



20-9-2019

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FRACCIONAMIENTO ALPA CORRAL “EL
RECODO”



Ing. Oscar Nobile
CONSULTORÍA SANITARIA Y AMBIENTAL

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
1. Datos del proponente (responsable legal, propietario) y del responsable profesional (Consultor Ambiental).....	2
2. Nombre de la empresa o razón social.....	2
3. Domicilio real y legal. Teléfono/s. Correo electrónico.	2
4. Localización: Localidad, Municipio, Departamento, Paraje, Domicilio (calle, número y código postal, acompañar plano de ubicación con puntos georreferenciados y en escala técnicamente adecuada) Sistema de Coordenadas WGS 82 (Utilizar Google Earth).....	2
5. Título de Propiedad o escritura de dominio.	3
6. Registro de Contribuyentes (CUIL).....	3
7. Fecha de inicio de las operaciones.....	3
8. Factibilidad de uso de suelo emitida por autoridad competente (Municipio, Comuna o Comunidad Regional).....	3
9. Denominación y descripción general.	3
a. Describir de manera detallada las características de la empresa.	3
b. Actividad Principal del emprendimiento. Actividad Secundaria.	3
c. Número y tipo de procesos (Lay – aut, diagrama de procesos).....	4
d. Número de empleados, turnos de trabajo.	4
e. Indicar si la producción es estacional o continua. De ser estacional, señalar los períodos del año (en meses) de mayor productividad.....	4
f. Materias primas e insumos (incluir aditivos y/o suplementos).	4
g. Consumo mensual de materia prima en Kg o Tn.	5
h. Características físico-químicas de la materia.....	5
i. Tipo de almacenamiento.....	5
j. Productos Finales (indicar nombre comercial y químico).	5
k. Producción mensual y tipo de almacenamiento, características físico/químicas del producto terminado, si posee características especiales describirlas.....	5
l. Subproductos si los hubiera (indicar nombre comercial y químico), producción mensual y tipo de almacenamiento (describirlo).....	5
m. Indicar si el o los procesos son continuos o intermitentes, mencionando el tiempo de operación de cada uno de ellos.	6
10. Superficie del predio. Planos del establecimiento.	6
11. Superficie cubierta y proyectada.	6
12. Uso actual del suelo.	6

13.	Usos históricos del predio donde se ejecutó la obra, determinando fechas de iniciación y finalización de las mismas.....	6
14.	Habilitación de comercio emitida por autoridad competente.	6
15.	Certificado de no Inundabilidad emitido por autoridad competente (Municipalidad, Comuna, Comunidad Regional).....	6
16.	Estudio de escorrentía superficial emitido por la Secretaria de Recursos Hídricos.	7
17.	Factibilidad de agua, cloaca y energía emitida por el prestador del servicio.	7
18.	Títulos de propiedad, contrato de arrendamiento, locación o comodato.	7
19.	Colindancia o proximidad de zonas urbanas. Distancia a centros educacionales, asistenciales, clubes, etc. Anexar imagen satelital y relevamiento fotográfico actual.	8
20.	Indicar si el emprendimiento posee actividades colindantes industriales y/o de servicios. En ese caso, adjuntar imagen y croquis e indicar el tipo de actividad.....	8
21.	Indicar presencia o ausencia de cortina forestal. Características de la misma. Anexar plano de distribución señalando las especies utilizadas. Plan de forestación.	9
22.	Indicar normas legales que reglamentan las actividades (locales, provinciales y nacionales). ..	9
EFLUENTES INDUSTRIALES. CLOACALES Y PLUVIALES.....		10
23.	Factibilidad de volcamiento de efluentes emitido por autoridad competente (Sec de Recursos Hídricos o en caso de existencia de cloacas, autorización de conexión a las mismas por parte del Municipio o Comuna).	10
24.	Identificar los sitios de descargas de agua residuales industriales y cloacales que se generen en el establecimiento. Anexar relevamiento fotográfico de los mismos.	10
25.	Operaciones y procesos que las generan. Indicar si son continuas o intermitentes, señalando la fuente generadora.	10
26.	Caudal generado en metros cúbicos por día (describir métodos de medición utilizados).....	10
27.	Caracterización físico-química y bacteriológica de los efluentes.....	11
28.	Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas y Capacidad en m ³ /día.	11
29.	Indicar tipos y cantidad de productos utilizados (producción, limpieza, servicios, etc.).....	11
30.	Identificación y descripción del cuerpo receptor de las descargas.....	11
31.	Plan de monitoreo y análisis de las aguas residuales mencionando las técnicas utilizadas.	12
32.	Proporcionar los resultados de los análisis de aguas residuales de los últimos dos años al momento de la presentación de la presente Auditoria de Cumplimiento y en forma periódica según el plan de monitoreo en los años subsiguientes.	12
33.	Si se generaran barros en el tratamiento de las aguas residuales, consignar las características físico-químicas, indicar cantidad en m ³ / mes y disposición final de los mismos.	12
34.	Identificar el destino de las descargas pluviales y caudal en m ³ de la capacidad del sistema..	12
ENERGÍA.....		13

35.	Factibilidad de abastecimiento de energía otorgado por EPEC o la Cooperativa de Energía correspondiente a la localidad del emprendimiento.....	13
36.	Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas o bien descripción según su uso.	13
37.	Presentar certificado de “Libre de PCB’s” de capacitores y/o transformadores eléctricos.....	13
	Los análisis correspondientes deben ser realizados por la empresa, si son de su propiedad, o solicitarlos al organismo que provee la energía eléctrica en caso de tratarse de artefactos de EPEC o de la Cooperativa de Energía de la localidad.....	13
CALIDAD DEL AGUA:		14
38.	Autorización de Fuente de Agua otorgado por la Secretaría de Recursos Hídricos (Ex DIPAS), si la misma fuera de perforación (indicar cantidad y ubicación de pozos). En caso de tratarse de agua de red, factibilidad de abastecimiento de la empresa proveedora o cooperativa.	14
39.	Comprobante de los pagos de cánones respectivos.....	14
40.	Estudios de drenajes superficiales y de suelos.	14
41.	Nivel y registro de profundidad de agua subterránea - freatrímetros (croquis de ubicación en el sitio y/o externos).....	15
42.	Indicar el uso en m ³ que se da al agua utilizada (consumo, procesos productivos, calderas, baños, limpieza, etc.).....	15
43.	Volumen de suministro diario en m ³ . Indicar la forma de medición del caudal (medidor registrado, canaleta Parshall u otros).	15
44.	Si se almacena el agua de suministro, proporcionar la capacidad de los depósitos en m ³	15
45.	Si se trata el agua, describir en que consiste el tratamiento y la capacidad del mismo, en m3.	15
46.	Análisis físico-químico y bacteriológico del agua utilizada.	16
CALIDAD DEL SUELO:		16
47.	Estudio de suelo.....	16
48.	Características, perfil de suelo, permeabilidad.....	16
49.	Análisis de composición y granulométrico, límites de Atterberg.....	16
CALIDAD DEL AIRE:		16
50.	Plan de monitoreo del aire ambiental.	17
51.	Plan de monitoreo de material particulado a la atmósfera. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.....	17
52.	Plan de monitoreo de emisiones de fuentes puntuales a la atmósfera de material particulado, gases y VOC’s. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.	17
53.	Plan de monitoreo de ruido ambiental (Norma IRAM 4062/01) y/o vibraciones. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.	17
RESIDUOS:.....		18
54.	Identificar todas las fuentes generadoras de residuos (peligrosos y no peligrosos).....	18

55.	Operaciones y procesos que los generan.....	18
56.	Cantidad mensual en kilogramos de los residuos (peligrosos y no peligrosos).	18
57.	Si la empresa es generadora de residuos peligrosos, deberá inscribirse en el Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, tal como lo establece la Ley Provincial N° 8.973, Decreto Reglamentario N° 2149/03, de adhesión a la Ley Nacional 24.051.	19
58.	Características de peligrosidad de los residuos de acuerdo a la clasificación CRETIB (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable o Biológico infeccioso).	19
59.	Factibilidad de recolección y/o disposición final de los Residuos Sólido Urbanos y asimilables, otorgada por autoridad competente (Municipal o Comunal).	19
60.	Métodos de almacenamiento transitorio de los residuos peligrosos y no peligrosos, características del depósito de residuos peligrosos.....	19
61.	Si en la planta se realiza algún sistema de tratamiento a los residuos, indicar en qué consiste y la capacidad del mismo.....	20
62.	Describir si la empresa cuenta con áreas dedicadas a mantenimiento de maquinarias, reparaciones mecánicas, estaciones de combustibles, aceites para vehículos, lavadero de vehículos y/o máquinas, etc. Detallar el sitio de trabajo y los insumos utilizados.	20
63.	Detallar si existe almacenamiento de materiales, chatarra o residuos sólidos, a granel o al aire libre en patios de la empresa.	20
64.	Cumplimentar en un todo con la Ley Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables N° 9.088, Ley de Residuos Peligrosos N° 8.973 y su Decreto Reglamentario 2149/03.	20
TANQUES DE COMBUSTIBLES:		20
65.	Si posee tanques bajo tierra, indique la localización en las instalaciones del establecimiento y la cantidad (funcionales o en desuso). Fecha de instalación del tanque(s) y tiempo de operación.	20
66.	Certificado de hermeticidad de tanques. Autorización de los mismos por parte de la Secretaría de Energía de la Nación.	20
67.	Indique las dimensiones o capacidad del/los tanque/s, contenido y materiales de construcción del/los mismo/s.	21
68.	Si posee tanques aéreos, indique presencia o ausencia de muro de contención anti derrame y medidas del mismo en m ³	21
69.	Dispositivos de seguridad (instrumentación) instalados en el/los tanque/s Tanto aéreos como bajo tierra.....	21
TANQUES DE ALMACENAMIENTO SUJETOS A PRESION:		21
70.	Indicar cuantos tanques posee (calderas, tanques de amoníaco, GLP, etc.) y la localización de los mismos en las instalaciones del establecimiento (anexar croquis).	21
71.	Dimensiones o capacidad del/los tanque/s, tiempo de operación, material de construcción, contenido, presión de operación.....	21
72.	Pruebas hidrostáticas y / o alguna otra prueba no destructiva (indicar tipo) y anexar los reportes de inspección.....	21

