

AVISO DE PROYECTO: SUBDIVISION DE LOTES

Miguel Melano

Las Vertientes. Córdoba

El presente Aviso de Proyecto tiene por objeto cumplimentar con lo especificado en el marco regulatorio ambiental de la Provincia de Córdoba. El mismo se realiza sobre información provista por el Propietario y recopilada de fuentes que se citan.

La subdivisión de terreno es un proyecto localizado dentro del ejido urbano de la localidad de Las Vertientes, en la Provincia de Córdoba. La superficie del predio es de 1.5has, y se subdividirá en 25 lotes.

1. DATOS DEL PROPONENTE (RESPONSABLE LEGAL) Y DEL RESPONSABLE PROFESIONAL

a) Nombre de la persona física o jurídica.

Miguel Ángel Melano, (CUIL: 20-20083233-8), titular registral del proyecto.

b) Domicilio legal y real. Teléfonos.

Dirección: Lino Ferrari N°49. Las Vertientes. Córdoba.

Teléfono: 3586011179

c) Actividad principal de la empresa u organismo

Subdivisión de lotes de manera particular, persona física.

d) Responsable profesional y consultor

Mariela Cecilia Sommaro. (CUIL: 27-26423116-2) MP: A-640

RETEC: N° 390

e) Domicilio legal y real. Teléfonos.

Paso 375. Rio Cuarto. Tel 3585098458

Mail contacto: cecisommaro@gmail.com

2. PROYECTO

a) Denominación y descripción general

Subdivisión de terrenos "Melano". Las Vertientes, Córdoba.

Datos parcelarios: Nomenclatura Catastral: 24-05-41-01-01, Dominio: 1.409.640, Propiedad N°24052836936/8.

b) Emprendimiento

El presente es un Nuevo Emprndimiento.

A partir de la herencia de familia, Miguel Ángel Melano, (CUIL: 20-20083233-8), como titular registral del proyecto comienza con la subdivisión de su fracción mayor en lotes destinados para la venta para la construcción de viviendas particulares.

El proyecto contempla la división de 1.5 ha en 25 lotes para viviendas unifamiliares según mensura, agrupados en 3 manzanas, números 75, 76 y 77, con sus dos calles intermedias en sentido Noreste-Sureste y espacios verdes designados como espacio común (Se adjunta plano de mensura).

El proyecto se plantea como una continuidad a la estructura urbana existente, sigue la distribución de damero, extendiendo las vías de circulación actuales.

La mensura y subdivisión fue realizada por el Ing. Eduardo Vettulo (M:1049) (20/07/2020).

Se han dispuesto medidas heterogéneas en los distintos lotes de cada manzana, las que podrá apreciarse mejor sus dimensiones particulares en las tablas siguientes.

Mz	Lote	Sup. Terreno	Sup. Edif.	Observaciones	Mz	Lote	Sup. Terreno	Sup. Edif.	Observaciones	Mz	Lote	Sup. Terreno	Sup. Edif.	Observaciones
75	(00)	842,79 m ²		baldeo	76	(00)	555,59m ²		baldeo	77	(00)	440,27 m ²		baldeo
	(01)	283,44 m ²		baldeo		(01)	555,59m ²		baldeo		(01)	440,27 m ²		baldeo
	(02)	283,44 m ²		baldeo		(02)	554,94 m ²		baldeo		(02)	391,64 m ²		baldeo
	(03)	283,44 m ²		baldeo		(03)	416,53 m ²		baldeo		(03)	2042,14 m ²		baldeo
	(04)	283,44 m ²		baldeo		(04)	416,53 m ²		baldeo		(04)	391,64 m ²		baldeo
	(05)	283,00 m ²		baldeo		(05)	416,53 m ²		baldeo		(05)	440,27 m ²		baldeo
	(06)	842,79 m ²		baldeo		(06)	416,53 m ²		baldeo		(06)	440,27 m ²		baldeo
(07)	842,79 m ²		baldeo											
TOTAL		3.945,13 m ²			TOTAL		3.332,24 m ²			TOTAL		4.456,50 m ²		

Tabla N°1. Distribución de m² en cada lote de las tres manzanas. Extraídas del plano de mensura.

Cada lote se encuentra medido y mojonado, dos calles internas (NW-SE), se encuentran demarcadas (amojonadas) con cobertura vegetal en excelente mantenimiento y una calle perimetral de igual sentido se encuentra en uso, siendo ésta, el límite actual Este del ejido urbano.

En la actualidad, algunos lotes se encuentran vendidos observándose dos en construcción y uno habitado.

Se plantea una subdivisión de terrenos ya que no se requiere la ejecución de obras de urbanización por ser suficientes las existentes. Cuenta el sector con los servicios básicos (luz, agua corriente y red de cloacas). El pueblo no cuenta con red de gas natural. En este sentido el emprendimiento contará con todos los servicios para la radicación de viviendas unifamiliares.

Red Vial Interna

Las calles circundantes al proyecto son de tierra muy bien consolidadas y con mantenimiento periódico desde la municipalidad. Ninguna de las calles cuenta con cordón cuneta. Aún no están abiertas las dos calles que separan cada una de las tres manzanas y la perimetral que es la continuación de la actual calle Paso de los Andes (de sentido NE-SW). La obra de apertura de estas tres calles corre por cuenta de la Municipalidad continuando el damero urbano. Actualmente, se encuentran demarcadas y se corta el césped con frecuencia manteniendo el lugar en condiciones de limpieza e higiene urbana.

