

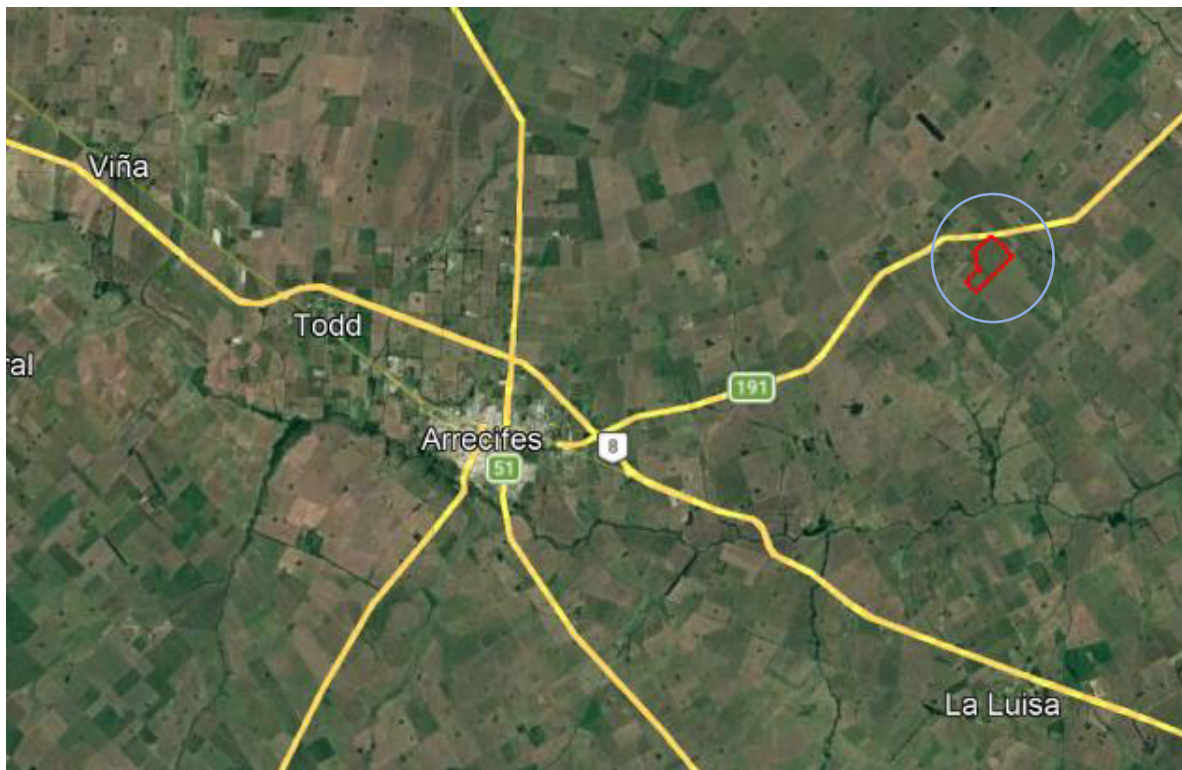
Estudio de Impacto Ambiental para un nuevo establecimiento dedicado al engorde de ganado bovino en corrales

Roos S.A.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

- a. Nombre del establecimiento: Roos S.A.
- b. Razón social: Roos S.A.
- c. CUIT 30-68336767-9
- d. Localidad: Arrecifes
- e. Partido: Arrecifes
- f. Nomenclatura catastral: Circ 8; Sec rural; Parcela 581e
- g. Poligonal. Coordenadas geográficas -34.0000596 -59.561211



- h. Categoría: entre 1001 y 2500 bovinos livianos
- i. Zonificación: rural



REF.: CERTIFICADO DE ZONIFICACION

La Municipalidad de **ARRECIFES CERTIFICA**, que el predio donde se encuentra ubicado el inmueble, perteneciente a “ROOS S.A”, denominado catastralmente como: **Circ. VIII – Secc. Rural – Parc.581a, Partida Inmobiliaria: 885**, según Ordenanza N°: 1620/02 corresponde a la zona ZR (Zona Rural).

A solicitud del interesado y al solo efecto de ser presentado ante quien lo requiera, se extiende el presente a los diecinueve días del mes de Noviembre de dos mil Veinticinco. -----



DATOS DEL TITULAR

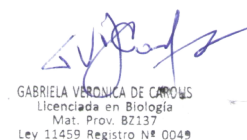
- j. Domicilio legal: Ruta 51 entre Australia y Chile, Arrecifes
- k. Domicilio constituido: 18 n°951, La Plata
- l. Domicilio electrónico constituido: estudioalberti@todd.com.ar
- m. Teléfono de contacto: +54 9 2478 40-5042
- n. Testimonio social protocolizado: ver adjunto
- ñ. Contrato de locación. Indicación de período de vigencia del mismo: 1/04/2026 al 31/03/2029

PROFESIONALES INTERVINIENTES

Profesional RUPAYAR responsable de la presentación:

- Arq. Patricia Andrea De Carolis Rupayar 0012


Arq. Patricia A. De Carolis
Mat. Prov. 6455- OPDS 948
RUPAYAR 000012

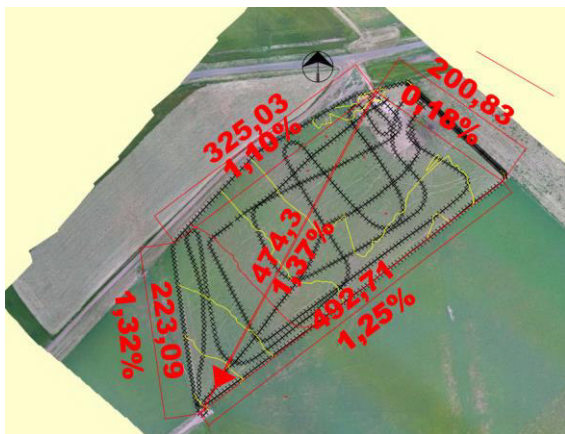

GABRIELA VERÓNICA DE CAROLIS
Licenciada en Biología
Mat. Prov. B2137
Ley 11459 Registro N° 0049

Profesionales que intervinieron en la elaboración del EIA:

- Lic en Biología Gabriela Verónica De Carolis mat CPCNPBA BZ137, caracterización del ambiente.
- Lic en Geología Pascual Armando Marzano mat CPCNPBA BG093: diseño red de monitoreo agua subterránea