73.	Certificado de hermeticidad de tanques sometidos a presión. Autorización de los mismos por parte de la Secretaría de Energía de la Nación.....	21
74.	Anexar acreditación autenticada otorgada por el Ministerio de Industria, Comercio y Minería del personal capacitado para el manejo de tanques sujetos a presión (calderistas).....	22
ESTABLECIMIENTOS DE SISTEMAS INTENSIVOS Y CONCENTRADOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL (SICPA):..		22
75.	Manual de procedimiento de retiro de camas y/o plan de manejo del guano en establecimientos avícolas.	22
76.	Monitoreo de napas para establecimientos que cuenten con piletas de contención y/o tratamiento de efluentes. Freatrímetros.	22
77.	Plano a escala con límites, puntos cardinales, distancia a cursos de agua superficial y/o centro poblado más cercano, vientos predominantes, entrada al predio, flujo de animales, superficie y disposición de las lagunas de contención y/o tratamiento de efluentes.	22
78.	Manual de procedimiento de la reutilización de efluentes pecuarios para el uso agrario (autorización de la Secretaria de Recursos Hídricos).	22
79.	Manual de procedimiento de elaboración de compostaje (control de plagas y vectores, volumen, etc.)	22
GESTIÓN:.....		23
80.	Plan de control de plagas y vectores (registros, depósitos, pictogramas, fichas de seguridad). 23	
81.	Manual de autoprotección contra incendio realizado bajo Anexo Resolución 02.13/05 por profesional habilitado por el (CIEC) Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba y visado por bomberos (carga de fuego, evaluación del riesgo, medios de protección, rol de incendio, plan de evacuación, esquematización).	23
82.	Informes de ambiente laboral (factores de riesgo, ART).....	23
83.	Estudio de la línea de base y/o de situación ambiental (aire, agua, suelo y salud), según Anexo I de la Ley Provincial N° 10.208.	23
84.	Indicar si existen en las inmediaciones del emprendimiento, cursos naturales de agua, reservas, bosques y especies nativas.....	24
En el sector que nos ocupa se encuentran dos cursos de agua uno permanente y otro semipermanente que la atraviesa en dirección nor-oeste, sur-este, ambos cursos desaguan sus aguas sobre el rio de Alpa corral (Rio de las Barrancas) que es un emisario del Rio Cuarto. El mismo se encuentra aproximadamente a unos 100 mts del límite sur de la propiedad.....		24
En cuanto a los bosques se encuentran ubicado dentro y fuera del predio y debido a las características del sector abundan los pastizales y el monte bajo. Por último, se encuentran algunas especies autóctonas que será el motivo de la individualización a los fines de su cuidado y protección.		24
85.	Normas internas o externas de implementación y/o certificadas y procesos involucrados. ...	24
86.	Plan de gestión ambiental, según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 247/15..	24
INTRODUCCIÓN		24
Alcance del Plan de Gestión Ambiental.....		25

Metodología de trabajo	25
Identificación de efluentes y residuos generados.....	25
Plan de Protección Ambiental (PPA)	25
Análisis de riesgos ambientales de las operaciones.....	26
PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES	27
Objetivos y consideraciones	27
Prohibiciones.....	28
Identificación y descripción de los programas de mitigación, prevención, corrección y/o compensación.....	29
Tareas de monitoreo ambiental	31
87. Sistema de gestión ambiental, según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 248/15.	32
88. Plan de contingencias externas e internas. Medidas correctivas. Plan de seguimiento.	32
89. En caso de que se requiera, presentar plan de remediación y/o mitigación según corresponda (medidas de contingencia, acciones). Registro de detección de defectos de procesos que pudieran afectar al ambiente.....	32
90. Plan de cierre y/o remediación (clausura, desmantelamiento, auditoria de cierre, EIA post clausura.....	32
91. Seguro Ambiental: presentar el cálculo del NCA (Nivel de Complejidad Ambiental), según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 288/15.	33

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de Impacto Ambiental tiene como finalidad cumplimentar con lo especificado en la Ley provincial N° 7343 de Principios Rectores para la Preservación, Conservación, defensa y Mejoramiento del Ambiente.

La evaluación de los impactos ambientales (EIA) son un conjunto de procedimientos capaces de asegurar, desde el inicio del proceso los impactos ambientales de una acción propuesta y de sus alternativas, donde los resultados son presentados de forma adecuada al público y a los responsables para la toma de decisiones. La EIA promueve el conocimiento previo, la discusión y los análisis de los impactos ambientales positivos y negativos de una propuesta, permite evitar y corregir los daños y optimizar los beneficios, perfeccionando la eficiencia de las soluciones.

Por lo cual, el siguiente informe constituye una descripción y evaluación de un proyecto correspondiente a un fraccionamiento de un terreno ubicado en la localidad de Alpa Corral, en el departamento Rio Cuarto.

El presente proyecto de subdivisión denominado “el recodo” está destinado al fraccionamiento del terreno en cuestión, ocupando una superficie de aproximadamente 25 hectáreas. Dicho terreno se divide en 20 fracciones más una fracción destinado a un pasillo privado y otra fracción lo ocupa el arroyo tal cual se aprecia en el plano de mensura y subdivisión adjunto.

La propietaria o titular registral tiene diseñada y proyectada los caminos internos y la accesibilidad de cada fracción.

El referido proyecto persigue como objetivo la emisión de la licencia ambiental para cumplimentar con los requisitos que en materia ambiental se solicita y se exige en estos casos.

1. Datos del proponente (responsable legal, propietario) y del responsable profesional (Consultor Ambiental).

- Datos del propietario:

Titular propietario: TABARES ELSA BEATRIZ
D.N.I. Numero: 14.991.757
T.E.: 358 419 1962

- Datos de los responsables profesionales:

Nombre: Oscar Nobile
Matrícula Consultor Ambiental: 498
Dirección: Tronador 2286 – Córdoba.
Teléfono: 351-2273560

2. Nombre de la empresa o razón social.

Fraccionamiento “EL RECODO”

3. Domicilio real y legal. Teléfono/s. Correo electrónico.

Domicilio Real: Avenida Costanera Oeste 0
Domicilio Legal: Cabrera 1054 Río Cuarto
Correo: juanmanuelgil10@gmail.com
Nro. De Cuenta: 2402-2705679/8

4. Localización: Localidad, Municipio, Departamento, Paraje, Domicilio (calle, número y código postal, acompañar plano de ubicación con puntos georreferenciados y en escala técnicamente adecuada) Sistema de Coordenadas WGS 82 (Utilizar Google Earth).

El fraccionamiento se ubica Alpa Corral, Departamento Río Cuarto, Pedanía: San Bartolomé, Paraje “Las Mesadas” código postal: 5801 (Anexo I – Ubicación)

Latitud 32°41’12”
Longitud 64°43’06”

5. Título de Propiedad o escritura de dominio.

Se adjunta (Anexo II)

6. Registro de Contribuyentes (CUIL).

Se adjunta copia (Anexo III)

7. Fecha de inicio de las operaciones.

Mensura: Año 2019

Proyecto de fraccionamiento: año 2019

Estudio de impacto ambiental: 2019

Ejecución de la primera etapa de obras: 2020

8. Factibilidad de uso de suelo emitida por autoridad competente (Municipio, Comuna o Comunidad Regional).

Se adjunta nota de presentación. (Anexo IV)

9. Denominación y descripción general.

a. Describir de manera detallada las características de la empresa.

El titular del inmueble se dispone a realizar el proyecto y construcción de un FRACCIONAMIENTO del tipo urbanístico con fines de comercializar los terrenos para la ejecución de viviendas colectivas del tipo de fin de semana o para habitarlas en forma permanente en un todo al código de edificación de la localidad de Alpa Corral y a las normativas en materia de infraestructura, ambiente, servicios públicos, etc.

b. Actividad Principal del emprendimiento. Actividad Secundaria.