Energía Eléctrica

La energía eléctrica es provista por la Cooperativa Eléctrica Las Vertientes Ltda. El predio cuenta con el tendido de alumbrado público, y algunos lotes han gestionado su tendido particular privado. (Se adjunta certificado de factibilidad de conexión).

Agua Potable

El proyecto cuenta con el servicio de red de agua potable provisto por la gestión municipal.

Desagües Cloacales

El proyecto cuenta con el servicio de red de desagües cloacales, obra que está realizando la municipalidad en etapa inicial y con factibilidad de conexión.

Residuos Sólidos Urbanos

El sector cuenta con recolección de residuos, servicio que es controlado por la Municipal. Se adjunta certificado de factibilidad de recolección.

3. LÍNEA DE BASE. SITUACIÓN AMBIENTAL EXISTENTE

El proyecto Subdivisión de terrenos "Melano", se encuentra como parte de un proyecto municipal que contempla la ampliación hacia el NE del ejido urbano de la localidad de Las Vertientes.

Anteriormente, el predio de superficie mayor se constituía como una quinta familiar. A partir de la herencia a favor de Miguel Melano, comienza la idea de convertir este espacio en una subdivisión y venta de terrenos para uso habitacional privado.

Aunque se encuentre dentro del ejido urbano, puede clasificarse al área como periurbano, ya que el proyecto es límite de ejido actual, siendo también su límite Este una granja destinada antiguamente a la agricultura familiar.

A razón del continuo aumento de construcciones hacia este sector de la localidad, la municipalidad ya no permite en estas quintas perimetrales actividades agrarias con uso de agroquímicos. La Localidad de Las Vertientes está ampliando su frontera urbana, por tanto, se entiende al sitio a intervenir como un sector en proceso de urbanización.

El predio donde se radicará el Proyecto se encuentra altamente modificado por la acción humana, siendo la actividad agropecuaria la principal causa de degradación del ambiente natural original que se observa.

a) Características del entorno

Geomorfología

Se inserta el proyecto dentro de la Región Natural de Córdoba denominada Pampa Arenosa Alta, dominado por depósitos loessoides y medanosos descritos en la Hoja Geológica Villa Mercedes 3366-IV.

La morfología característica es suave y ondulada donde las unidades litológicas cuaternarias de la región están representadas en las barrancas y cárcavas labradas por los ríos y arroyos, tal como se observa en el Arroyo Las Lajas, curso más próximo al proyecto.

La unidad se caracteriza por presentar sedimentos de notorio predominio loessoides y eólicos arenosos, en muchos casos originados por retribajamiento de los mismos. Estos depósitos eólicos son referidos a la Formación Laguna Oscura, mientras que las restantes unidades reconocidas, fundamentalmente en las secciones de los principales ríos, corresponden a las formaciones La Invernada y Arroyo Las Lajas y Paleosuelo Las Tapias. Son depósitos eólicos holocenos que, transicionalmente, se interdigita con la planicie eólica pampeana, caracterizada por mantos loésicos y formas medanosas con distinto grado de disipación y actividad.

La pendiente regional es continua y hacia el Este, si bien existen relieves locales definidos por el patrón de las formas individuales, la pendiente general es de 3% a 1%.

El relieve dominante es el de lomadas de suaves ondulaciones, donde se destacan 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.

Suelo

Los materiales originales de los suelos son predominantemente de origen eólico y de textura franco arenosa fina, con un sistema sobreimpuesto de producción agrícola-ganaderos, basados en el laboreo permanente.

Hidrología superficial

El efluente superficial más próximo es el arroyo Las Lajas, ubicado a 4Km en línea recta hacia el Norte (Imagen N°1).

El arroyo Las Lajas desarrolla su cuenca alta en el extremo meridional de las Sierras de Comechingones (provincia geológica de Sierras Pampeanas) sobre rocas de basamento ígneo-metamórfico de edad Precámbrico a Paleozoico inferior, mientras que en subcuenca media y baja drena secuencias cuaternarias de la Llanura Pampeana, con diferente grado de diagénesis.

La cuenca del A° Las Lajas, presenta un fuerte control estructural, destacándose en cuenca alta la falla Las Lajas-Sampacho (Rumbo NO-SE) que separa los dos ambientes litológicos más importantes del basamento (ígneo y metamórfico). El ámbito de llanura está surcado por fallas de diferente envergadura, resaltándose la falla de Las Lagunas de rumbo NE-SO, que separa el ámbito de la planicie fluvio-eólica fuertemente ondulada (sector pedemontano y cuenca media-alta) de la cuenca media-baja y baja, suavemente ondulada (Doffo, 2007).

Aguas subterráneas

En el acuífero libre, el agua se aloja y circula en la porosidad interconectada de los sedimentos eólicos, siendo la principal fuente de recarga las precipitaciones. Su espesor varía aproximadamente en 80m. La circulación del agua está condicionada principalmente por la geología y las formas del relieve, teniendo un sentido general Noroeste-Sureste y una pendiente regional con gradiente promedio de 0,8% y velocidad del agua del orden de 0,25 m/d. El nivel freático se encuentra aproximadamente a 18m de profundidad.