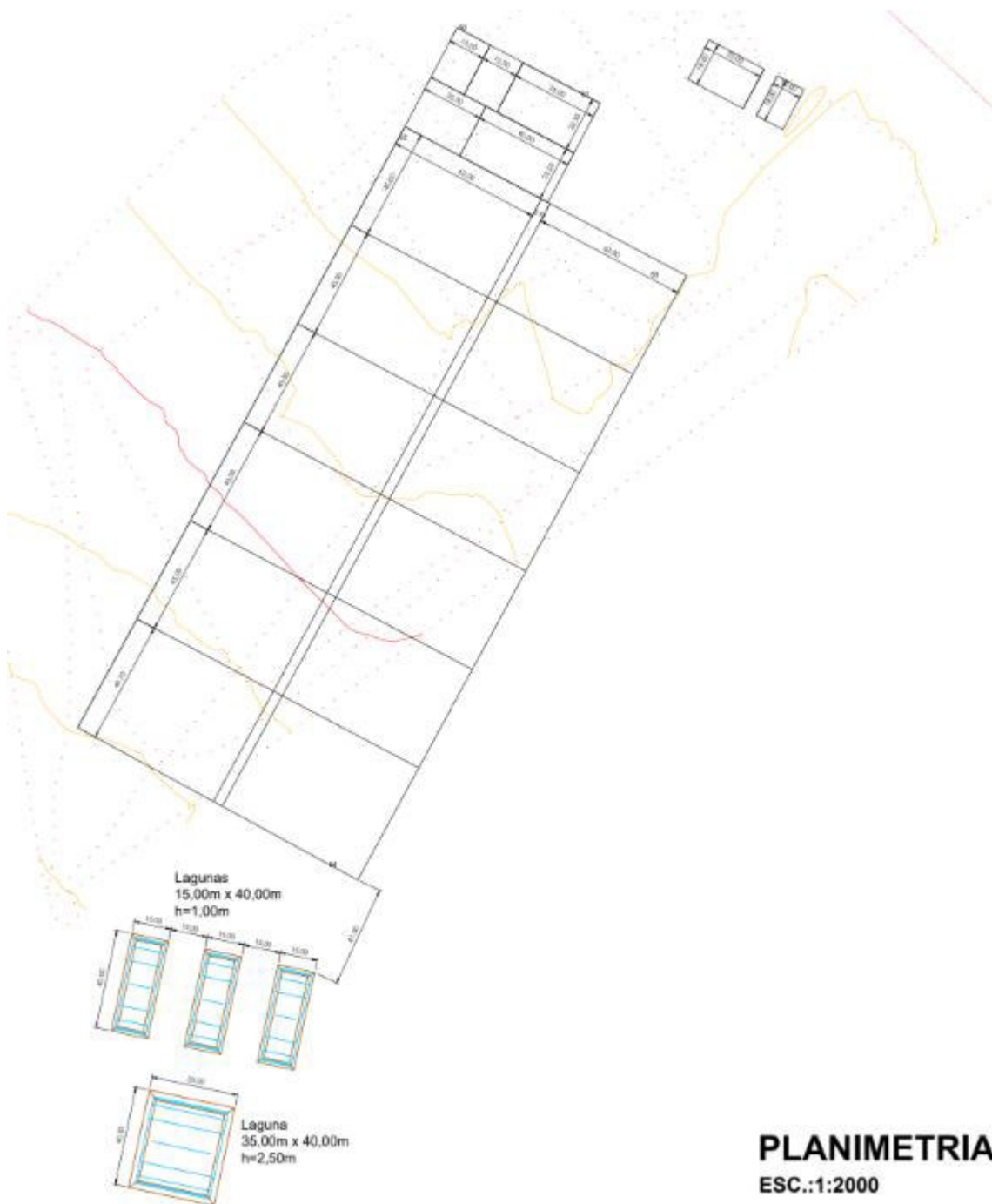
CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

El sitio donde se instalará el feedlot es un sector de aproximadamente 6ha en la parte más alta de una parcela de 115 ha aproximadamente lo que permitirá la operación del sistema de contención y tratamiento de efluentes líquidos por gravedad. La parcela actualmente se destina a la ganadería extensiva y a la agricultura, actividades que se complementarán con la terminación a corral de hacienda propia y el riego de los potreros sembrados con el agua residual tratada.



La explotación dispondrá de corrales para albergar a los vacunos con sus respectivos bebederos y comederos, un complejo de balanza y manga para realizar tratamientos sanitarios y otras maniobras sobre la hacienda y celdas para acopio de alimento ya preparado.

Se dispondrá de canales colectores y lagunas de decantación, evaporación y almacenamiento de efluentes, y sectores para el apilado del estiércol (cuyo lixiviado será conducido al sistema de tratamiento de los efluentes líquidos). El sitio ofrece una superficie adicional de 100 ha para utilizar los efluentes líquidos recolectados en riego (por gravedad o por bombeo según el sector).



La pendiente general de los corrales no superará el 4 % en el sentido opuesto a la ubicación del comedero ni será menor que el 2 % para que el agua de lluvia y excrementos líquidos tengan una salida rápida del corral. Esto evita el encharcamiento y anegamiento. En el área próxima al comedero se incrementa levemente la pendiente para evacuar rápidamente lluvias de alta intensidad.

El suelo será afirmado con la colocación de una capa de tosca bajo el suelo natural, para que los líquidos movilizados por la lluvia no infiltren y no provoquen anegamientos que comprometan el espacio disponible para el animal, dificulten su movimiento y expongan a afecciones de patas y

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

prepucio. El anegamiento afectaría, además directamente al consumo y a la eficiencia de conversión. Los animales comerán menos y convertirán ineficientemente debido al gasto energético adicional de moverse en un suelo pesado. En segundo lugar, la infiltración transporta nutrientes excretados por los animales en las heces y orina y se corre el riesgo de contaminar las aguas subterráneas. Sin embargo, tampoco son indicadas las superficies demasiado duras por sus efectos sobre el animal. Las superficies muy pedregosas resultan frecuentemente en patas lastimadas, heridas infectadas, problemas de articulaciones de las patas y limitaciones al movimiento.

Los corrales donde los animales pasan todo su tiempo y son alimentados, tendrán un espacio mínimo aproximado de 20 m² por animal para que el confinamiento no los incomode.

Generalmente se dispondrán lotes de no más de 150 animales livianos (novillitos o vaquillonas) y no más de 100 novillos grandes en terminación. Cantidades mayores crean problemas sociales en el corral y pueden complicar la homogeneidad del consumo. Es importante armar lotes parejos.

El proceso de cría se iniciará con animales 240 Kg aproximadamente, permaneciendo en los corrales entre 90 y 100 días, pesando a la salida alrededor de 340 Kg. Al ingresar el ganado será dispuesto en un corral de adaptación, con una permanencia de una semana, lugar donde descansan, se alimentan, se efectúa el plan sanitario y, en caso de ser necesario, se realizan curaciones o tratamientos. Posteriormente los animales serán dispuestos en corrales de engorde, agrupándolos de acuerdo a sus características físicas y biológicas (edad, peso, etc), donde se les proporciona una alimentación de adaptación durante 15 días, luego se les cambia la dieta, comenzando la etapa de engorde.

Estructura del feedlot

INSTALACIONES GENERALES

El establecimiento contará con: balanza de camión, celdas para el alimento, brete, manga, balanza individual electrónica, corrales de trabajo y aparte.

Serán en total doce (12) corrales de engorde (uno utilizado como corral de arribo/cuarentena) y un lote de enfermería.

Todos dispondrán de aguadas y comederos, pisos antideslizantes y pendiente natural para los residuos y líquidos. La determinación de su ubicación se define por las pendientes del terreno, que favorece el natural escurrimiento del agua y efluentes. La dimensión aproximada de cada corral será de 45 x 62 metros. El cercado será alambrado tradicional de 9 hilos. En el eje central del corral se formará una lomada para asegurar un lugar libre de barro. El comedero se instalará en el frente del corral sobre la calle de distribución de los alimentos ocupando los 45 metros de desarrollo del frente

El bebedero se ubicará en un lateral compartido por dos corrales. y dispondrá de un flotante para su recarga. Frente al comedero y bebedero se acondicionará el piso con una banquina, para obtener un lugar seco y resistente al pisoteo de los animales (evitar formación excesiva de barro y acumulación junto con el estiércol).

En lo que refiere al agua, el predio contará con dos pozos con bombas de diez mil litros/hora, aproximadamente de 2HP cada una, y un tanque de reserva de veinte mil litros. Se calcula en base a un consumo de sesenta litros por animal/ día (población máxima 1800 animales; consumo máximo solo para bebida, 108000 l/día).

Sobre el frente de los corrales se desarrollarán las calles de distribución de alimentos, destinadas sólo para ese uso, y sobre el contrafrente y, compartida por las dos líneas de corrales, la calle de movimiento de los animales, con una zanja a cada lado para escurrir el agua de lluvias y los efluentes.