Fraccionamiento urbano para comercialización.

Actividad Secundaria: satisfacer la demanda habitacional de la zona circundante (Rio Cuarto).

c. Número y tipo de procesos (Lay – aut, diagrama de procesos).

- Verificación de la documentación
- Mensura y planos de fraccionamiento
- Confección del proyecto
- Infraestructura
- Comercialización de los terrenos
- Parquización, seguridad
- Ejecución de las obras de construcción de las viviendas en función de la demanda y disponibilidad.
- Mantenimiento

d. Número de empleados, turnos de trabajo.

Inicialmente dos profesionales: ingeniero agrimensor e ingeniero civil en etapa de proyecto: un arquitecto

Limpieza del terreno, alambrado: dos operarios

Ejecución de la infraestructura: una cuadrilla con un ingeniero, un capataz y cinco operarios

e. Indicar si la producción es estacional o continua. De ser estacional, señalar los períodos del año (en meses) de mayor productividad.

La ejecución de las tareas es continua. La ejecución de las obras depende de las Condiciones climáticas.

Época de mayor producción: de Marzo a Noviembre.

f. Materias primas e insumos (incluir aditivos y/o suplementos).

- Equipamiento para limpieza superficial
- Desmalezadoras
- Camiones, maquinaria vial
- Combustibles y aceites
- Materiales de construcción: áridos, cemento, hormigón, cal, arena, encofrados, ladrillos, etc.
- Bombas para agua, compresores, generadores, vibro compactadores, cañería. Etc.

- Instrumentos de medición
- Mojones
- Hierros
- pinturas

g. Consumo mensual de materia prima en Kg o Tn.

Hormigon: 35 m3/ mes

Agua: a granel

Áridos: 140/200 tn/mes

h. Características físico-químicas de la materia.

No aplica. Es un fraccionamiento Territorial

i. Tipo de almacenamiento.

Áridos, en sector a determinar.el resto, en obrador

j. Productos Finales (indicar nombre comercial y químico).

No aplica. El producto final son fracciones de terrenos (lotes).

k. Producción mensual y tipo de almacenamiento, características físico/químicas del producto terminado, si posee características especiales describirlas.

No Aplica.

l. Subproductos si los hubiera (indicar nombre comercial y químico), producción mensual y tipo de almacenamiento (describirlo).

No Aplica

m. Indicar si el o los procesos son continuos o intermitentes, mencionando el tiempo de operación de cada uno de ellos.

Los procesos de ejecución son continuos en el tiempo, salvo debido a condiciones de fuerza mayor o condiciones climáticas adversas. Va a existir una etapabilidad en todo el proceso del fraccionamiento.

10. Superficie del predio. Planos del establecimiento.

24 Ha, 6370 m². Se adjunta plano del emprendimiento (Anexo V)

11. Superficie cubierta y proyectada.

Al ser un fraccionamiento de terrenos no aplica.

La superficie cubierta de las viviendas rondaran los 100 m².

Solo se puede mencionar la posibilidad de un arco de ingreso y de una oficina de comercialización de escasos metros cuadrados de superficie y en forma provisoria.

Una vez establecido el código interno de edificación propio del fraccionamiento y en un todo de acuerdo al código de edificación de la localidad de Alpa Corral, se adjuntará un informe complementario al respecto.

12. Uso actual del suelo.

Terreno Baldío. Con una superficie cubierta de vegetaciones autóctonas

13. Usos históricos del predio donde se ejecutó la obra, determinando fechas de iniciación y finalización de las mismas.

Ninguna. No posee ningún uso histórico.

14. Habilitación de comercio emitida por autoridad competente.

No aplica. Es un fraccionamiento Territorial.

15. Certificado de no Inundabilidad emitido por autoridad competente (Municipalidad, Comuna, Comunidad Regional)

El Certificado de No Inundabilidad se encuentra en instancia de trámite. (Anexo VI).

16. Estudio de escorrentía superficial emitido por la Secretaria de Recursos Hídricos.

Al ser un terreno topográficamente irregular, esto agiliza el escurrimiento permitiendo que los cauces de agua no originan enlagueamientos o depósitos en todo el cauce natural. Además, los tiempos de precipitación en el área en cuestión son mínimos con lo cual el Tc (tiempo de concentración) permite determinar un hidrograma de diseño de rápido escurrimiento, sin tener en cuenta la infiltración (que por el tipo de terreno es alta) ni la evapotranspiración.

Por lo expuesto se determina que no es necesario un estudio de escorrentía para verificar la no inundabilidad de la futura urbanización.

Sí se pondrá énfasis y control sobre los futuros movimientos de suelo en la apertura de calles y en la conformación de la base de suelo de los futuros lotes.

17. Factibilidad de agua, cloaca y energía emitida por el prestador del servicio.

1) la factibilidad de agua está en trámite no obstante sobre la ruta asfaltada que limita con el emprendimiento sobre el lateral este, existe una cañería de agua potable. Por otro por consultas con prestataria, la Municipalidad de Alpa Corral nos ha informado de un proyecto de ejecución de una obra de red colectora y distribuidora de agua potable de manera de suministrar este servicio no solo al terreno motivo del presente estudio sino a toda la zona circundante para de esta manera abastecer de agua potable en cantidad y calidad.

2) Con respecto a Factibilidad de vertido de efluentes cloacales se ha proyectado un sistema primario de cámara de Inspección, cámara Séptica y pozo absorbente o sangría para lo cual se está generando la documentación respectiva para presentar en la Administración Provincial del Recurso Hídrico (APRHI). Una vez obtenido el respectivo número de expediente se adjuntara el mismo al presente estudio.

3) En cuanto Factibilidad de Provisión de Energía Eléctrica el emprendimiento cuenta con una red de media tensión aérea cuya traza se encuentra sobre el camino pavimentado (sector este del predio). En conversaciones con el gerente de la cooperativa eléctrica se estableció una evaluación energética a los fines de determinar la carga necesaria y proponer en función de un estudio específico la ejecución de una subestación transformadora para potenciar el sector. Oportunamente se adjuntarán los respectivos permisos de ejecución del electroducto para establecer el punto de conexión futura.

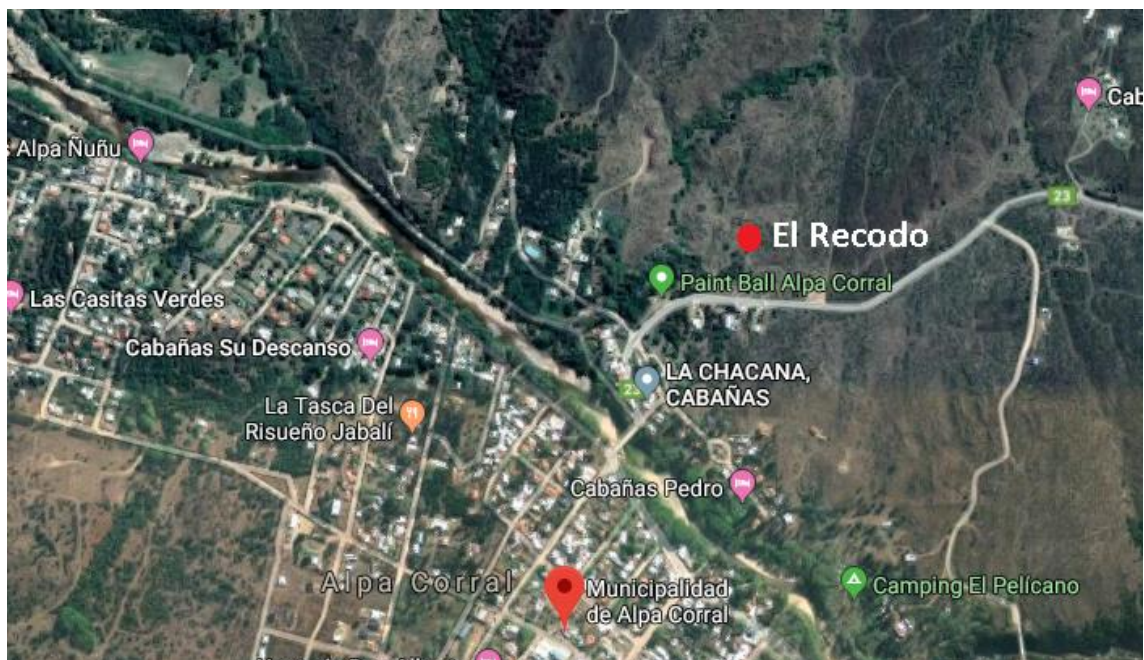
18. Títulos de propiedad, contrato de arrendamiento, locación o comodato.

Se adjunta (Anexo II)

19. Colindancia o proximidad de zonas urbanas. Distancia a centros educacionales, asistenciales, clubes, etc. Anexar imagen satelital y relevamiento fotográfico actual.