El agua subterránea del acuífero libre muestra valores de salinidad entre 700 a 900mg/l. Como resultado de procesos naturales, y suele tener altos contenidos de arsénico y flúor debido a los componentes de los sedimentos loésicos (principalmente el vidrio volcánico) que conforman el acuífero y que contienen estos elementos químicos en su composición. De este modo y dadas las bajas velocidades de circulación del agua, los procesos químicos de contacto con los minerales permiten el paso del arsénico y flúor al agua.

Clima

El clima de la región es Mesotermal Subhúmedo-Húmedo, con temperaturas medias del orden de 16,5 °C y precipitaciones medias anuales que varían desde 939,4 mm, en proximidades de las sierras a 856,3 mm hacia el SE, en todos los casos concentradas en primavera-verano (75-80 %). Las precipitaciones muestran una tendencia lineal de carácter ascendente desde el año 1972, muy marcada a partir de 1998 (hasta 200 mm de incremento) y una alternancia de ciclos húmedos y secos temporalmente coincidentes en varias series (Vollenwaider – Moldes - Ea. Las Rosas – Tomaselli - Meiner). Entre los húmedos se destacan los períodos comprendidos entre los años 1912-1933, 1953-1968, 1972-actualidad y, entre los secos, 1896- 1911, 1934-1954 y 1969-1971.

Tectónica

El área presenta una tectónica de bloques asociados a fallas regionales. Varias de estas estructuras tienen probada actividad neotectónica y sísmica reciente, como la falla de las Lagunas (Villalba. Sagripanti, 2014), que se reconoce en el tramo medio de la cuenca del A° Las Lajas.

Economía

La principal actividad socioeconómica de esta región es la agrícola-ganadera. Su carácter agroexportador se comienza a consolidar hacia fines del siglo XIX cuando se instalan las primeras estancias, dedicadas a la cría de ganado ovino, vacuno y equino. La agricultura, hasta fines de 1930, se practicaba mediante la modalidad de contratos de arrendamientos entre los estancieros y los "chacareros". En la década siguiente, comienzan subdividirse las estancias y a conformarse colonias de productores agropecuarios, mayoritariamente de inmigrantes italianos y españoles. Hacia los años 50 y 60 se produce una fuerte mecanización de la agricultura fundamentalmente de trigo, maíz, y sorgo. Actualmente la producción principal son trigo, girasol, soja, maíz, carne bovina y leche.

Vegetación

La vegetación original de la Pampa Arenosa Alta se componía de un mosaico de bosques y pastizales naturales, formando parte de la llamada Provincia Fitogeográfica del Espinal. A partir de comienzos del siglo XX las actividades agrícola-ganaderas iniciaron una profunda transformación del paisaje introduciendo cultivos, que comenzaron con la producción de trigo y maíz para pasar en las últimas décadas a producir soja y maíz. Además de la transformación de la vegetación natural en paisajes culturales, la actividad agropecuaria contribuyó a la intensificación de la erosión laminar y a la formación de cárcavas, junto a la degradación química y biológica de los suelos. Por las razones expuestas, la mayor parte de este territorio está cubierto actualmente por tierras cultivadas y por campos de pastoreo. La vegetación original se componía de bosques xerófilos, de los cuales sólo quedan relictos en las partes altas de lomas medianosas, en las cuales existen limitantes para la agricultura.

b) Propuestas de obras o acciones para mitigar, recuperar y compensar los impactos negativos

En el área no se encuentra pasivos ambientales, ni relictos de bosque autóctono, la flora ha sido reemplazada completamente por especies exóticas y agroalimentarias.

No se encuentra en zona inundable, o anegada. No hay cursos de aguas cercanos que puedan sufrir modificaciones derivadas de este proyecto.

Las obras civiles que aún resta realizar, es la apertura de tres calles, actualmente demarcadas, que, por conveniencia del municipio para mantener la maleza cortada y el área en condiciones, no se ha procedido a su apertura.

Al momento de realizar esta obra, se tomarán los recaudos de seguridad e higiene establecidas por la normativa nacional. Se evitará la presencia de personas ajenas a la obra para evitar accidentes viales por el uso de la maquinaria.

En relación a la protección de la cobertura del suelo, se tomarán las medidas necesarias para solo abrir las calles, sin perjuicio de terreno de más.

Se han considerado para la demarcación de estas calles, la dirección de los flujos de agua superficiales, para evitar situaciones de inundación, erosión o anegamiento de las calles.

c) Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden local y provincial

Se plantea este proyecto de subdivisión para poder menguar la demanda habitacional que se vive en la localidad. El municipio tiene dentro de su gestión planteado como gestión integral, una extensión del ejido urbano, desarrollando loteos públicos y privados en diferentes partes de la localidad.

El proyecto se desarrolla bajo la expectativa de un continuo crecimiento poblacional que está comenzando a verse en la localidad de Las Vertientes. Este crecimiento se beneficia por el entorno natural y el desarrollo del pueblo, con las características urbanísticas como tal, conviviendo con las ventajas de vivir en este espacio urbano-rural, sin embargo, disfrutando del beneficio de contar con un acceso directo y rápido hacia centros urbanos de mayor densidad (Sampacho y Rio Cuarto).

