicado en un lugar que no interfiera con el normal desarrollo de las tareas vinculadas a la obra. Se localizará preferentemente en el lugar estratégico a fin de evitar problemas u interferencias en el normal desarrollo de las actividades en las inmediaciones del inmueble.

No se arrojarán desperdicios sólidos generados en el obrador sino que los mismos serán dispuestos adecuadamente. Para ello se debe solicitar a la municipalidad, para la disposición transitoria de los mismos que deberán encontrarse embolsados. Este contenedor será retirado por la municipalidad con la frecuencia que resulte necesaria para impedir olores y permitir el lavado y desinfección periódica del contenedor.

Se cumplirá con los requerimientos ambientales aplicables en la materia y demás requisitos que exigieren los organismos de control correspondientes vinculados a las instalaciones sanitarias del obrador, pudiendo instalar baños químicos. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los sistemas de desagüe.

Se contará con equipos de extinción de incendios y un responsable con material de primeros auxilios, los que deben incluir todos aquellos elementos y medicación para atender casos de accidentes vinculados a la obra, cumpliendo con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.

El obrador será desmantelado una vez que cese la obra, dejando el área en perfectas condiciones de higiene, previéndose las medidas pertinentes para que el sector quede integrado al medio ambiente circundante.

El obrador y sus instalaciones, se mantendrán en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

Se removerán y limpiarán todos aquellos micro y macrobasurales que pudieran existir en la zona de obra. El objetivo es, además de contribuir a mejorar estéticamente el paisaje, evitar la proliferación de posibles focos de contaminación dentro del área a intervenir y, por otra parte, evitar que los residuos puedan dispersarse en sectores aledaños al inmueble del proyecto y puedan obstruir sistemas de desagüe.

Estas tareas se realizarán tomándose todas las medidas de sanidad y control que correspondieren aplicar.

Se higienizará el sector incluyendo el retiro de todo residuo existente, corte de malezas y rastrillado, levantamiento de animales muertos y todo otro elemento que pudiera significar molestias o peligro.

Se eliminarán las plantas, arbustos y árboles secos o bien aquellos que estuvieren obstaculizando la visual o pudieran ocasionar peligro para el objetivo por el cual se ejecuta la obra.

Está totalmente prohibida la quema de productos de corte de césped o de cualquier otro tipo de residuo.

Los residuos serán cargados manual o mecánicamente en los transportes. Los camiones con cajas abiertas o aquellos que utilicen contenedores para el trasladado de los residuos deberán previo al inicio de la marcha hacia descarga colocar la tapa o lona de cobertura.

La recolección y el transporte del material resultante de la limpieza se efectuará de modo tal que se minimicen los ruidos y se evite caída del polvo, líquidos, residuos, escombros en la vía pública, previéndose la inmediata limpieza del sector en caso de que ello acontezca, contando al efecto con los elementos necesarios para dicha operación (pala, escoba, cepillo, bolsas).

Los residuos generados en esta tarea de higienización también serán retirados por la municipalidad, previo aviso.

Mitigación de accidentes en obra

Se deberán poner en práctica todas las medidas establecidas en la normativa de higiene y seguridad en el trabajo.

En lo posible controlar el acceso a la obra y se deberá disponer de una adecuada señalización de todos los sectores (zanjas, conductos, pavimentos rotos, etc.), de manera de comunicar un posible peligro a operarios y terceras personas.

Mitigación para caminos en zona de obra y estacionamientos

Se evitará siempre que sea posible la circulación y el estacionamiento en las áreas de zona de obra que contengan vegetación, o alguna otra particularidad que desde el punto de vista ambiental mereciera conservarse.

A medida que se va finalizando el avance de obra en lo posible recomponer la cobertura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

Medidas para el control de vehículos de transporte y maquinarias

Se deberá prever que los vehículos de transporte y carga de materiales que ingresan y egresan de la zona de obra cuenten con las autorizaciones, inspecciones técnicas y seguros correspondientes, a los efectos de evitar daños a terceros.

Medidas para el cuidado de la vegetación y parquización de espacios verdes

Esta medida permitirá evitar los probables procesos de erosión laminar y tiene como objetivo mejorar las condiciones paisajísticas y estéticas del sector.