Se adjuntan fotografías (Anexo VII)

El fraccionamiento se encuentra colindando la ruta provincial n°23 que une Alpa Corral con rio IV a 190 km de la ciudad de Córdoba. Colinda al oeste con parcela 294-0001 de Pedro Luna y José Eugenio Luna y parcela 294-01254 de Raúl Oscar Risio al este. Está a 750m dl centro educativo IPEM n° 119 Néstor Zarazaga. A 1.1km del centro asistencial de salud de la zona y alrededor de 900 mts de la municipalidad de Alpa Corral. Se anexa imagen satelital identificando la ubicación de los mismos.



20. Indicar si el emprendimiento posee actividades colindantes industriales y/o de servicios. En ese caso, adjuntar imagen y croquis e indicar el tipo de actividad.

El emprendimiento no posee actividades colindantes industriales o de servicio

21. Indicar presencia o ausencia de cortina forestal. Características de la misma. Anexar plano de distribución señalando las especies utilizadas. Plan de forestación.

No existe presencia de cortina forestal. Se propone como plan de forestación de espacios verdes, colocar árboles al lateral y en forma perimetral al camino de circulación, de acuerdo a las especies que indique la Dirección de Espacios Verdes de la Municipalidad de Córdoba.

22. Indicar normas legales que reglamentan las actividades (locales, provinciales y nacionales).

Leyes Nacionales

- Constitución Nacional: Art.41 de la reforma de 1994 reconoce el derecho de todo habitante de la Nación a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano.
- Ley Nº 24.051: de Residuos Peligrosos.
- Decreto 831/93: Reglamenta Ley Nº 24.051.
- Ley Nº 25.675: General del Ambiente.
- Ley Nº 20.284: Calidad de Aire.
- Ley Nº 22.428: Conservación de Suelos.
- Ley Nº 25.612: Residuos Industriales.
- Ley Nº 25.831: Libre acceso a la información ambiental.

Leyes Provinciales

- Constitución Provincial de Córdoba. Posee numerosos artículos en los que se hace referencia a aspectos relacionados con el medio ambiente (art. 4,8,9,11,18,19,20,22,23,25,26,31,38,53,58,59,64,65,66,68,110,124,125,186 y 192).
- Ley Nº 7.343: Ley Provincial del Ambiente.
- Ley Nº 10.208: Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba.
- Ley 5.589 Código de Aguas de la Provincia de Córdoba.
- Decreto 415 Normas para la Protección de Los Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos

Reglamentos Municipales

- Ordenanza 684/2016 para la Preservación, cuidado y mejoramiento del ambiente.
- Ordenanza 683/2016 para la Disposiciones particulares de urbanización, áreas municipales.
- Código de edificación urbana de Alpa Corral

EFLUENTES INDUSTRIALES. CLOACALES Y PLUVIALES

23. Factibilidad de volcamiento de efluentes emitido por autoridad competente (Sec de Recursos Hídricos o en caso de existencia de cloacas, autorización de conexión a las mismas por parte del Municipio o Comuna).

La Factibilidad de Vertido a otorgar por la Administración Provincial de Recursos Hídricos (APRHI Decreto,847/16) del fraccionamiento se encuentra en instancia de iniciación de trámite.

Una vez obtenido el número de expediente o el certificado de volcamiento, se adjuntara

24. Identificar los sitios de descargas de agua residuales industriales y cloacales que se generen en el establecimiento. Anexar relevamiento fotográfico de los mismos.

No existen descargas de aguas residuales. Para cada fraccionamiento del terreno en cuestión se proyectará un sistema de evacuaciones efluentes cloacales básicos (cámara de inspección, cámara séptica) y en función de la disponibilidad o no de terreno el destino final de los mismos corresponderá a un pozo absorbente o zanja de infiltración. Debido a que todavía es un terreno que se encuentra en estado de baldío (vacío) no existe actividad antrópica que genere efluentes.

25. Operaciones y procesos que las generan. Indicar si son continuas o intermitentes, señalando la fuente generadora.

Una vez aprobado en fraccionamiento los procesos que generaran los efluentes cloacales serán originados por la a actividad humana que se desarrolle dentro de cada vivienda familiar. De dicha aseveración se desprende que lo procesos van a ser intermitentes. La fuente generadora de los líquidos será proveniente: de los baños y cocina.

26. Caudal generado en metros cúbicos por día (describir métodos de medición utilizados).

De acuerdo a lo establecido se calcula un caudal por vivienda menor a 1m³ por día de provisión de agua potable. Según cálculos se estima que el 80% del agua potable se destina a efluentes cloacales.

El cálculo se origina en forma estimativa de acuerdo a la tipología de las viviendas cantidad promedio de habitantes por vivienda y consumos según los artefactos

sanitarios a instalar, esta estimación puede sufrir variantes en función a la época del año (Mayor consumo en época estival).

Se utiliza caudalímetro para aforar los caudales de cada vivienda.

27. Caracterización físico-química y bacteriológica de los efluentes

Como aún no se ha construido viviendas no existen parámetros para informar sobre este punto. Una vez aprobada la urbanización y en el caso que la autoridad de aplicación lo requiera se procederá a una toma de muestra a los efectos de informar al respecto.

28. Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas y Capacidad en m³/día.

El sistema consistirá en la instalación de una cámara séptica que recoja los líquidos de los baños, en paralelo se instalara un sistema de cámara grasera para los efluentes de cocina/ Kitchenette) y de allí se instalaran en una cámara exterior de dimensiones 0.6x0.6 m² y de Profundidad variable según los niveles, ejecutada de material o prefabricada con sus correspondientes cojinetes para luego pasar a una cámara séptica de simple compartimiento con su correspondiente Tee de entrada y Tee de salida para que una vez que los liquido se encuentren depurados con una eficiencia de aproximadamente 80% sean incorporados al subsuelo ya sea a través de un pozo absorbente o de una zanja de infiltración.

En el caso de que en el proyecto se observe el diseño de una vivienda de grandes dimensiones se propondrá una cámara séptica de doble compartimiento.

29. Indicar tipos y cantidad de productos utilizados (producción, limpieza, servicios, etc.).

Para el caso que nos ocupa que son los efluentes cloacales no se utilizara ningún producto para el sistema ya que los mismos producen un circuito de autodepuración aerobia y anaerobia.

En el caso de que surgiera el manejo de un producto adicional se utilizaran con características de biodegradabilidad.

30. Identificación y descripción del cuerpo receptor de las descargas.

El cuerpo receptor de las descargas será el subsuelo en profundidad.

31. Plan de monitoreo y análisis de las aguas residuales mencionando las técnicas utilizadas.

En cuanto a este punto debido a la escasa envergadura de los caudales no aplicaría, pero, se dejará sentado en el manual de convivencia del fraccionamiento la necesidad de un control general y periódico de las instalaciones sanitarias a los fines de detectar en el tiempo cualquier irregularidad.

En el caso que nos ocupa no aplica los análisis del agua residual.

32. Proporcionar los resultados de los análisis de aguas residuales de los últimos dos años al momento de la presentación de la presente Auditoria de Cumplimiento y en forma periódica según el plan de monitoreo en los años subsiguientes.

No aplica ya que todavía el proyecto se encuentra en etapa de diseño. No obstante, una vez urbanizado el fraccionamiento, se dejará sentado que se deberá realizar un monitoreo con toma de muestra aguas abajo y aguas arriba del lugar en cuestión sobre el río de Alpa Corral, de manera de demostrar cualitativa y cuantitativamente la caracterización del agua de dicho emisario., sobretodo en época estival.

33. Si se generaran barros en el tratamiento de las aguas residuales, consignar las características físico-químicas, indicar cantidad en m³ / mes y disposición final de los mismos.

En este caso no aplica ya que los barros digeridos son de tipo doméstico y de bajo volumen. En estos casos particularizados de viviendas familiares se recomendará la limpieza de las cámaras sépticas por lo menos una vez cada dos años en las épocas de Octubre/Noviembre.

En los primeros 6 meses se generarán 0,5 m³ por mes.

34. Identificar el destino de las descargas pluviales y caudal en m³ de la capacidad del sistema.

El caso que nos ocupa al ser un terreno topográficamente irregular y en función del suelo y vegetaciones existentes, toda el agua de lluvia escurre hacia el cauce del Río Alpa Corral

Las descargas pluviales tienen como destino primeramente dos cursos de agua que luego desembocan en el río de Alpa Corral. El caudal estimativo es de $Q= 300\text{m}^3$ por día (con un periodo de recurrencia T de 100 años).

ENERGÍA

35. Factibilidad de abastecimiento de energía otorgado por EPEC o la Cooperativa de Energía correspondiente a la localidad del emprendimiento.

Al encontrarse en pleno proyecto de fraccionamiento urbanístico, todavía no existe factibilidad de abastecimiento de energía

36. Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas o bien descripción según su uso.

Etapas I: 5 KVA (mensura, tareas preliminares, limpieza, alambrado)

Etapas II: 25 KVA: infraestructura, alumbrado, etc.}

Etapas III: 50 KVA Urbanización, ejecución de las viviendas, (pilares de medición)

37. Presentar certificado de “Libre de PCB’s” de capacitores y/o transformadores eléctricos.

Los análisis correspondientes deben ser realizados por la empresa, si son de su propiedad, o solicitarlos al organismo que provee la energía eléctrica en caso de tratarse de artefactos de EPEC o de la Cooperativa de Energía de la localidad.