La proximidad a Rio Cuarto, capital alterna de la provincia de Córdoba, y la obra vial que se está desarrollando convirtiendo la RN8 en doble vía en el tramo que une Rio Cuarto y Santa Catalina de Holmberg, genera un impacto directo en el desarrollo urbanístico de las localidades cercanas, afectando directamente a Las Vertientes por su inmediata proximidad (Imagen N°1). Con esta modificación vial, se genera un acceso fluido hacia Rio Cuarto, sumado el beneficio de vivir en un ambiente social tranquilo como el de un pueblo de llanura, lo que genera el espacio propicio para habitar fuera de una gran urbe, pero a distancia considerablemente cercanas.

Desde el punto de vista socioeconómico, el proyecto se relaciona directamente con un aumento de la contratación de la mano de obra local, adquisición de materiales, dentro y fuera de la localidad, entre otras actividades.

Influirá directamente en el desarrollo urbanístico de la localidad y la urbanización de acceso público, con las mejoras y acondicionamientos de los espacios verdes.

4 LOCALIZACIÓN

La localidad de Las Vertientes dista de Rio Cuarto a 31km transitando por RN8 hacia el Suroeste. Las localidades más próximas son Santa Catalina de Holmberg (18km hacia el Noreste) y Sampacho (20km hacia el Suroeste). (Imagen N°1).



ImagenN°1. Ubicación. Fuente: Google Earth. Fecha: 12 de febrero de 2021

La localidad se encuentra sobre el margen derecho de la ruta Nacional N°8, a la que se ingresa por un camino asfaltado de aproximadamente 2 km al descender de la vía principal.

COORDENADAS	LATITUD	LONGITUD
Vértice 1	33°16'44.44"S	64°34'34.50"O
Vértice 2	33°16'40.06"S	64°34'27.89"O
Vértice 3	33°16'41.77"S	64°34'26.18"O
Vértice 4	33°16'46.07"S	64°34'32.79"O

Tabla N°2: Coordenadas de los vértices del Proyecto.

El proyecto se encuentra en el sector Noreste de la localidad de Las Vertientes, Departamento Rio Cuarto, dentro del ejido urbano, entre las calles Belgrano y Coronel Baigorria, limitado al Norte con un loteo municipal de viviendas en desarrollo, al Oeste con viviendas particulares, al Este con una

fracción de terreno privada con actividad agropecuaria, y Sur con una quinta de propiedad privada. (Imagen N°2). Se adjunta el certificado de uso del suelo correspondiente.



Imagen N°2. Fuente: Google Earth. Localidad de Las Vertientes. Fecha: 12 de febrero de 2021

5 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

a) Área de influencia del proyecto

El proyecto afectará directamente a la localidad, generando un espacio donde ampliar las posibilidades habitacionales, y como consecuencia, da la posibilidad de aumentar la densidad de población.

Este aumento de densidad de población traerá emparejado el desarrollo económico de la localidad, ampliando las fronteras comerciales, variando los rubros y actividades económicas actuales, ya que directamente, la comunidad de Las Vertientes, se sustenta con trabajo agrario y la mayor producción de ventas de cosechadora e insumos para el agro.

La puesta en venta de 25 nuevos lotes que ingresan al mercado de la comunidad, son posibles nuevos habitantes, nuevos contribuyentes, clientes legales de servicios de electricidad, etc. de la localidad.

b) Superficie del terreno

La superficie mayor a subdividir es de 1.5 ha. Se proyecta la división en 25 lotes según mensura, de aproximadamente 13x30m (~400m²) aproximadamente cada uno, agrupados en 3 manzanas.

c) Superficie cubierta existente y proyectada

Actualmente solo una vivienda está construida, no se cuenta con planos de la construcción, sin embargo, en base al relevamiento, cubre aproximadamente 70m².

La superficie cubierta proyectada es difícil calcular por la actividad de los futuros dueños, se espera la construcción de viviendas, que a priori no puede establecerse.

d) Inversión total e inversión por año a realizar

Las obras viales de demarcado y apertura de calles, obras de luz, red de agua potable y red de servicios de cloacales son obras realizadas y proyectadas a realizar por el municipio. Con lo cual, desde el proyecto, no se ha realizado inversión para estas obras.

e) Etapas del proyecto

La subdivisión fue pensada y planificada para desarrollarlo en una superficie de aproximadamente 1.5 ha. El diseño en cuadrícula fue determinado por disposiciones municipales, respetando el Código Urbano, con la prolongación de las calles existentes. Todo ello dio un trazado rígido en el diseño urbanístico. Se obtuvieron 25 lotes de dimensiones variables en tres manzanas.

La planificación del aumento de puntos habitacionales, sus dimensiones y su distribución de los terrenos se contemplan dentro de la ordenanza municipal N° 87, Código de edificación y urbanización (Se adjunta Ordenanza).

En esta etapa, ya se han realizado las siguientes infraestructuras y mejoras al área:

- Mensura y amojonamiento.
- Red de distribución de agua potable domiciliaria.
- Provisión e instalación de luminarias reglamentarias para alumbrado público.