Para la operación general del establecimiento se utilizarán: 2 tractores, pala cargadora para disponer alimento en dos mixer accionados por tractores (preparación y distribución del alimento), hoja niveladora para tareas de mantenimiento, pala cargadora grande para limpieza de corrales y manejo de estiércol y camionetas para tareas de supervisión y logística.

2.1 Memoria operativa del establecimiento

El establecimiento aplicará bienestar animal, realizando el movimiento de animales con banderas, sin gritos ni perros en el predio. Los animales arribados, previo al periodo de adaptación a la dieta de terminación, estarán aislados del resto de los animales presentes en sus corrales/predio. Para esto, el establecimiento dispone un corral acondicionado para estos primeros días (recepción/cuarentena), asegurando alimentación de recepción, agua ad-libitum de calidad y monitoreo de estado sanitario diario (observación de signos como tos, secreción nasal, diarrea, cojera, letargo).

Pasada esta etapa de recepción, se da inicio a plan sanitario ajustado en tiempo y forma a las condiciones de dicho lote (condición corporal y sanitaria). Para esto se deberá tener en cuenta que el animal que quede fuera de los rangos en la evaluación de la condición corporal y status sanitario, no iniciará la sanidad hasta dar solución a sus desvíos.

Datos de interés al realizar la recepción:

- categoría,
- sexo,
- estado (condición corporal y sanitaria),
- procedencia (compra directa, remate feria o televisivo).

2.2 Superficie total de los corrales construidos, cantidad de corrales; cantidad de cabezas de ganado por ciclo de engorde.

Se dispondrá de 12 corrales que completan una superficie de 33.500 metros cuadrados aproximadamente. La ocupación plena rondará los 1800 animales

Principales Impactos en la etapa de Construcción

- Movimiento de suelos y erosión: La nivelación del terreno para lograr la pendiente necesaria (2-4%) retira la capa vegetal protectora, aumentando el riesgo de erosión hídrica y eólica. Luego de realizado el entoscado se reubica la capa removida

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

- Emisiones de polvo y gases: El uso de maquinaria pesada y la remoción de tierra generan nubes de polvo en suspensión que afectan la salud del personal y de las poblaciones cercanas. Además, los motores diésel emiten contaminantes como monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
- Compactación del terreno: El tránsito de equipos pesados altera la porosidad natural del suelo, lo que puede afectar el drenaje natural y la capacidad de absorción si el área se va a reutilizar a futuro.
- Gestión de residuos de obra: La generación de desechos como restos de cemento, metales, plásticos y embalajes de agroquímicos o veterinarios que, de no ser tratados, pueden contaminar el suelo local.

Medidas de Mitigación

Aplicar buenas prácticas de construcción:

- Control de polvo
- Riego periódico de las áreas de alto tránsito y las zonas de excavación durante las obras.
- Barreras forestales: Plantación de cortinas de árboles de forma temprana para reducir la velocidad del viento y filtrar partículas.
- Diseño preventivo: Construir desde el día uno las lagunas de decantación y los canales colectores para evitar que cualquier lluvia durante la obra lave sedimentos hacia cauces naturales.
- Uso de materiales locales: Priorizar insumos de cercanía para reducir la huella de carbono asociada al transporte

2.3 Etapa operativa y de mantenimiento

Programa de trabajo

2.3.1. Estructura general del feedlot

Capacidad y organización

- Total animales: 1.800 cabezas
- Corrales: 12 corrales de +- 150 animales
- Superficie por animal: entre 15–20 m²
- Rotación: 2,2 a 2,5 ciclos/año
- Duración ciclo: 90–120 días

2.3.2. Personal

- 1 encargado general (tiempo completo)
- 2 operarios (alimentación, recorridas, mantenimiento)
- Veterinario externo (visita semanal o quincenal)
- Nutricionista externo (ajustes periódicos de ración)

2.3.3. Rutina diaria de trabajo

Mañana (06:30 – 11:30)

A. Recorrida sanitaria completa

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

- I. Detección temprana de animales con signos clínicos.
 - II. Apartado en lote de enfermería.
- B. Control de infraestructura**
 - I. Bebederos (caudal mínimo 8–10 l/min).
 - II. Comederos (rechazo < 5 %).
- C. Suministro de ración – 65 % del total**
 - I. Mixer o carro forrajero.
 - II. Distribución homogénea por corral.
- D. Registro diario**
 - I. Consumo, tratamientos, bajas.
 - II. Observaciones climáticas.

Tarde (15:30 – 18:30)

- A. Segundo suministro – 35 %
- B. Recorrida de consumo
- C. Limpieza de bebederos y calle de comederos
- D. Revisión de animales tratados

2.3.4. Programa de alimentación (terminación)

Ración típica pampeana

- Maíz molido/rolado: 70 %
- Subproducto (burlanda, afrechillo): 10 %
- Fibra efectiva (silo/rollo): 15 %
- Núcleo mineral + buffer: 5 %

Resultados esperados

- Ganancia de Peso: 1,2–1,5 kg/cab/día
- Conversión: 6,5–7,5:1

2.3.5. Programa sanitario:

2.3.5.1 - Ingreso

Plan base:

- Vacunas clostridial (providean 10); respiratoria (respi 08 con queratoconjuntivitis de providean) y vedevax block de vetanco para DVB. son aplicadas de forma simultánea en dos oportunidades: día uno 1er dosis desafío, y se repite (2da dosis) a los 21-28 días para dar refuerzo y colaborar con el efecto booster que aplica a todas las vacunas inactivadas (aumento sostenido de anticuerpos).
- Antiparasitarios: Ivermectina 1%, Doramectina al 1 o 3015%, Moxidectina al 1%, Bencimidazoles Este segmento debe evaluarse en el día a día, puede haber excepciones que requieran de otras alternativas en los principios activos de los antiparasitarios para resolver problemas puntuales (resistencia a principios activos utilizados o presencia de otras parasitosis que lo ameriten).
- Pour-on (cipermetrina, ETION, FIPRONIL ETC).
- Antibióticos: Terramicinas de corta y larga acción, estreptopenicilinas y Tilmicosina al 30%.

- Analgésicos - antiinflamatorios: Vitamina B12 (antineurítico). Dexametasona: de acción instantánea y de depósito (cualquier laboratorio). AINES: Meglumina de flunixin de zoetis o de tecnofarm.
- Protectores hepáticos: Ácido tiòctico, metionina.

Los medicamentos son aplicados por medio de jeringas automáticas calibradas, debidamente acondicionadas, tanto en limpieza como en componentes de la misma. Las jeringas deben ser limpiadas y lubricadas cada vez que son utilizadas y luego del uso deben lavarse, enjuagarse, desinfectarse y guardarse desarmadas. Se recomienda reservar cada una de las jeringas para ser utilizada, exclusivamente, para un solo zootèrapico. Por ejemplo, seleccionar dos o tres jeringas y destinarlas para uso exclusivo de vacunas. Lo mismo para el uso de antiparasitarios.

Manejo de diferentes zooterapicos:

Las vacunas deben mantenerse bien refrigeradas y en sombra. Los antiparasitarios y el resto de los medicamentos deben estar a la sombra. Las agujas deben desecharse una vez que se utilicen (culminado el lote o a una cierta regularidad (cada 50 animales o en cambio de lote), cuando pierde el filo, son dobladas o rotas. los medicamentos y elementos para uso sanitario se dispondrán en un sector específico dentro del área de oficinas.