La empresa que provee la energía para la futura estación es la Cooperativa Eléctrica de Alpa Corral que se provee del sistema interconectado de la E.P.E.C. La misma garantiza que sus estaciones transformadoras están compuestas por un elemento aislante libre de PCB. Entre los años 1991 y 1995 la EPEC retiró efectivamente, todos los transformadores con PCB y los reemplazó por otros con aceites minerales como aislantes, para evitar la contaminación con este elemento posiblemente cancerígeno.

CALIDAD DEL AGUA:

38. Autorización de Fuente de Agua otorgado por la Secretaría de Recursos Hídricos (Ex DIPAS), si la misma fuera de perforación (indicar cantidad y ubicación de pozos). En caso de tratarse de agua de red, factibilidad de abastecimiento de la empresa proveedora o cooperativa.

Se proyecta realizar la toma de agua potable por cañerías de la municipalidad de Alpa Corral que convenientemente se encuentra en la vereda de enfrente a la ruta que rodea el fraccionamiento.

Al ser la Municipalidad de Alpa Corral la concesionaria del servicio, ella controlara el proyecto de red de agua potable e inspeccionara su ejecución.

De igual manera se plantea la posibilidad de mejorar el sistema de abastecimiento de red existente conectando la futura red a una conexión sobre el lateral sur oeste cercano al rio, o en últimas instancias, en el sector más elevado colocar una reserva de agua en un tanque elevado e instalar una bomba sumergible en perforación con permiso anticipado a la autoridad competente.

39. Comprobante de los pagos de cánones respectivos.

Debido a que no se ha diseñado la urbanización no existe decisión al respecto de proveer agua de la red municipal o pedir al APRHI el permiso de captación de agua subterránea o proceder a la compra de agua a granel, por lo que no se origina ningún canon al respecto.

40. Estudios de drenajes superficiales y de suelos.

La zona presenta un relieve irregular típico de las sierras de comechingones. El terreno se encuentra surcado por dos arroyos de distinta magnitud los cuales conforman hidrológicamente las líneas de escurrimiento a fines de desaguar las precipitaciones que se produzcan en la cuenca. Es importante destacar que todas las aguas del fraccionamiento en cuestión desaguan finalmente en el rio de Alpa corral. Si bien se proyecta ejecutar una obra de trazado vial interno procediéndose a nivelar el sector, esto permite establecer nuevas cotas de nivel de manera que los escurrimientos y líneas de drenajes estén planificadas y desagüen directamente en el rio de arpa corral.

En cuanto al estudio de suelo una vez consolidado el proyecto de urbanización se procederá a la contratación de un estudio geológico para efectuar el correspondiente estudio.

41. Nivel y registro de profundidad de agua subterránea - freatrímetros (croquis de ubicación en el sitio y/o externos).

Debido a la variabilidad del terreno en cuanto a su topografía no se pudo establecer una profundidad promedio del nivel freático. No obstante se puede tomar como base en el punto más bajo del emprendimiento (más desfavorable) pudiéndose determinar a la fecha de ese estudio, que el nivel freático encuentra a - 6 mts de profundidad. Se aclara que este nivel es dinámico, pudiendo variar durante las distintas estaciones del año según sean las precipitaciones de acuerdo a que la época sea de lluvias eventuales y además incorporar líquido proveniente de las cuencas de agua subterráneas alejadas del predio.

42. Indicar el uso en m³ que se da al agua utilizada (consumo, procesos productivos, calderas, baños, limpieza, etc.).

Se estima un consumo promedio a futuro de menos de 1m³ por día, de los cuales las proporciones y usos serán aproximadamente las siguientes:

- Baños: 0.7m³
- Cocina: 0.2m³
- Riego, pérdidas y limpieza Gral.: 0.1m³

43. Volumen de suministro diario en m³. Indicar la forma de medición del caudal (medidor registrado, canaleta Parshall u otros).

El volumen de suministro estimado para cada vivienda sería aproximadamente 1m³/ día. La forma de medición va en función de un caudalímetro a instalar.

44. Si se almacena el agua de suministro, proporcionar la capacidad de los depósitos en m³.

Actualmente no se almacena, se estima que cada vivienda contará con un tanque elevado de suministro cuya capacidad mínima será de 0.5m³ (500lts).

45. Si se trata el agua, describir en que consiste el tratamiento y la capacidad del mismo, en m³.

El agua suministrada provendrá de las reservas de agua que posee la Municipalidad Alpa Corral provenientes de su planta de tratamiento.

46. Análisis físico-químico y bacteriológico del agua utilizada.

No aplica. La concesionaria certifica la calidad de la misma apta para consumo humano. Se adjunta análisis de laboratorio del agua último. (Anexo VIII).

CALIDAD DEL SUELO:

47. Estudio de suelo.

Con motivo que recién se realiza el proyecto de fraccionamiento, más adelante se realizara el estudio de suelo. Como primera aproximación el suelo se encuentra con una cubierta vegetal y su formación subterránea básica de granito (mica, feldespatos y cuarzo).

Se encuentra alterada y diaclasada en toda su extensión, pudiendo existir bolsones de gravas y arenas gruesas dispersas.

48. Características, perfil de suelo, permeabilidad.

Características las sierras de los comechingones, que vendría es una continuación de las sierras grades es un sistema orográfico que pertenece a las sierras pampeanas de la Provincia de Córdoba. Geológicamente es un formación precámbrica con una característica netamente escarpada surcada por numerosos cursos de agua existiendo un horizonte de suelo superficial conformado por tierra vegetal con raíces de escasa profundidad y en los horizontes subyacentes se encuentra cantos rodados y arenas gruesas conformando un paisaje típico de las sierras cordobesas. Una vez atravesada la cubierta vegetal y la roca fisurada comienza a aflorar el granito en un primer momento fracturado y posteriormente consolidado. La permeabilidad viene dada a la gran capacidad de absorción del terreno debido a su formación.

49. Análisis de composición y granulométrico, límites de Atterberg.

No Aplica.

CALIDAD DEL AIRE:

50. Plan de monitoreo del aire ambiental.

Se proyecta el monitoreo de la emisión de partículas en suspensión previendo que cuando comiencen los movimientos de suelos, manipulación de materiales y tránsito de vehículos se le realizara un segundo monitoreo para compararlo con el primero (línea de base).

Se espera también emisiones gases atmosféricos y partículas debido a la maquinaria pesada que participe en la obra. Dicha emisión no genera importancia ya que se usarán puntualmente. En general, no representa un daño importante debido a la localización puntual y temporaria de dichos fenómenos. Por esta razón se considera que el impacto es muy bajo.

51. Plan de monitoreo de material particulado a la atmósfera. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.

Se realizará monitoreo antes del comienzo de las obras y durante la obra para el control ambiental correspondiente.

52. Plan de monitoreo de emisiones de fuentes puntuales a la atmósfera de material particulado, gases y VOC's. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.

No Aplica, el fraccionamiento está considerado para futuras viviendas por lo cual la contaminación atmosférica es prácticamente despreciable.

53. Plan de monitoreo de ruido ambiental (Norma IRAM 4062/01) y/o vibraciones. Anexar resultados de análisis anteriores si los hubiere.

No Aplica

RESIDUOS:

54. Identificar todas las fuentes generadoras de residuos (peligrosos y no peligrosos).

En la primera etapa del proyecto se generarán residuos producidos por el desmalezamiento y basura de menor cuantía.

En la etapa de construcción se generarán residuos orgánicos por la intervención del sector ejecución de obras de infraestructuras y superestructuras. Además, puede existir resto de escombros, piedras, suelo, pintura, grasa y trapos.

Al comenzar la apertura de calle, por uso de Maquinaria existirá un taller de mantenimiento mecánico que generará residuos peligrosos (aceites, combustibles, ácidos, etc.).

A futuro se comercializarán los lotes construidos y comenzaran los trabajos de construcción que generarán diversos residuos, por ejemplo: restos orgánicos de comidas, plásticos, envases, cartones, nylon y restos de construcción.

55. Operaciones y procesos que los generan.

Las operaciones y los procesos que generan los residuos, están netamente relacionados el desmalezamiento, ejecución de obras de infraestructuras y superestructuras, construcción de viviendas, y el uso de los servicios de domicilio común como baños y cocina.

Los procesos se pueden enunciar de la siguiente manera proceso de limpieza del terreno a través de las máquinas de cuadrillas encargada de dichos operativos. Segundo, proceso de apertura de calles a través de replanteo inicial y la utilización de máquinas viales para tal fin

La ejecución de cada una de las viviendas unifamiliares a través de las actividades que realizara cada cuadrilla. En este caso debemos dejar asentado que existirán obras de infraestructuras y las obras de las viviendas propiamente dichas que a través de las distintas especialidades (luz, agua, gas) generarán diversos residuos.