Infraestructura a realizar:

- Apertura de calles por parte del municipio
- Movimiento de tierra para nivelación de los terrenos.
- Red de baja distribución de energía eléctrica de 1/2 y baja tensión para provisión domiciliaria.
- Provisión e instalación de pilares de luz domiciliarios.
- Arbolado público y privado. Parquización de espacios verdes.
- Construcción civil de las viviendas.

f) Factibilidad de abastecimiento de energía eléctrica

La Cooperativa de Electricidad de Las Vertientes Ltda., será la responsable de abastecer a cada lote. Se cuenta actualmente con el alumbrado público en funcionamiento. Se adjunta certificado de factibilidad extendido por dicha cooperativa.

g) Agua

Se adjunta constancia de factibilidad técnica de servicio de agua potable a los terrenos otorgada por la Municipalidad.

h) Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa

Etapa de Construcción: para las tareas designadas a la obra civil, la municipalidad cuenta con los recursos personales, existe la posibilidad de tercerizar alguna obra.

Con lo que respecta a las construcciones de las viviendas, cada propietario deberá contratar la mano de obra requerida, estimándose un promedio de 10 a 15 personas para la construcción de viviendas como para brindar servicios públicos respectivamente.

Etapa de Funcionamiento: Durante esta etapa, por parte del comitente, no habrá contratación de mano de obra, sin embargo, si sucederá por terceros según las necesidades de cada vivienda.

i) Vida útil (años)

Se prevé una vida útil de 50 años.

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

El Proyecto en análisis implica una serie de acciones que se vinculan con una determinada cantidad de equipamiento a utilizar para la ejecución de las mismas. Sin embargo, dependerá del ritmo de avance de obra. Se utilizarán vehículos para la apertura de calles y relleno de los terrenos

particulares. Así mismo, se utilizará maquinaria de menor envergadura o manuales para las obras que requieran aperturas de zanjas para el tendido de los servicios hacia el interior de cada lote.

k) Proyectos asociados, conexos o complementarios, existentes o proyectados

Existe un lote de complementario, de similares características, desarrollado por el municipio, en etapa avanzada de venta de lotes y algunas construcciones incipientes. El mismo se localiza hacia el Norte, atravesando la calle Belgrano (Imagen N°2). La interrelación entre los dos proyectos es continua, ya que comparten las obras de red de saneamiento de líquidos cloacales, red de agua potable y luz eléctrica, alumbrado público, así mismo, se hará al mismo momento la apertura de las calles (N-S) demarcadas, uniendo ambos sitios destinados para la venta y construcción de unidades habitacionales bajo la misma consigna, dar respuesta a la necesidad de acceso de viviendas y generar una inyección de nuevos habitantes al pueblo.

l) Necesidad es de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto

El sector cuenta con la red de evacuación de líquidos cloacales, red de distribución de agua potable, tendido eléctrico de alumbrado público.

Resta que cada propietario realice para la distribución propia hacia su vivienda de red eléctrica. Todas las especificaciones técnicas cumplirán con lo solicitado por la Cooperativa Eléctrica Las Vertientes Ltda.

La infraestructura vial se compone de dos calles internas en sentido N-S y la extensión de la calle Paso de los Andes existente con sentido E-W. Se incorporarán nuevos espacios verdes de esparcimiento comunitario.

m) Relación con planes estatales o privados

No aplica.

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

El municipio de Las Vertientes, en 2008, realizó un estudio de suelo contratando al Geólogo, Caffarati. El mismo desarrollo puntos de muestreo en cercanías del proyecto actual.

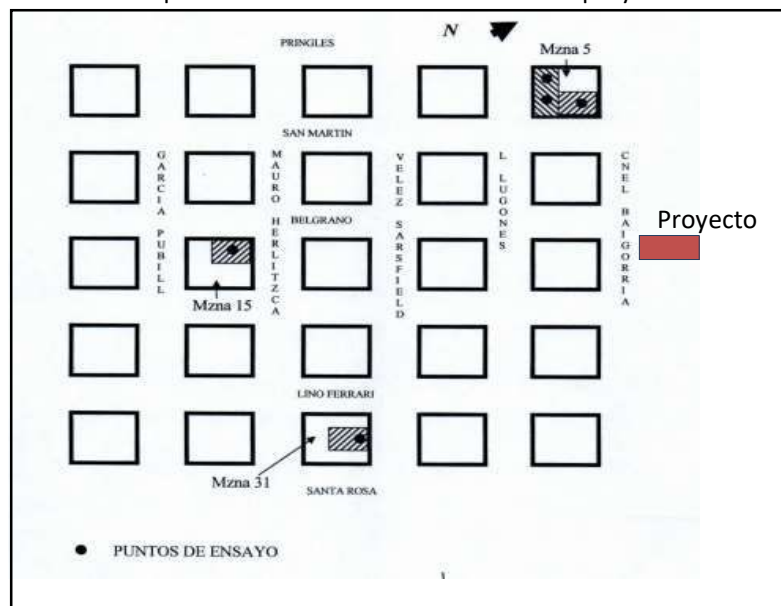


Figura N°1: Croquis de ubicación relativa de los ensayos municipales Las Vertientes. Mayo 2008

Dada las características homogéneas del suelo, y la ausencia de interferencias naturales, puede tomarse como referencia este ensayo, ya que las distancias a los puntos muestreado hacia el Norte no supera los 200m. Se adjunta el informe correspondiente.