2.3.5.2 - Seguimiento

- Observación diaria
- Tratamientos tempranos
- Mortandad objetivo < 1,5 %

2.3.6. Manejo semanal

- Pesada de muestra (10–15 % del rodeo)
- Ajuste fino de raciones
- Limpieza de corrales críticos
- Reparaciones menores

2.3.7. Manejo mensual

- Análisis de consumo vs. ganancia
- Evaluación económica por corral
- Programación de ventas
- Reposición escalonada

2.3.8. Infraestructura

- corrales de trabajo y aparte,
- brete,
- manga,
- balanza individual electrónica,
- Galpón

- Tanque reserva de agua de 20.000lts abastecido por dos perforaciones de 10.000lts hora cada una con bombas de 2 hp
- Sistema de drenaje
- balanza de camión
- celdas para alimento

2.3.9. Consideraciones clave para Arrecifes

- Excelente logística de granos.
- Control estricto de barro en otoño/invierno.
- Estrés calórico en verano: agua + sombra.
- Cercanía a frigoríficos para ventas directas.

2.4- Condiciones de almacenamiento de alimento, medicamentos, y otros insumos.

El alimento para la hacienda se dispondrá en celdas de almacenamiento techadas con una superficie de 200 m2 aproximadamente. También se utilizarán silobolsas para granos húmedos. El heno (rollos y fardos) se ubicará en zonas altas y secas utilizando redes de atado de calidad que garanticen la compactación y conservación del material a lo largo del tiempo. El área de carga y descarga contará con un suelo consolidado para evitar el barro, facilitar el movimiento del mixer y prevenir contaminaciones.

Los medicamentos, vacunas e instrumental sanitario se dispondrá en una habitación dentro del sector de oficinas que contará con una heladera específica para ese destino.

Los demás insumos se ubicarán dentro del galpón de mantenimiento, donde también existirá un sector diferenciado para el acopio de residuos sólidos.

2.5-- Residuos sólidos, semisólidos y líquidos

Los residuos sólidos que se generarán en la operación del feedlot serán:

- animales muertos: como consecuencia del desarrollo de la actividad se originan animales muertos, los mismos son separados ni bien se detecta su baja, y transportados hacia una fosa, ubicada en una zona estratégica que no afecta al desarrollo de la actividad. Estadísticamente la mortalidad de animales se calcula alrededor del 1 %
- silo bolsa vacío: se entregará a empresas dedicadas a la gestión de plásticos rurales como Siclo Rural (reciclado y recolección) o Reprocesos Industriales Argentinos SRL. , encargadas de la recolección, compactación y reciclado del polietileno de baja densidad de los silobolsas

Residuos Sólidos provenientes de los servicios auxiliares:

- envases de los insumos utilizados en la sanidad animal: serán retirados por el veterinario que realiza esta actividad.
- envases de los productos utilizados para el control de plagas: el control de plagas se efectuará mediante la limpieza periódica de las instalaciones y la instalación de cajas porta cebo empleándose el rodenticida Storm como producto principal. En época estival se

utilizará también cebo para moscas. El control de plagas estará tercerizado por lo que los envases vacíos de los productos utilizados serán retirados por quien gestione el servicio

- Los residuos asimilables a domiciliarios se generan principalmente en el área de administración y como consecuencia del barrido y limpieza de las instalaciones. Conformados fundamentalmente por papel, cartón, plásticos, etc. Los mismos se dispondrán en bolsas plásticas que se acopiarán en contenedor cerrado para ser entregados al servicio municipal de residuos urbanos

Estiercol

Este es el residuo que se genera en mayor volumen en este tipo de explotaciones, está constituido por la materia fecal y la orina de los animales. Un vacuno excreta por día alrededor del 5 al 6% de su peso vivo. La composición en nutrientes, como porcentaje de sólidos totales secos, es aproximadamente en el estiércol recién excretado, de: nitrógeno 3 - 4%; fósforo 1 - 2%; potasio 1,5 - 3%; calcio 0,6% (Dyer, 1975). Las deyecciones contienen nutrientes, ya que el bovino absorbe en proporción muy poco de lo que ingiere. El 70 a 80% del nitrógeno consumido se elimina con las excretas. En la materia fecal, como nitrógeno de proteína bacteriana y proteína directa del alimento. En orina, proviene de la urea. Más del 90% del fósforo que ingresa con la dieta se elimina con la materia fecal en forma de fosfatos. Cualquier otro exceso de minerales en el alimento aparecerá en las excretas, dada la fisiología digestiva.

Manejo del estiércol

Dependiendo de la digestibilidad de la dieta, un feedlot de 1800 cabezas puede producir entre 1.500 y 2.000 toneladas de estiércol anualmente. La reducción de la producción total de heces es el primer factor reductor de polución. Las dietas de baja fibra se caracterizan por digestibilidades mayores y menores emisiones. En los feedlots a cielo abierto y piso de tierra compactada, se remueven las excretas sólidas una o dos veces al año. Desde producido hasta su recolección, existe una evaporación significativa del material fecal, alcanzando valores de 70 a 80% de materia seca en la mayoría de los feedlots de climas subhúmedos y secos. Se remueve aproximadamente 1 tonelada por animal y por año (estimación grosera y muy afectada por el tipo de animal, la dieta, el clima y la frecuencia de limpieza). Con el desecado y el pisoteo de los animales, el material pierde volumen, se concentra y densifica incrementándose su peso específico. En los casos en los que, por alto contenido de humedad, la limpieza no resultare muy efectiva o fuese irrealizable será necesario reducir la carga animal de los corrales para reducir la presión sobre el suelo húmedo. Si esta situación es recurrente, deberá considerarse disponer de corrales vacíos, fusibles en momentos de mucha precipitación y riesgo de encharcamiento.

La mayor acumulación de estiércol ocurre en los sectores adyacentes a los comederos. En esas áreas, también el contenido de humedad es mayor. El ritmo de producción es mayor al de secado. En años lluviosos, la limpieza periódica en el área anexa a los comederos reduce problemas de anegamiento, suciedad y expresión de afecciones de las patas y enfermedades.

El otro sector de alta concentración de heces es el contiguo a los bebederos. Se le suma aportes de agua por orina. Es un sector donde los animales frecuentemente orinan. También se aporta agua en los rebalses por desperfectos o salpicado desde los mismos bebederos que los animales producen. Las limpiezas frecuentes reducen las acumulaciones de material fecal húmedo y problemas posteriores.

Debajo de los alambrados o cerco del corral ocurren también acumulaciones importantes de material fecal. Esa acumulación opera de embalse de aguas obstruyendo el movimiento de la escorrentía en el momento de lluvias y se produce el enlagnado de los corrales. Ese encharcado

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

reduce el área de corrales, favorece el ablandamiento del piso, la infiltración y la erosión del suelo. Si persiste por mucho tiempo se ofrece un medio propicio para el desarrollo de bacterias, hongos e insectos (moscas, mosquitos, etc.), la producción de olores de fermentación y putrefacción y el desarrollo de enfermedades de las patas.

El área de contacto entre la vereda de cemento y el piso de tierra del corral suele ser otro espacio de erosión y acumulación de heces y agua. Es conveniente vigilar este sector permanentemente. En caso de un deterioro visible es necesario aportar material de tierra y piedra o tosca y compactar bien, de lo contrario los animales lo remueven rápidamente.

Se realizará el apilado de estiércol fuera de los corrales, recolectado en pilas en forma de trinchera. Se definirá un sitio de baja permeabilidad y buen drenaje, incluido en el área cubierta por el sistema de drenajes del feedlot para que los efluentes líquidos que se generen en el mismo escurran hacia el sistema de conducción de efluentes líquidos y hacia las lagunas de sedimentación, evaporación y almacenamiento. El estiércol se apilará en capas para permitir mayor evaporación y acción microbiana aeróbica con el objetivo de lograr reducir su volumen y contenido de agua, especialmente si se está removiendo húmedo de los corrales.