56. Cantidad mensual en kilogramos de los residuos (peligrosos y no peligrosos).

En el caso de la limpieza general del predio que se generara solamente al inicio de la obra el material de poda se utilizara como energía en alguna empresa del sector como fuente de energía.

Residuos no peligrosos generados por las obras: 85 kg/mes (a medida que se incremente y aumente la cantidad de obras podrá llegar a más del doble por mes)

Residuos peligrosos generados en obras de infraestructuras y viviendas: 40Kg/mes en el primer año que se incrementara a doble en el año subsiguiente.

Vale la aclaración que es difícil estimar el ritmo de ejecución de las viviendas debido a la subjetividad del tema por lo que se deduce que la cuantificación es estimativa.

57. Si la empresa es generadora de residuos peligrosos, deberá inscribirse en el Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, tal como lo establece la Ley Provincial N° 8.973, Decreto Reglamentario N° 2149/03, de adhesión a la Ley Nacional 24.051.

No Aplica.

58. Características de peligrosidad de los residuos de acuerdo a la clasificación CRETIB (Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable o Biológico infeccioso).

No Aplica.

59. Factibilidad de recolección y/o disposición final de los Residuos Sólido Urbanos y asimilables, otorgada por autoridad competente (Municipal o Comunal).

Nos referimos a un fraccionamiento en etapa de proyecto, se programará la solicitud la factibilidad de recolección y disposición de residuos sólidos urbanos cuando la urbanización sea entregada para el mantenimiento por la Municipalidad de Alpa Corral.

60. Métodos de almacenamiento transitorio de los residuos peligrosos y no peligrosos, características del depósito de residuos peligrosos.

Para la disposición de los residuos peligrosos se contará con contenedores que contemplen una buena ventilación, ser techados, tener pisos impermeables y de resistencia química y estructural, no tener conexiones con drenajes, permitir la correcta circulación y estar debidamente identificado con el color y letra correspondiente.

Los residuos no peligrosos orgánicos en etapa de obra se depositarán en bolsas de nylon y cada cuadrilla deberá retirarla todos los días y llevarlas a un lugar designado por la municipalidad.

61. Si en la planta se realiza algún sistema de tratamiento a los residuos, indicar en qué consiste y la capacidad del mismo.

No Aplica ya que la obligación es de los contratistas y subcontratistas de retirar todos los residuos de cualquier tipo que se generen.

62. Describir si la empresa cuenta con áreas dedicadas a mantenimiento de maquinarias, reparaciones mecánicas, estaciones de combustibles, aceites para vehículos, lavadero de vehículos y/o máquinas, etc. Detallar el sitio de trabajo y los insumos utilizados.

La empresa contratista que va a ejecutar las obras de infraestructura contara con un pequeño parque de mantenimiento de vehículo y un taller de mecánica ligera.

63. Detallar si existe almacenamiento de materiales, chatarra o residuos sólidos, a granel o al aire libre en patios de la empresa.

En el predio se puede almacenar naftas, pinturas, grasas, aceites y repuestos. Todos estarán bajo cubierta, aislados y con su correspondiente identificación.

64. Cumplimentar en un todo con la Ley Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables N° 9.088, Ley de Residuos Peligrosos N° 8.973 y su Decreto Reglamentario 2149/03.

Tanto la etapa de proyecto como la de ejecución de las obras de infraestructuras y de viviendas se exigirá el cumplimiento de las normas ya descritas.

TANQUES DE COMBUSTIBLES:

65. Si posee tanques bajo tierra, indique la localización en las instalaciones del establecimiento y la cantidad (funcionales o en desuso). Fecha de instalación del tanque(s) y tiempo de operación.

No Aplica.

66. Certificado de hermeticidad de tanques. Autorización de los mismos por parte de la Secretaría de Energía de la Nación.

No Aplica.

67. Indique las dimensiones o capacidad del/los tanque/s, contenido y materiales de construcción del/los mismo/s.

No Aplica.

68. Si posee tanques aéreos, indique presencia o ausencia de muro de contención anti derrame y medidas del mismo en m³.

No aplica.

69. Dispositivos de seguridad (instrumentación) instalados en el/los tanque/s Tanto aéreos como bajo tierra.

No Aplica.

TANQUES DE ALMACENAMIENTO SUJETOS A PRESION:

70. Indicar cuantos tanques posee (calderas, tanques de amoníaco, GLP, etc.) y la localización de los mismos en las instalaciones del establecimiento (anexar croquis).

No Aplica

71. Dimensiones o capacidad del/los tanque/s, tiempo de operación, material de construcción, contenido, presión de operación.

No Aplica

72. Pruebas hidrostáticas y / o alguna otra prueba no destructiva (indicar tipo) y anexar los reportes de inspección.

No Aplica

73. Certificado de hermeticidad de tanques sometidos a presión. Autorización de los mismos por parte de la Secretaría de Energía de la Nación.

No Aplica

74. Anexar acreditación autenticada otorgada por el Ministerio de Industria, Comercio y Minería del personal capacitado para el manejo de tanques sujetos a presión (calderistas).

No Aplica

ESTABLECIMIENTOS DE SISTEMAS INTENSIVOS Y CONCENTRADOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL (SICPA):

75. Manual de procedimiento de retiro de camas y/o plan de manejo del guano en establecimientos avícolas.

No Aplica.

76. Monitoreo de napas para establecimientos que cuenten con piletas de contención y/o tratamiento de efluentes. Freatrímetros.

No Aplica.

77. Plano a escala con límites, puntos cardinales, distancia a cursos de agua superficial y/o centro poblado más cercano, vientos predominantes, entrada al predio, flujo de animales, superficie y disposición de las lagunas de contención y/o tratamiento de efluentes.

No Aplica.

78. Manual de procedimiento de la reutilización de efluentes pecuarios para el uso agrario (autorización de la Secretaria de Recursos Hídricos).

No Aplica

79. Manual de procedimiento de elaboración de compostaje (control de plagas y vectores, volumen, etc.).

No Aplica

GESTIÓN:

80. Plan de control de plagas y vectores (registros, depósitos, pictogramas, fichas de seguridad).

No Aplica

81. Manual de autoprotección contra incendio realizado bajo Anexo Resolución 02.13/05 por profesional habilitado por el (CIEC) Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba y visado por bomberos (carga de fuego, evaluación del riesgo, medios de protección, rol de incendio, plan de evacuación, esquematización).

Al respecto y de acuerdo a lo que sucedió últimamente, la misma se encuentra sujeta a una posible influencia derivado de los incendios de bosques circundantes. Para ello se ha previsto que en el diseño de la forestación perimetral se ejecuten los correspondientes contrafuegos de manera de aislar el predio y no se traslade el efecto del fuego de las proximidades. Asimismo, en la red de agua potable que se va a ejecutar se instalara los hidrantes a los efectos de que en el caso de un suceso interno los bomberos locales de Alpa Corral puedan intervenir y tomar agua de la red para extinguir los posibles incendios.

82. Informes de ambiente laboral (factores de riesgo, ART).

Si bien es un informe ambiental se dejará asentado que todo personal interviniente cumpla con la ley de seguridad e higiene laboral y a las cuadrillas de construcción se les exigirá cumplimentar con los cronogramas de trabajo, procedimiento de trabajo seguro, inscripción en la ART. (Aseguradora de Riesgo de Trabajo) y Constancia de entrega de EPP (Elemento de Protección Personal).

83. Estudio de la línea de base y/o de situación ambiental (aire, agua, suelo y salud), según Anexo I de la Ley Provincial N° 10.208.

Al momento se encuentra en plena ejecución de la etapa de proyectar urbanísticamente el fraccionamiento de tierra, por lo tanto, se establece una línea de base original donde los parámetros consignados no han sido modificados pero se deja constancia que con el comenzo de las obras se procederá a la toma de muestra y a los ensayos respectivos que corresponda a los fines del seguimiento de las variables ambientales mencionadas y establecer las líneas de base solicitadas.

84. Indicar si existen en las inmediaciones del emprendimiento, cursos naturales de agua, reservas, bosques y especies nativas.

En el sector que nos ocupa se encuentran dos cursos de agua uno permanente y otro semipermanente que la atraviesa en dirección nor-oeste, sur-este, ambos cursos desaguan sus aguas sobre el río de Alpa corral (Río de las Barrancas) que es un emisario del Río Cuarto. El mismo se encuentra aproximadamente a unos 100 mts del límite sur de la propiedad.

En cuanto a los bosques se encuentran ubicado dentro y fuera del predio y debido a las características del sector abundan los pastizales y el monte bajo. Por último, se encuentran algunas especies autóctonas que será el motivo de la individualización a los fines de su cuidado y protección.

85. Normas internas o externas de implementación y/o certificadas y procesos involucrados.

El proyecto en cuestión, queda comprendido en la legislación vigente a través de Diferentes normativas ambientales que involucran las jurisdicciones nacionales, Provinciales y Municipales, así como tratados internacionales ratificados.