6 RESIDUOS Y CONTAMINANTES

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

- Restos de Obra: compuestos por restos de mampostería, 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. Estos residuos pueden segregarse entre residuos que puedan reutilizarse como relleno de obra y residuos que deban ser llevados a disposición final.
- 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. Estos residuos deben ser trasladados a disposición final.

Todos los residuos que no se reutilicen en la construcción serán dispuestos de acuerdo a la legislación vigente en la materia, respetando normas de seguridad y minimización de las molestias en el entorno, como por ejemplo utilización de contenedores.

El proyecto no generará residuos peligrosos, pero en caso de una contingencia, se contactará con empresa habilitada para su correcta gestión.

Etapas de Funcionamiento:

- Cloacas: Para la captación y conducción de los efluentes cloacales se cuenta con la autorización de conexión a la red de captación municipal. (Se adjunta factibilidad).
- 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 Residuos Sólidos Urbanos (RSU) será provisto por la municipalidad de Las Vertientes, (se adjunta Factibilidad de Recolección de RSU). En cuanto a la cantidad de residuo generado, se estima que alcanzará aproximadamente 0,9 kg/día/Hab; en la situación más desfavorable (proyectando 4 habitantes por casa, estimando un máximo de 100 personas) se producirán alrededor de 90 kg de residuos por día, lo que representan 32 ton al año.

Es importante que se considere el reciclado de los RSU como medio de tratamiento in situ, previo a la disposición final para prolongar la vida útil del relleno municipal y disminuir los costos asociados a transporte y tratamiento de los mismos por parte del municipio.

Los RSU de tipo domiciliario suelen contener cantidades menores de Residuos Peligrosos, por tanto, es importante que el estado municipal pueda generar canales de concientización para su separación en origen, y generar posibilidades de gestión adecuadas.

7. PRINCIPALES ORGANISMOS, ENTIDADES O EMPRESAS INVOLUCRADAS DIRECTA O INDIRECTAMENTE

- Municipalidad de Las Vertientes
- Cooperativa de electricidad de Las Vertientes Ltda.
- Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba



8. RECOMENDACIONES

Se hacen las siguientes recomendaciones para que las diferentes etapas del Proyecto (obra vial, construcción y funcionamiento) generen el mínimo impacto al entorno y realizar un manejo adecuado.

a) Arbolado público. Será necesario definir densidad de plantación, especies y tamaño. Se recomienda la colocación de especies nativas de la región del espinal. Para la búsqueda de las especies que mejor se sientan en el proyecto, se recomienda revisar el listado de la provincia de Córdoba, donde se contemplan las distintas especies, tamaño y características.

Se deberá evitar la colocación de especies agresivas y/o invasoras tales como siempre verde, acacia negra, olmo, etc.

Se recomienda distancia entre árbol y árbol no mayor a 10 metros, lo cual estará ligado a la especie a colocar (tamaño, follaje, desarrollo).

Se deberán considerar estas recomendaciones también para reforestar y parquización especies arbóreas y arbustivas de los espacios verdes públicos proyectados y se insiste en su especial cuidado para aumentar la densidad arbórea, mejorar su accesibilidad a los vecinos, aumentar la cantidad y calidad de servicios ambientales que estas áreas brindan, etc.

b) Espacios verdes. De importancia es que no solo se foreste en estos espacios comunes, tal como se recomienda en el apartado anterior, sino que se introduzca mobiliario para el aprovechamiento social, como juegos para niños, veredas, espacios de esparcimiento, asientos, iluminación, accesos, etc. Cabe mencionar que estas modificaciones se podrían llevar a cabo de la mano de la Municipalidad.

c) Gestión de residuos. Deberán tomarse medidas para reducir impactos en lo relacionado a la gestión de residuos, en todas las etapas del proyecto.

d) Gestión de efluentes: Se deberán instalarse baños químicos durante las obras en cantidad dependiendo del número de operarios, para dar servicio a la necesidad de los trabajadores. Se deberá mantener la higiene y limpieza de los módulos. El recambio de estos deberá ser con una periodicidad suficiente para garantizar su funcionalidad.

e) Residuos Peligrosos: En caso de producirse residuos peligrosos, el generador deberá inscribirse como generador eventual de residuos peligrosos en la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba. El residuo generado deberá acondicionarse de manera adecuada para su almacenamiento transitorio seguro. El almacenamiento deberá estar correctamente definido, con acceso restringido, cartelería de seguridad, hojas de compatibilidad y con las características constructivas suficientes para aislar el medio de los residuos y viceversa. Deberá contener como mínimo: techo, piso impermeable, batea de contención de derrames, cartelería, accesos restringidos, y materiales de control de accidentes (materiales absorbentes, EPP, herramientas menores).

f) Accidentes personales. Para evitar todo tipo de accidentes personales, las personas que ingresen a las obras deberán contar con los elementos de protección personal para resguardar su integridad física, además de conocer los procedimientos básicos para un correcto desenvolvimiento ambiental dentro de la obra. Es indispensable que los vehículos de carga/descarga, respeten las velocidades máximas del sector.

g) Movimiento de suelo. Se deberá respetar los procedimientos para evitar interferir demasiado en el ambiente suelo.

h) Excavación para la instalación de cableado y cañerías. se deben respetar los trazados planificados, sin extenderse o desviarse respecto de los mismos.