El tamaño y la forma de las pilas de estiércol es variable y no existen demasiadas pautas para ello. Se realizan apilados en la forma de hileras de 5 a 6 m de ancho por 2 a 3 m de altura en su cresta y por el largo que el sitio permita. Entre las hileras deberá dejarse una distancia de al menos 4 a 6 m para poder circular con palas o tractores. Es necesario mantener la aerobiosis en las pilas de estiércol y el menor nivel de humedad posible. El apilado de cantidades grandes y con alta humedad (por encima del 50%) favorece la putrefacción.

2.6- Efluentes líquidos

Los efluentes líquidos producidos por la actividad, son provenientes de la escorrentía superficial de los corrales (mezcla de agua de lluvia, orín y estiércol húmedo). Los mismos serán conducidos por las pendientes y captados por zanjas colectoras, que llevarán los líquidos a una batería de tres lagunas de sedimentación poco profundas (70 a 50 cm), que operarán como decantadores y evaporadores al mismo tiempo, permitiendo un desacelerado de los efluentes y ofreciendo una amplia superficie de evaporación (Sweeten, 2000). La disponibilidad de varias permite, por un lado, desviar algunas para proceder a su limpieza y por otro lado, lograr un período mayor de permanencia de los efluentes y una mayor precipitación de solutos antes de terminar en la de almacenamiento. Este sistema de batería de lagunas permite que la carga de sólidos de los efluentes que ingresan a la laguna de almacenamiento sea considerablemente menor y su eficiencia sea mayor. Determinaciones experimentales han demostrado que estos sistemas pueden retener el 70 al 80 % de los sólidos totales colectados con los efluentes de escorrentía superficial del feedlot (Swanson et al., 1977). Loudon et al. (1985) indicaron que la velocidad de tránsito de los líquidos debería ser inferior a los 0,3 m/s para que ocurra la decantación de sólidos en suspensión. Deben ser fáciles de limpiar con maquinaria por lo que el piso debe estar muy bien compactado y estabilizado para poder trabajar aún con humedad. Se sugiere incluso la incorporación de una capa de 30 cm de arcilla mezclada con suelo y compactada para impedir la infiltración y la posible contaminación de la freática. Se sugiere que se logre un suelo con una conductividad hidráulica inferior a 10⁻⁷ cm/s, considerándose a partir de este valor una “desconexión hidráulica” en el perfil. Una vez transitadas las lagunas de sedimentación, el efluente se concentra en la laguna de estabilización y disposición final desde donde se realiza el fertirriego.

En el establecimiento a su vez se generan los siguientes efluentes líquidos:

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

- desagües cloacales originados por los servicios sanitarios, son colectados y conducidos a pozos absorbentes.
- desagües pluviales colectados de techos, son conducidos mediante cañería independiente a zonas de terreno libre para su absorción natural.

Es preciso destacar que el establecimiento no contará con un área de lavado de vehículos.

2.7- Emisiones gaseosas.

La actividad puede generar en su operación emisiones gaseosas de características difusas, tales como:

- Emisiones compuestas por material particulado procedente de la descarga, almacenamiento y manipulación del alimento y del movimiento de los animales
- Emisiones de gases producto de la fermentación originada en la acumulación progresiva de excretas, compuestas fundamentalmente por amoníaco (NH₃), sulfuro de hidrogeno (SH₂) y metano (CH₄), a su vez responsables de malos olores que impactan sobre la calidad del aire.

Además, contribuyen a la emisión de metano los gases provenientes de la degradación ruminal, aunque cabe aclarar que el sistema de engorde a corral genera menos cantidad de gases que el engorde tradicional extensivo.

Gas	Fuente principal	Impacto ambiental / operativo	Medidas de mitigación
CH ₄ (Metano)	Fermentación entérica	Efecto invernadero	Optimizar dieta (más concentrados, menos fibra cruda); uso de aditivos ruminales; mejorar eficiencia alimenticia
N ₂ O (Óxido nitroso)	Estiércol y orina	Efecto invernadero	Almacenamiento controlado de estiércol (cubiertas o anaeróbico); compostaje adecuado; evitar acumulación de estiércol líquido
NH ₃ (Amoníaco)	Estiércol y orina	Contaminación local del aire, suelo y agua; olor	Cubrir pilas de estiércol; mantener corrales y camas secas; aplicación rápida al suelo si se usa en agricultura
H ₂ S (Sulfuro de hidrógeno)	Estiércol húmedo / fermentación anaeróbica	Olor intenso y riesgo toxicológico	Ventilación adecuada; evitar fermentación anaeróbica; cubrir pilas de estiércol
COV (Compuestos orgánicos volátiles)	Estiércol y fermentación	Olor y contaminación local del aire	Buena ventilación; manejo de estiércol para evitar fermentación anaeróbica; cubiertas y aireación de pilas

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

La combinación de buen manejo de estiércol, dieta optimizada y ubicación estratégica reduce todos los impactos de forma significativa.

2.8.- Medidas de impermeabilización a implementar en los diversos sectores

Para evitar que los líquidos lixivien hacia la napa freática (que asciende a 6 metros en periodos húmedos y desciende a 12 metros en periodos secos) se removerá la capa superficial de suelo de los corrales para realizar una impermeabilización con tosca, colocando luego por encima el suelo removido. Además, se construirá una banquina de cemento en toda la línea del frente de los corrales donde se instalan los comederos

2.9- Diagrama con referencias de los diversos sectores del emprendimiento.

CAPITULO 3 - CARACTERIZACION DEL AMBIENTE

3.1 FISICO

3.1.1 CARACTERIZACION CLIMATICA

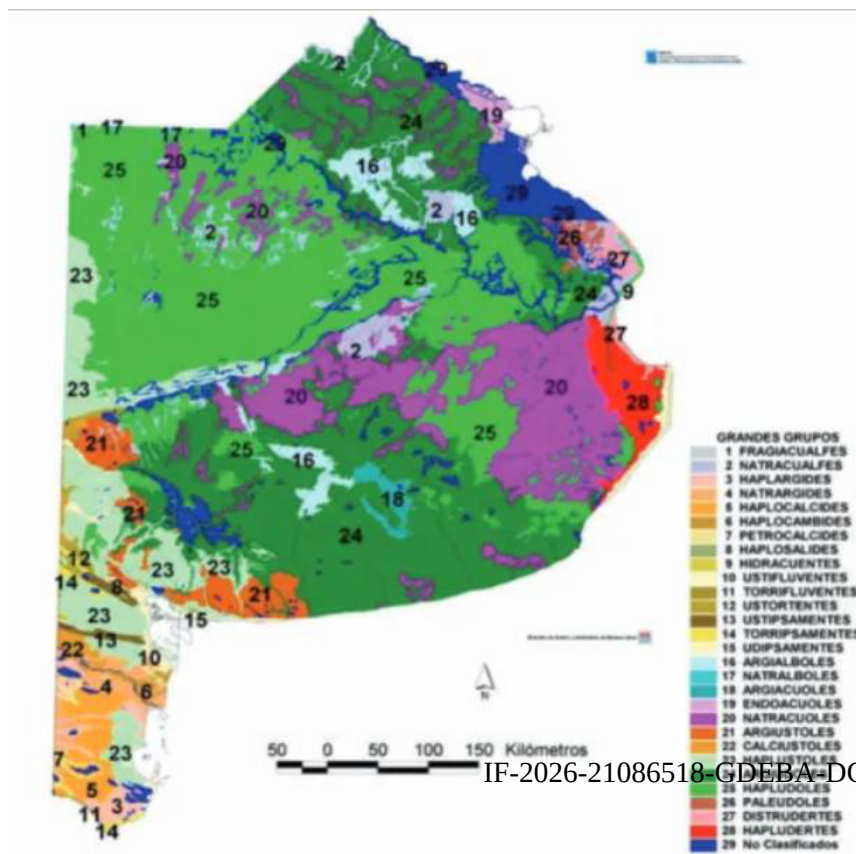
El clima es bastante uniforme debido a que se trata de una llanura de escasas dimensiones (350 km de largo y 100 de ancho). A partir de los registros climatológicos de la Estación Mercedes, se tiene que: la precipitación media anual oscila en 950 mm, con muy pocas variaciones longitudinales y transversales. Entre diciembre y marzo, se concentra el 40% de la lluvia, mientras que el invierno (junio agosto) registra sólo el 16%. La temperatura media anual es 16,5 oC, la máxima media se da en enero (24,5 oC) y la mínima en julio (9,2 oC). Considerando los valores de precipitación y temperatura, el clima es templado-húmedo, de acuerdo a la clasificación de Koppen. Por su parte, la evapotranspiración real media anual es de alrededor del 70% de la lluvia o sea 665 mm, la infiltración se estima en un 20% (190 mm/a) y la esorrentía en un 10 % (95 mm/a). El exceso de la lluvia frente a la evapotranspiración (285 mm/ a), indica que la región es húmeda.