En primer lugar se deberá esparcir sobre todos los sectores a proteger, la cobertura de suelo vegetal previamente removida y acopiada. Este suelo contiene naturalmente gran cantidad de semillas y brotes, lo que permitirá una rápida revegetación de los sectores implicados.

En el caso de ser necesario, se implantarán preferentemente individuos de especies nativas de Córdoba. De forestarse con especies exóticas se elegirán aquellas nativas del país que se adecuen al ambiente de Córdoba. Esta implantación de especies, deberá estar diseñada teniendo en cuenta la dimensión que estas especies puedan alcanzar en su edad madura. (Se adjunta Plan de Forestación)

Medidas para la desocupación del sitio

Una vez terminados los trabajos se retirarán de las áreas del obrador todas las instalaciones fijas o desmontables que se hubieran instalado para la ejecución de la obra, se eliminarán chatarras, escombros, cercos, divisiones, se rellenarán pozos, etc.

No podrán dejarse residuos tóxicos y peligrosos, siendo de aplicación la Ley Nacional de Residuos Peligrosos y su decreto Reglamentario.

Cabe destacar que la Etapa de Funcionamiento, el emprendimiento es semejante a sus aledaños en términos de funcionamiento (unidades de vivienda). Por lo que corresponde que en esta etapa se cumpla con toda la normativa vigente en lo referente a residuos sólidos domiciliarios, efluentes cloacales, tránsito, conservación y mantenimiento de la obra en general, el mantenimiento de sitios verdes y el adecuado desarrollo de las actividades humanas.

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

3. FUENTES CONSULTADAS

Agencia Córdoba D.A.C.YT. - Dirección de Ambiente. 2003. "Las regiones naturales de la provincia de Córdoba". Publicación del Gobierno de la provincia de Córdoba.

Blarasín Mónica, et al. 2014. Aguas subterráneas de la Provincia de Córdoba. UniRío Editora. E-Book.

Cabrera, Ángel L. 1971. "Fitogeografía de la República Argentina". Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. XIX. N°1-2.

Krapovickas, S. y A. Di Giacomo. 1998. "Conservation of pampas and grasslands in Argentina", Parks, 8: 53 pp.

Cantero, G. A.; M. P. Cantú; J. M. Cisneros; J. J. Canteros; M. Blasarín; A. Degioanni; J. González; V. Becerra; H. Gil; J. De Prada; S. Degiovanni; C. Cholaky; M. Villegas; A. Cabrera; C. Eric. 1998. "Las tierras y aguas del sur de Córdoba. Propuestas para un manejo sustentable". Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina.

Conesa Fernández Vítora, V. 1999. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi Prensa. Madrid.

Leopold, L.B. Clark, F.E., Hanshaw, B.B. y Balsley, J.R. 1971. A Procedure for Evaluating Environmental Impacts. US Ecological Survey Circular 645, Department of the Interior, Washington DC.

Ley de Ambiente 10.208. Provincia de Córdoba.

Miatello, 1977. En "Las regiones naturales de la provincia de Córdoba". Publicación del Gobierno de la provincia de Córdoba.

Ordenanza N°153/84. Municipalidad de Sampacho. *Ordenanza de Defensa, Promoción y Protección del Arbolado Público y de los espacios verdes.*

Ordenanza 1273/202 Municipalidad de Sampacho. *Código de Urbanización de Sampacho.*

Reglamento INPRES-CIRSOC 103. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Secretaria de Obras Públicas de la Nación.

Sagripanti, et al. 2001. Fuertes paleosismos de intraplaca y sus retornos vinculados a la falla Las Lagunas, Sierras Pampeanas de Córdoba. Universidad Nacional de Río Cuarto. Revista de la Asociación Geológica Argentina 68(1):53-71.

Sbarato, Darío, J. Ortega, V. Sbarato. 2009. Los estudio de impacto ambiental. Publicación de la UTN.

-Secretaría de Ambiente. Gobierno de la provincia de Córdoba. 2020. *El arbolado en la construcción de pueblos y ciudades sostenibles. Manual de recomendaciones técnicas para el manejo del arbolado urbano.* Programa Forestando Córdoba.2020.

Sosa, G., 1989. Geohidrología del sector falla Sampacho. Dpto. de Geología, Facultad de Ciencias Exactas. U.N.R.C. (tesis de grado)