9 NORMAS Y/O CRITERIOS NACIONALES Y EXTRANJEROS APLICABLES Y ADOPTADOS

1. Legislación Nacional

- **Ley Nº 25.675.** Ley General del Ambiente.
- **Ley Nº 25.688.** Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.
- **Ley Nº 25.916.** Gestión de Residuos Domiciliarios.
- **Ley Nº 22.421 y Decreto Reglamentario Nº 666/97.** Protección y control de la fauna silvestre.
- **Ley Nº 22.428 y Decreto Reglamentario Nº 681/81.** Preservación del Recurso Suelo.
- **Ley Nº 20.284.** Contaminación del Recurso Aire.
- **Ley Nº 26.331.** Protección Ambiental de los Bosques Nativos.
- **Ley Nº 26.562.** Protección ambiental para control de actividades de quema.
- **Ley Nº 19.587.** De Higiene y Seguridad en el Trabajo, **Decreto Nº 911/96** Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- **Ley Nº 24.557.** Establece las normas sobre los riesgos del trabajo.
- **Ley Nº 14.005.** Loteos destinados a viviendas y ventas de las parcelas.
- **Ley Nº 26.209.** Ley Nacional de Catastro.
- **Ley Nº 13.512.** Propiedad Horizontal.

2. Legislación de la Provincia de Córdoba

- **Constitución provincial.** Cuidado del medio ambiente en los artículos: 11, 38 (inc. 8), 53, 59, 66, 68, 110 (incs. 15, 19, 38) y 186 (inc.7).
- **Ley Nº 7.343.** Ley Provincial del Ambiente. Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y sus Decretos reglamentarios **Decreto 2131/00 y anexos D/E/F/G.**
 - **Ley Nº 10.208.** Política Ambiental Provincial.
 - **Decreto Nº 247/15 y Decreto Nº 248/15.** Plan de gestión ambiental.
 - **Ley Nº 8.789.** Estatuto de la Agencia Córdoba Ambiente
 - **Decreto Nº 3.290/90.** Reglamentación de Impacto Ambiental.
 - **Ley Nº 8.066.** Bosques y tierras forestales.
 - **Ley Nº 6.964.** Áreas Naturales de la Provincia de Córdoba
 - **Ley Nº 8.548.** Orgánica de la Dirección de Agua y Saneamiento (D.A.S.)
 - **Resolución de la DIPAS 646/05.** Certificado de Factibilidad para Proyectos de Nuevos Centros Poblados.
- **Ley Nº 5.735.** Para la aplicación de la Ley Nacional Nº 14.005 con relación al fraccionamiento de loteos destinados a viviendas y ventas de las parcelas.
 - **Decreto Nº 4146/49 y Decretos Reglamentarios.** DGR de la Provincia de Córdoba.
 - **Ley Nº 5.057.** Catastro territorial de la provincia Córdoba.
 - **Ley Nº 4.146.** Régimen de Fraccionamiento de loteos.
 - **Resolución Nº 01/2011.** Normativa Única de Dirección de Catastro.
 - **Decreto Nº 7949/69.** Reglamentario de la Ley de Catastro
 - **Decreto Nº 433/02.** Cuenta Provisoria P.H. (modif. **Decreto 7949/69**)
 - **Decreto Nº 699/03.** Cuenta Provisoria Subdivisiones
 - **Decreto 1.443/02.** Relevamiento Catastral
 - **Resolución Nº 158/94.** Declaración Jurada de Monte, y Resolución 61/95.
 - **Decreto Nº 1.067-B/62. Decreto Nº 1067-B/62.** Instrucciones Generales para Peritos Agrimensores.
- **Decreto Nº 71-B58.** Diferencia entre medidas, superficies de planos y asientos de dominio.



- **Código Procesal Civil y Comercial de la Provincia de Córdoba.** (Arts. 728 A 749: Mensuras y arts. 780 a 790: Usucapión)
 - **Ley N° 9.206/05 y su modificación Ley N° 9304/07.** Ley Orgánica de Regionalización.
 - **Ley N° 9.088.** Gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) y los asimilables a RSU.
 - **Ley N°8.973 y Decreto 415/99.** Residuos peligrosos.
- 3. Legislación Municipal**
- **Ordenanza Municipal N°87.** Código de edificación. Localidad de Las Vertientes.

BAJO FE DE JURAMENTO declaramos 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 asumimos la total responsabilidad civil y penal por falsedad y/u omisión de los mismos.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES CONSULTADAS

Alteraciones en el régimen hidrológico de la cuenca del Aº Las Lajas, Córdoba: Causas naturales y antrópicas, umbrales de resistencia al cambio. Doffo N. Tesis Doctoral. Inédita. UNRC. 2007.

Análisis del control geológico en la torrencialidad del arroyo las lajas, córdoba, a través de la modelización hidrológica. Doffo, Eric, González Bonorino. RAGA 2010.

Análisis morfológico de escarpas asociadas a una falla de intraplaca con actividad cuaternaria: falla las lagunas, córdoba. Villalba, Sagripanti. RAGA 2014.