3.1.2 GEOMORFOLOGIA

La zona de estudio se encuentra dentro de la región conocida como Pampa Ondulada que se caracteriza por su planicie y suelos ondulados, resultado de la acción de los ríos y valles fluviales. Esta área es conocida por su diversidad ecológica y su importancia en la producción agrícola y ganadera. La región presenta una variedad de suelos, incluyendo Molisoles, Vertisoles y Alfisoles, que han sido influenciados por factores geológicos y climáticos a lo largo de la historia

3.1.3 RECURSO SUELO

3.1.3.1 CARACTERIZACION EDAFOLOGICA



IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

La zona de estudio se encuentra dentro del Grupo 24: Argiudoles.

Los Argiudoles son un tipo de suelo que se caracteriza por tener un horizonte argílico desarrollado, donde el contenido de arcilla disminuye rápidamente con la profundidad. Su horizonte superficial es negro o pardo muy oscuro, mientras que el horizonte argílico es pardo grisáceo. Estos suelos se encuentran en paisajes con un sistema de drenaje bien definido y un relieve suavemente ondulado, siendo dominados por altos contenidos de limo en la superficie. Además, su estabilidad y morfología son importantes indicadores de calidad en el manejo agrícola.

3.1.3.2 USO DEL SUELO

La región se caracteriza por una notable diversificación y competencia en el uso del suelo. En las áreas rurales domina el uso agropecuario (agricultura extensiva de altos rindes y ganadería mixta), mientras que en el periurbano predomina el uso hortícola, forestal y urbano.

Uso Agrícola-Ganadero (Extensivo) Los suelos de esta región son principalmente molisoles (ricos en nutrientes y materia orgánica), lo que permite una alta productividad.

Agricultura extensiva: Cultivos como la soja, el maíz, el trigo y el girasol son dominantes. Los partidos de Pergamino, Rojas y Colón son el corazón de la zona núcleo agrícola.

Ganadería mixta: Se alterna la ganadería de cría y engorde (feedlot) con la agricultura, utilizando pasturas implantadas o verdeos.

3.1.4 RECURSOS HIDRICOS

3.1.4.1 HIDROLOGIA SUPERFICIAL

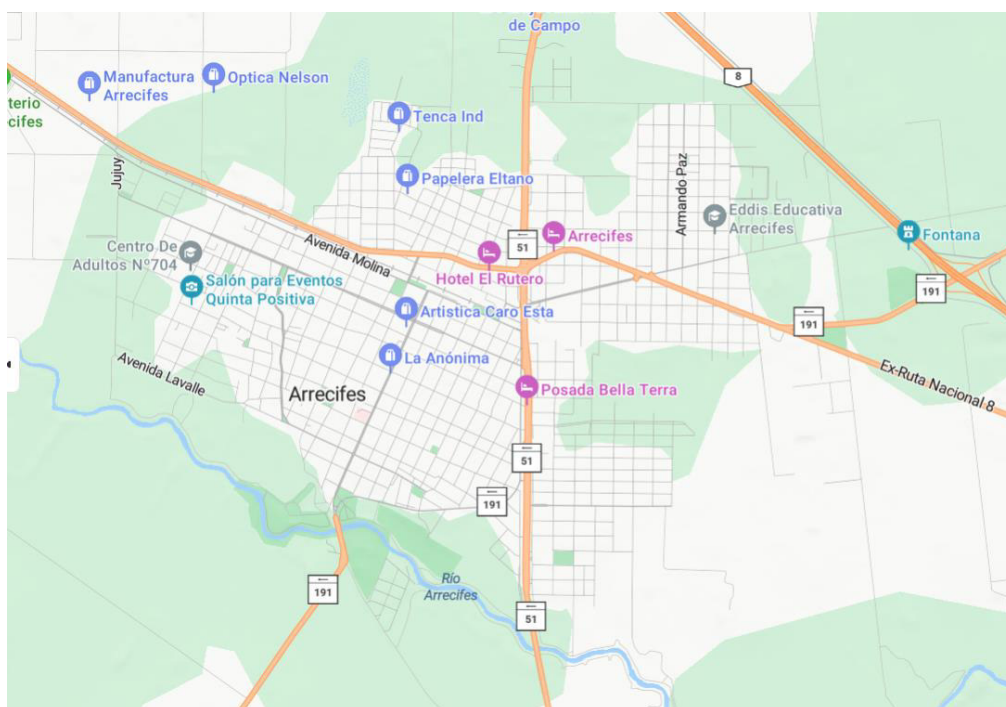
Se ha tomado como referencia el Atlas de recursos Hídricos de Argentina del 2010, realizado por la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, coordinado por Giraut (2011). En él, para la provincia de Buenos Aires se distinguen XI Regiones, cada una compuesta por una serie de cuencas de drenaje de dimensiones variables. Es importante destacar que si bien la provincia de Buenos Aires se encuentra en una zona esencialmente húmeda y templada la red drenaje muestra características específicas y distintivas que derivan de una particular combinación de procesos geomorfológicos (en particular la acción eólica), el muy bajo relieve relativo y los efectos de las oscilaciones climáticas cuaternarias.

La zona en estudio corresponde a Región del Noreste (Paraná-de la Plata). Incluye los ríos y arroyos Del medio, Ramallo, Del tala, Arrecifes, Pergamino, Salto, Areco, De la Cruz, Luján, Reconquista, Matanza, Samborombón y cursos tributarios y menores.

El Río Arrecifes Se forma en la Laguna de Moreno, en el partido de Colón, cerca del límite con la provincia de Santa Fe, recorriendo unos 25 km dentro del partido de Colón, con el nombre de Cañada de Colón; al unirse con el Arroyo Pelado e ingresar en el partido de Rojas se llama Río Rojas, discurriendo con ese nombre unos 65 km. Al ingresar al partido de Salto cambia su nombre por Río Salto, tramo que tiene unos 75 km de largo. Al recibir —por su margen izquierda— el Arroyo Pergamino e ingresar en el partido de Arrecifes, adopta el nombre de Río Arrecifes, con el que sirve

de límite a los partidos de Capitán Sarmiento, San Pedro y Baradero. Este último tramo suma unos 90 km de largo.