86. Plan de gestión ambiental, según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 247/15.

INTRODUCCIÓN

El plan de gestión ambiental (PGA) es un instrumento que ayuda a las organizaciones a establecer las pautas a seguir a fin de lograr el desarrollo sostenible de su actividad, mitigando su impacto negativo sobre el medio ambiente.

Los Planes de Gestión Ambiental son instrumentos continuos en el tiempo que permiten, tanto a la autoridad de aplicación como a la empresa en la cual se implementa, orientar su gestión ambiental.

El siguiente PGA está orientado a identificar todos aquellos impactos ambientales mediante el análisis de riesgo que la subdivisión denominado "El Recodo" genera mediante su operación; incorporando planes de gestión y capacitación del personal.

Los objetivos del siguiente Plan de Gestión Ambiental son:

- Identificar los riesgos ambientales durante su proceso de operación
- Evitar, mitigar y/o controlar los riesgos ambientales identificados mediante planes de gestión ambiental y capacitación del personal
- Posibilitar y controlar el cumplimiento de la normativa vigente

Alcance del Plan de Gestión Ambiental

El alcance del presente proyecto va desde el reconocimiento de los procesos y sus impactos ambientales hasta el diseño de los programas del Plan de Manejo Gestión Ambiental para el fraccionamiento “El Recodo”.

Metodología de trabajo

Tomada la decisión de realizar el siguiente PGA, se pasa a la fase de recogida de información acerca del proyecto y del medio afectado, determinando las acciones o factores presentes en el fraccionamiento “El Recodo” que puedan causar un impacto mediante un análisis de riesgo. El paso siguiente consiste en establecer medidas correctoras.

Identificación de efluentes y residuos generados

- Residuos:
 - Domiciliarios
 - Aguas residuales
 - Barros procedentes de cámara séptica

- Contaminación de napas freáticas y suelos: a causa de fugas
- Contaminación de agua superficial: a consecuencia del volcamiento de hidrocarburos y/o aceites
- Alteración en la calidad del aire: debido a la emisión de vapores en fase I (debido a la descarga de combustible de camiones)
- Incendio: a causa de fugas y fallos operativos
- Olores: Variación del olor ambiental, a causa de la emanación de gases

Plan de Protección Ambiental (PPA)

El Plan de Protección Ambiental incluye una serie de medidas tendientes a actuar sobre los efectos ambientales de las actividades vinculadas al proceso operativo. El presente plan incorpora una serie de medidas que propondrán las acciones a seguir a fin de actuar de forma preventiva o sobre los hechos para reducir los resultados negativos de los efectos sobre el ambiente.

Análisis de riesgos ambientales de las operaciones

El Análisis de riesgos ambientales es la utilización sistemática de la información disponible para identificar los peligros y estimar los riesgos. El mismo está destinado a identificar, analizar y evaluar los riesgos para el medio ambiente con el fin de diseñar un efectivo control de la gestión del riesgo, enfocado a su prevención.

Mediante el estudio de riesgos se pretendió identificar aquellos aspectos en fraccionamiento “El Recodo” pudiese generar un impacto negativo en el ambiente que a continuación se describen. Se dividen en 3 etapas de proyecto: El preliminar (diseño), infra y superestructura, funcionamiento urbanístico.

Los impactos ambientales referidos a la etapa de proyecto corresponden a la eliminación de cobertura vegetal actual, lo cual producirá una alteración en el recurso suelo; sin embargo, se respetará la flora autóctona del sector. A su vez se producirán residuos de estos vegetales y de tipo domiciliario diseminados en zonas de la futura obra.

En la etapa de ejecución de las distintas obras de infra y superestructuras se producirán diversos impactos ambientales tales como, contaminación sonora, vibraciones, dispersión de material particulado y generación de residuos de construcción etc., etc.

Contaminación sonora: el ruido es un factor ambiental que será alterado por diversas acciones y actividades del proyecto; las maquinarias operando en la estabilización de los suelos y los camiones ingresantes con material de construcción repercutirá en un aumento de decibeles hacia los alrededores.

Dispersión de material particulado: dichas emisiones se iniciarán con los respectivos movimientos de tierra que deberán ser efectuados en el diseño y construcción del proyecto.

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

- Residuos provenientes de la construcción: durante esta etapa se generarán
 - diversos residuos de obra tales como restos de escombros, piedras, suelo,

- pinturas, grasa, trapos, entre otros, los cuales deberán ser clasificados según sus características químicas.
- Residuos provenientes de los embalajes de los materiales: como, por ejemplo: plásticos, bolsas, alambres, etc.

Todos los residuos que no se reutilicen en la construcción serán transportados y 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 y camiones cubiertos.

Los principales impactos ambientales que se producirán en la etapa de funcionamiento del proyecto son los referidos a la gestión de residuos domiciliarios.

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 en su momento por la Municipalidad de Alpa Corral.

PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El Plan de Contingencia tiene como objetivo fundamental formar acciones correctivas al momento de ocurrir sucesos de carácter técnico, accidental o humano, que pueden dar durante el tiempo de ejecución de las actividades de los diferentes procesos de la empresa.

El Plan de Contingencia es el conjunto de normas y procedimientos que, basado en el análisis de riesgos, permite a la organización encargada de ejecutar un proyecto y/o operar instalaciones industriales, actuar durante y después de un evento de contaminación o emergencia, de manera rápida y efectiva.

Objetivos y consideraciones

Reducir y/o mitigar gran parte de los impactos negativos causados por las actividades de movimientos de suelos y remoción de la vegetación en general (tareas de excavación para las fundaciones, construcción y acondicionamiento de caminos, etc.) de modo tal de salvaguardar la calidad ambiental en el área y su zona de influencia. Y garantizar que el Proyecto se desarrolle de manera ambientalmente responsable.

Algunas de estas recomendaciones son de carácter genérico, y otras son específicas para el presente estudio. Para facilitar su lectura y aplicación, las mismas se presentan divididas acorde a la acción correspondiente.

Prohibiciones

A continuación, se exponen aquellos aspectos que son objeto de prohibición

Etapas de construcción:

Verter al suelo o a cursos de agua materiales de desecho o cualquier sustancia nociva al ambiente

Quemar cualquier tipo de elementos como: papeles, cartones, hojas, maderas, aceites, residuo sólido existente

Cortar vegetación que no corresponde

Están terminantemente prohibido las escombreras laterales

Movimiento de personal y maquinaria fuera de las áreas de trabajo, a los fines de evitar afectaciones innecesarias al recurso suelo

Superar velocidades máximas establecidas para disminuir la generación de polvo en suspensión.

Dejar todo tipo de residuos en las áreas de trabajo al término de la jornada laboral

En ningún caso se volcará material fuera del área de trabajo, en particular en zonas cercanas a posibles colectoras de agua

No se arrojarán materiales de desecho de la obra en la zona de movimiento de tierra

Está prohibido personal operativo sin conocimiento de las prácticas de manejo defensivo.

Se impedirá el acopio de residuos, por más temporal que sea, en las cercanías de colectoras de agua o bajos, que pudieran ser trasladados por el viento hasta allí

Una vez producido el desmonte, el material de poda que no pueda ser aprovechable, deberá ser tratado como residuo, gestionando su disposición final a la brevedad posible. En ningún caso podrá ser incinerado ni enterrado.

Etapas de funcionamiento:

La circulación de los vehículos deberá restringirse a los caminos establecidos, impidiendo por completo la circulación fuera de estos, evitando así la compactación del suelo y afectación de la vegetación. Esto incluye tanto la circulación de automóviles, como la de motos, cuadriciclos, etc.

Se respetarán las velocidades máximas de circulación

Si se detectaran pérdidas o derrames de combustibles o lubricantes en los caminos de la urbanización se procederá a la rápida limpieza de la zona y correcta disposición de los materiales

Los caminos de circulación internos y externos contarán con señalización apropiada en todos sus tramos.

La circulación peatonal de población utilizará sólo los caminos asignados a tales fines. Los espacios verdes dispondrán de cartelería de comunicación de las normas de buenas prácticas y protección del entorno ambiental

Todos los vehículos afectados a las tareas de mantenimiento vial, reparación de redes y espacios comunes serán operados por personal con conocimiento de las prácticas de manejo defensivo

Identificación y descripción de los programas de mitigación, prevención, corrección y/o compensación

A continuación, se establecen las medidas tendientes a minimizar el daño ambiental que pueda producir el fraccionamiento "El Recodo".

RIESGOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN CORRECCIÓN Y/O COMPENSACIÓN
Gestión de residuos	<p>Residuos domiciliarios: Para la disposición de los RSU se deberá contar con contenedores diferenciados de aquellos que contengan los residuos peligrosos y a su vez separar los residuos húmedos de los residuos secos para una correcta gestión de los mismos; que luego serán recolectados por la empresa encargada Municipal.</p> <p>Aguas residuales: Corresponden a las aguas de los servicios sanitarios, cafetería, servicios de limpieza. Al no contar con sistema de cloacas se instalarán sistemas de depuración de los líquidos locales a través del sistema primario, esto es cámara séptica y pozo o absorbente o zanjas de absorción.</p> <p>Barros procedentes de cámara séptica: Los mismos deberán ser retirados cada seis meses mediante un contratista habilitado.</p>
Contaminación de napas freáticas y suelos	<p>A continuación, se exponen las principales medidas de control:</p> <p>Un aspecto fundamental, previo a los movimientos de suelo requeridos para cualquier tarea del Proyecto, es la recuperación de la cobertura vegetal y suelo existente, así como su acopio, para ser utilizado posteriormente en las tareas de restauración de la obra (revegetación de la zona de zanjeo, de caminos en desuso, etc.)</p> <p>No se arrojarán en la zona excavada materiales de desecho de la obra ni residuos</p> <p>En caso de hallazgo se suspenderán las tareas hasta que la Autoridad de Aplicación haya</p>

	asumido la intervención directa o comunicado en qué forma procederá
Contaminación de agua superficial	A continuación, se expone una descripción de las principales medidas de control utilizadas para evitar la contaminación de las aguas. Esta agua puede verterse libremente a la red de desagüe, o en su defecto al medio natural. La única precaución a tener en cuenta el dimensionamiento de las canalizaciones.
Incendio	Conocer las condiciones para que se inicie un incendio. Tener una noción de cómo se extingue el incendio. Identificar los lugares más riesgosos y los medios de protección y/o extinciones existentes. Contar con un plan de evacuación No contar con acabados combustibles Tener iluminación de emergencia con autonomía mínima de 120 minutos. Estar libre de obstáculos.
Contaminación de aire	Las maquinarias, equipos y camiones utilizados durante las tareas de construcción se encontrarán en perfectas condiciones de funcionamiento, no presentando fallas en su sistema de combustión, ni pérdidas de combustibles o lubricantes, para no afectar los recursos aire
Olores	Control de los vertidos y gestión de residuos

Tareas de monitoreo ambiental

Como parte del PGA, se deberá establecer mediante la definición de objetivos y acciones específicas, el seguimiento y vigilancia ambiental realizando las verificaciones de control y seguimiento ambiental, la cual se realizará por medio de una lista de chequeo debidamente registrado en un libro de novedades.

- Correcta gestión de residuos
- Calidad de suelo
- Calidad de aire
- Calidad de napas freáticas
- Al menos una vez al año se deberá efectuar un simulacro de lucha contra incendio
- Reciclado
- Tuberías – Se deberá vigilar su buen estado mediante los sistemas de detección de fugas
- Cámara Séptica - Inspección cada 6 meses para la remoción de los lodos

87. Sistema de gestión ambiental, según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 248/15.

Tomando en cuenta que el fraccionamiento aún no está habilitado, cuando acontezca se deja debidamente aclarado que se procederá a cumplimentar con todas las normativas que se exijan al respecto de parte de los entes públicos actuantes.

88. Plan de contingencias externas e internas. Medidas correctivas. Plan de seguimiento.

Se describe en el Plan de Gestión Ambiental.

89. En caso de que se requiera, presentar plan de remediación y/o mitigación según corresponda (medidas de contingencia, acciones). Registro de detección de defectos de procesos que pudieran afectar al ambiente.

Se describe en el Plan de Gestión Ambiental.

90. Plan de cierre y/o remediación (clausura, desmantelamiento, auditoría de cierre, EIA post clausura).

No Aplica.

91. Seguro Ambiental: presentar el cálculo del NCA (Nivel de Complejidad Ambiental), según Ley Provincial N° 10.208, Decreto Reglamentario 288/15.

En virtud de lo exigido oportunamente por la Resolución Nro. 1639/07 de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, en un todo de acuerdo a la ley Provincial 10.208 elevamos para su análisis el Cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental del Fraccionamiento "El Recodo".

Con motivo de lograr una gestión sustentable y adecuada del ambiente para la preservación y protección de la diversidad y de los ecosistemas, se hizo necesario evaluar y calcular el riesgo ambiental para verificar y en consecuencia cuantificar, si se hace necesario contratar un seguro de cobertura que garantice el financiamiento de la recomposición del posible daño que se pudiere producir, siempre y cuando se verifique ese posible riesgo.

Para ello, el establecimiento, luego de clasificarse dentro de una de las tres categorías en que está dividida la tipificación de la actividad, se precedió a calcular su nivel de complejidad, a través de una fórmula polinómica de cinco términos, de acuerdo a una valoración cuantitativa y cualitativa de la complejidad ambiental posible.

Las condiciones de contorno que prevalecen en este cálculo se corresponden con:

Habilitación municipal correspondiente

Servicios disponibles: agua potable, energía eléctrica, gas natural, accesibilidad peatonal y vial, señales débiles, servicio cloacal, desagües pluviales y alumbrado
Cantidad de personal (operarios, administrativos, seguridad, profesionales, etc.):

Aprobación de Bomberos

Usos del suelo- zonificación municipal

Valoración matricial del mejoramiento zonal

Valoración de la ocupación laboral

Proyecto general

Utilización del suelo

Mejoramiento del entorno

Integración ciudadana

Cálculo del NCA (Nivel de Complejidad Ambiental)

$NCA (INICIAL) = Ru + ER + Ri + Di + Lo$

Ru= Rubro

La actividad a desarrollar en el fraccionamiento a desarrollar en realidad no está encuadrada, si lo puede estar algunos de los servicios que brinda, por lo tanto, queda encuadrada en el LISTADO DE RUBROS del Anexo I, Resolución N° 1.639/07 en eliminación de Desperdicios y Aguas Residuales, Saneamiento y Servicios Similares,

Servicios de saneamiento público C.I.I.U. 900090, que está dentro del Grupo 2 para el cual el valor de este término es Ru: 5.

ER: Efluentes y Residuos

Gaseosos: Ídem Tipo 0 ó 1, y

- Líquidos: Ídem Tipo 0 ó 1, y

- Sólidos y Semisólidos: que puedan contener sustancias peligrosas o pudiesen generar residuos peligrosos, con una generación mayor o igual a 10 (diez) kg pero menor que 100 (cien) kg de masa de residuos peligrosos por mes —promedio anual—.

Tipo 3 = valor ER: 4

R: Riesgo

En esta variable se tiene en cuenta el o los riesgos específicos de la actividad que puedan afectar a la población o al medio ambiente circundante, asignando un valor de 1 por cada riesgo a saber:

Riesgo por aparatos sometidos a presión

Riesgo acústico

Riesgo por sustancias químicas

Riesgo de explosión

Riesgo de incendio

Teniendo en cuenta el funcionamiento del fraccionamiento, se considera el Riesgo por incendio y el riesgo acústico debido a ruido que producen las maquinarias en el movimiento de, por lo tanto, el valor de este ítem es Ri: 2 puntos.

Di = Dimensionamiento

La dimensión del establecimiento tendrá en cuenta la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie:

- Cantidad de personal hasta 15 personas = valor 0

El personal que se ocupará será el personal de mantenimiento y de vigilancia que como máximo serán inicialmente 15 personas.

- Potencia instalada mayor de 500 HP = valor 3

- Relación entre superficie cubierta y superficie total hasta 0,2 = valor 0

El fraccionamiento ocupa una superficie de 246370 m² y dividido en 20 lotes residenciales. Calculando un promedio de 200 m² /vivienda, tenemos una relación entre superficie cubierta y superficie total es de 0,016

Por lo tanto, el valor que toma el término Dimensionamiento Di: 2 puntos

Lo: Localización

Con respecto a la infraestructura de servicios, el predio contará con la explotación del servicio de agua, luz y gas, no tendrá servicio cloacal.

Por lo tanto, le corresponde Lo: 0,5 puntos.

Incorporación al NCA (inicial) de Factores de Ajuste, se deberá realizar según la siguiente fórmula:

$$NCA = NCA \text{ (inicial)} + AJSP - AJSGA$$

Donde AjSP es el ajuste por manejo de sustancias particularmente riesgosas en determinadas cantidades, y AjSGA es el ajuste si se cuenta con un sistema de gestión ambiental (SGA) establecido que tenga una certificación vigente otorgada por un organismo independiente debidamente acreditado y autorizado para ello.

En el caso del fraccionamiento donde no se manejan sustancias particularmente riesgosas ni se cuenta con un PMA acreditado por un organismo acreditado y autorizado, le corresponde AjSP: 0 y AjSGA: 0.

Por lo expuesto se desprende que la fórmula correspondiente al Fraccionamiento, queda expresada de la siguiente manera:

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

$$NCA \text{ (inicial)} = Ru (5) + ER (4) + Ri (2) + Di (2) + Lo (0,5) = 13,5 \text{ puntos}$$

$$NCA = NCA \text{ (inicial)} + AjSP - AjSGA$$

$$NCA = 13,5 + AjSP (0) - AjSGA (0) = 13,5 \text{ puntos}$$

De acuerdo a lo expuesto, se informa que el Fraccionamiento "El Recodo", no se encuentra alcanzada por la obligación de contratar un seguro de tipo ambiental, toda vez que no supera los 14,5 puntos de NCA previstos por la Resolución N° 1.398/2008, modificada por la Resolución N° 481/11