Cuaderno de uso y manejo de aguas subterráneas. Cuenca media del Arroyo Las Lajas. Aptitudes de uso del acuífero freático. Albo, Blarasin, Matteoda y Pereyra. Editorial UniRio. 2014.

Las inundaciones en la provincia de córdoba (Argentina) breve descripción del problema y síntesis de la cartografía disponible. Degioanni, A., Cisneros, J. y Cantero Gutiérrez, A.

Regiones Naturales de la provincia de Córdoba. Marzo 2003.

Hoja geológica 3366-IV. Villa Mercedes. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina.2005.

FOTOGRAFIAS DEL RELEVAMIENTO. Fecha Junio 2021

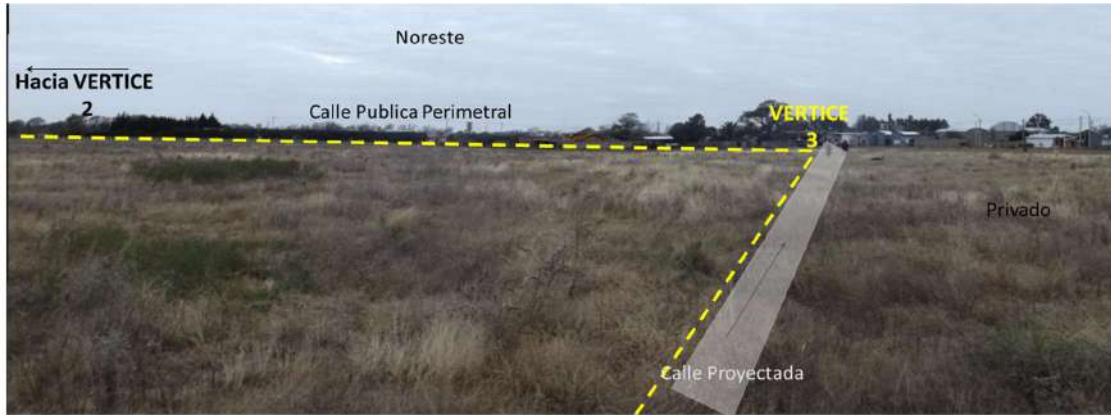


Foto N°1: Ingreso por la calle proyectada con continuación de la existente Paso de los Andes.



Foto N°2: Vista hacia el vértice 4. Se observa la casa que se encuentra en construcción.



Foto N°3: Vista de conexión con la calle a prolongar Paso de los Andes Foto N°4: Vista de continuación Paso de los Andes



Foto N°5: Limite hacia el SUR con la propiedad privada. Calle Proyectada: continuación Paso de los Andes.



Foto N°6: Vista intersección calles Belgrano y Coronel Baigorria.

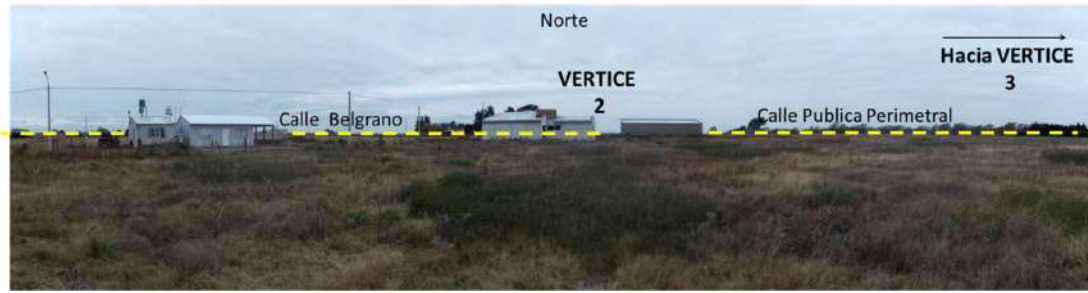


Foto N°7: Vista intersección calles Belgrano y Calle publica perimetral.

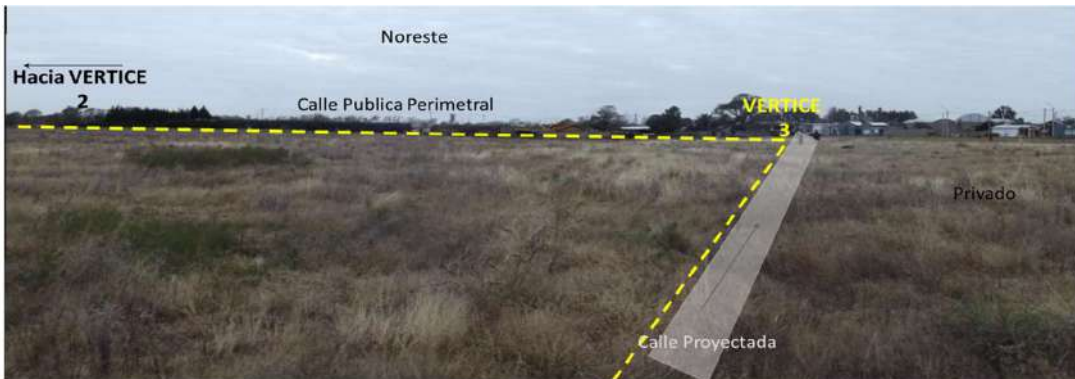


Foto N°8: Vista intersección calles Publica perimetral limite Noreste y la continuación proyectada de la calle Paso de los Andes