A diferencia de la mayor parte de los ríos de la provincia de Buenos Aires, presenta en su lecho numerosos afloramientos rocosos, entre los cuales sobresale el que es forzado por el Salto Argentino, que da nombre al río Salto. El curso superior y medio está rodeado de pastizales, con escasa vegetación arbórea. El curso inferior, en cambio, presenta tramos de bosque en galería con presencia de talas y sauces, y otros tramos de vegetación de humedales, con presencia de juncos y totoras.

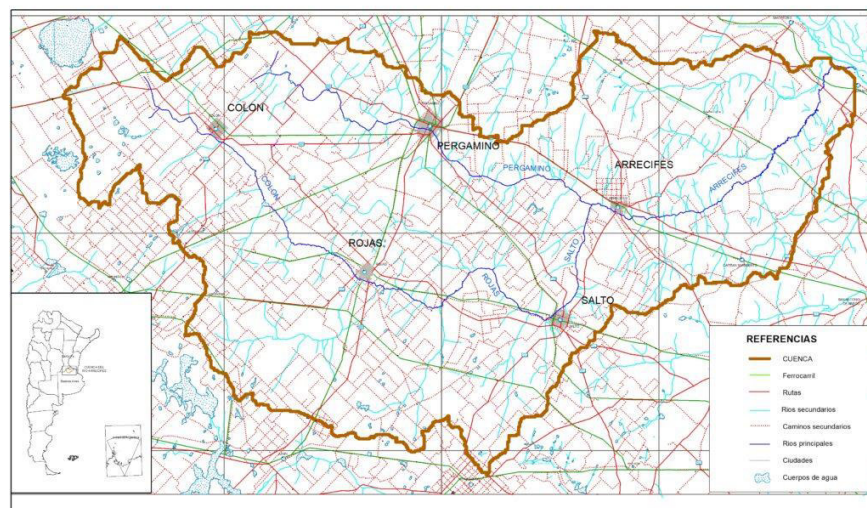


El Comité de Cuenca del Río Arrecifes encargó al Instituto Nacional del Agua un estudio destinado a brindar una visión integradora. Se analizaron los problemas naturales, como inundaciones y sequías, así como su impacto en la cuenca. También se evaluó la intervención humana, considerando la ocupación del valle de inundación en las principales ciudades y el cambio en el uso del suelo, donde la siembra de soja se ha convertido en una actividad agrícola clave.

El estudio permitió diagnosticar la influencia del cambio climático en el régimen de precipitaciones y en los procesos de escorrentía, afectados por la transformación del uso del suelo. Se constató que los períodos de exceso hídrico resultan críticos tanto para la seguridad de la población como para las áreas productivas.

Especial atención recibió el Arroyo Pergamino, afluente del Río Arrecifes. Se realizaron estudios específicos para evaluar las inundaciones en Pergamino y su vasta zona rural, destacándose la grave situación de abril de 1995, que provocó pérdidas humanas y económicas significativas.

El estudio propuso medidas estructurales a nivel de cuenca, incluyendo acciones sobre los cursos de agua, corrección de interferencias viales y la construcción de una presa de control de crecidas sobre el Arroyo Pergamino. El Comité de Cuencas es responsable de evaluar e implementar estas acciones, coordinando la gestión técnica y económica con las autoridades provinciales de recursos hídricos.



Daniel Bacchiega, Daniel Barrionuevo y Claudio Fattor, Laboratorio de Hidráulica del Instituto Nacional del Agua

Con respecto a los parámetros físico-químicos, se destacan los bajos valores de OD. Además, la concentración de nitritos de la muestra del río Arrecifes presentó el mismo valor que el establecido por el Decreto 831/93, encontrándose en el límite de lo permitido. Para dicho sitio sucedió lo mismo con el valor de arsénico. En cuanto a los metales, las concentraciones de Cu fueron mayores a lo reglamentado por el Decreto 831/93 para la protección de la vida acuática. Los ICA indican niveles de contaminación intermedia.

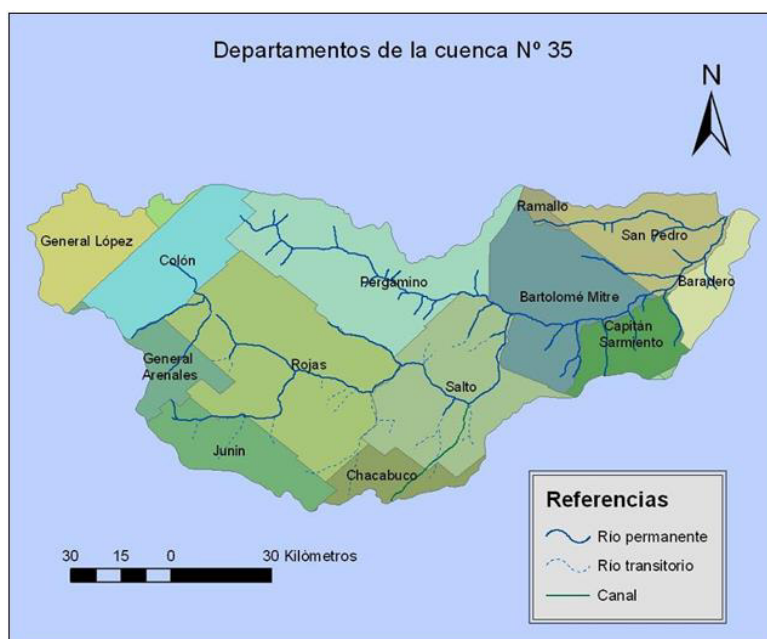
Parámetros físico-químicos medidos in situ y en laboratorio para las muestras de agua del arroyo de la Cruz (S1) y el río Arrecifes (S2).

Parámetro	S1	S2	Valor guía (Decreto 831/93)
Temperatura °C	22	22	ND*
pH	7,29	8,01	ND
OD (mg/L)	3,4	4,1	ND
Conductividad (uS/L)	411	1613	ND

Sólidos susp. totales (g/L)	0,0172	0,063	ND
Sólidos volátiles (g/L)	0,007	0,015	ND
Sólidos fijos (g/L)	0,0102	0,048	ND
Amonio (mg/L)	0,18	0,11	1,37
Fosfato (mg/L)	1,9	4,4	ND
Nitrato (mg/L)	0,6	0,19	ND
Nitrito (mg/L)	0,022	0,06	0,06
Cloruros (mg/L)	14,4	84	ND
DBO ₅ (mg/L)	2	3,35	ND
DQO (mg/L)	53	62	ND
Arsénico (ug/L)	5,7	46	50
Cobre (ug/L)	3	4	2
Cromo (ug/L)	0,4	0,9	2
Níquel (ug/L)	1,2	1	25
Plomo (ug/L)	0,6	0,5	1
Zinc (ug/L)	9,3	6,1	30

*ND: No disponible por bibliografía.

En cuanto a la topografía la cuenca presenta lomadas resultantes del modelado impreso por los cursos de agua presentes que han excavado amplios valles incididos por un ciclo erosivo muy reciente, esto indica la presencia de movimiento de ascenso diferencial de la zona, de corta edad geológica.



Fuente: Elaboración propia en base al "Atlas digital de los recursos hídricos superficiales de la República Argentina"

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

3.1.4.2 SUBTERRANEO

El recurso hídrico subterráneo en la localidad de Arrecifes se extrae principalmente del Acuífero Pampeano. El agua presenta predominantemente una composición bicarbonatada sódica, con riesgo de moderada a alta salinización, y es naturalmente vulnerable a la contaminación agrícola y urbana debido a las características texturales del suelo.

Arrecifes se encuentra en la región de la Pampa Ondulada, dentro de la Cuenca del Río Arrecifes.

Acuíferos principales: El abastecimiento depende fundamentalmente del acuífero freático y del acuífero Pampeano.

Dinámica: Existe una clara interacción local entre el agua superficial (río Arrecifes y arroyos tributarios) y el agua subterránea.

Calidad Química y Aptitud del Agua Composición iónica: En su estado natural o superficial, el agua suele ser de tipo bicarbonatada sódica o bicarbonatada clorurada sódica.

Salinidad: Presenta concentraciones de sales que requieren un monitoreo cuidadoso, especialmente si el recurso se destina al riego complementario de cultivos (como soja y maíz), debido al riesgo de salinización y sodificación de los suelos.

Metales y metaloides: Al igual que en gran parte del noreste de la provincia de Buenos Aires, los acuíferos profundos de la región pueden presentar concentraciones geogénicas de arsénico.

Vulnerabilidad y Riesgos

Vulnerabilidad intrínseca: La recarga del acuífero por infiltración de precipitaciones es rápida. La intensa actividad agrícola de la zona (donde el 90% de los suelos de la cuenca son aptos para la agricultura) expone al acuífero a la lixiviación de agroquímicos y nitratos.

Cambio climático y extremos: El acuífero es altamente sensible a eventos hidrológicos extremos. Las lluvias intensas alteran transitoriamente las napas freáticas y pueden causar el arrastre de contaminantes superficiales.

3.1.5 RECURSO AIRE

3.1.5.1 VARIABLES METEOROLOGICAS

La región presenta un clima templado húmedo (pampeano). Sus variables meteorológicas (temperatura, humedad, viento y precipitaciones) son altamente dinámicas y están influenciadas por los vientos del Atlántico y la cercanía al sistema del Río de la Plata.

- Temperatura: Durante esta época del año (mes de mayo), el promedio ronda una máxima de 18°C y una mínima de 11°C. En términos anuales, la media histórica se ubica cerca de los 17,9°C, con veranos cálidos e inviernos frescos.
- Precipitaciones: Varían entre 900 mm y 1100 mm anuales, concentrándose principalmente en la época estival. Se originan principalmente por ascensos dinámicos (frentes fríos/cálidos).

- Viento: Predominan los vientos del cuadrante este y noreste (aportando humedad) y del sector oeste o pampero (fresco y seco). Las velocidades promedio oscilan entre 10 km/h y 20 km/h.
- Humedad Relativa: Es elevada durante todo el año, registrando frecuentemente promedios superiores al 70% debido a la cercanía de espejos de agua.

3.1.5.2. RELACION CON EL ESTABLECIMIENTO

La distancia existente entre el predio en estudio y las poblaciones cercanas hace que no resulte significativa la incidencia de los vientos en la transmisión de olores.

La topografía del terreno asegura que no haya anegamientos de importancia como resultado de las precipitaciones

3.1.5.3 CALIDAD DEL RECURSO

La calidad es habitualmente buena o satisfactoria (Índice de Calidad del Aire generalmente por debajo de 50). Representa un riesgo escaso o nulo para la salud general, permitiendo realizar actividades al aire libre con total normalidad. El contaminante principal suele ser el material particulado fino (PM_{2.5}), cuyos niveles se mantienen bajos en esta zona.

3.2 MEDIO BIOLÓGICO

3.2.1 COMUNIDADES PRESENTES EN ERL AREA DE ESTUDIO

Se ubica en la ecorregión de pastizales de la pampa húmeda, por lo que se caracteriza por el predominio de pastizales de altura media (pradera) y alta. La formación vegetal más importante que se puede reconstruir son los flechillares. En algunas áreas aparecen arbustos dispersos como la brusquilla, la yerba de la oveja, el ojo de perdiz, el romerillo entre otras. La aparente homogeneidad de la vegetación se ve interrumpida en las áreas inundables y cañadas de la cuenca, donde encontramos pajonales de cortaderas, totoras, cardas, juncales y muchas hierbas acuáticas. Asociados a las características de la vegetación, la fauna del pastizal es predominantemente herbívora. Los animales son escasos. Entre los más comunes se destacan el ñandú, el peludo, la vizcacha, el zorrino, el puma y el gato de los pajonales. Entre las aves se destaca el chimango y el carancho además del tero, el chajá y el loro. Se debe tener en cuenta que este bioma fue muy modificado por la presencia del hombre que reemplazó los herbívoros naturales por domesticados, fundamentalmente vacunos y ovinos, y el pastizal natural por praderas de cultivos especialmente los cereales.

3.2.2 PRESENCIA DE ESPECIES ENDEMICAS, DE INTERES ECONOMICO, CULTURAL Y AMENAZADAS

Entre las especies endémicas (exclusivas) de la región se destacan el ratón hocicudo rojo (*Oxymycterus rufus*), la planta ombustillo (*Phytolacca tetramera*) y el espartillero enano (*Spartonoica maluroides*).

La región presenta una gran biodiversidad exclusiva y altamente amenazada por la transformación de los ambientes naturales:

Flora

- Ombustillo (*Phytolacca tetramera*): Es una de las rarezas botánicas más notables. Es un arbusto endémico de los pastizales cercanos a las costas del Río de La Plata y áreas pampeanas que posee la particularidad de tener sus troncos bajo tierra.
- Margarita pampeana (*Grindelia ventanensis* o variantes locales del pastizal): Existen diversas compuestas endémicas de las llanuras bonaerenses que completan el tapiz de la estepa gramínea.

Aves

- Espartillero enano (*Spartonoica maluroides*): Un pequeño pájaro característico y endémico de los pastizales húmedos y pajonales de la región, catalogado a nivel nacional como vulnerable.
- Tachurí canela (*Polystictus pectoralis*): Habita en pastizales altos y pasturas naturales; también presenta poblaciones muy reducidas.

Mamíferos

- Ratón hocicudo rojo (*Oxymycterus rufus*): Un roedor nativo de hábitos insectívoros/omnívoros, asociado a los matorrales, pastizales y ambientes ribereños del noreste bonaerense.
- Ratón de Azara (*Akodon azarae*): Pequeño roedor muy típico de los pastizales pampeanos y áreas periurbanas.

3.2.3 IDENTIFICACION DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS, SITIOS CON ECOSISTEMAS DE IMPORTANCIA ECOLOGICA Y BOSQUES NATIVOS

La región alberga importantes áreas naturales protegidas que resguardan humedales, selvas ribereñas y bosques de tala, aunque ninguna de ellas se ve afectada por la actividad desarrollada en el área en estudio.

- Parque Nacional Ciervo de los Pantanos (Campana): Protege más de 5.200 hectáreas de la ecorregión del Delta e islas del Paraná, pastizales y espinal. Es fundamental para la conservación del ciervo de los pantanos y cuenta con senderos pedestres y miradores, ubicado a solo 80 km del predio en estudio

- Reserva Natural Vuelta de Obligado (San Pedro): Situada a unos 50 km del predio en estudio, combina historia y naturaleza. Protege la barranca del río Paraná, bosques nativos (como talas y ceibos) y cuenta con un centro de interpretación de flora y fauna.
- Reserva Natural Urbana Parque del Este (Baradero): Ocupa 36 hectáreas a pasos del centro de Baradero. Protege una alta biodiversidad representativa de la zona, incluyendo selva ribereña, y dispone de senderos de interpretación. Se ubica a 27 km del área en estudio
- Refugio de Vida Silvestre Isla Botija (Zárate): Ubicada en la zona insular del partido de Zárate y accesible solo por vía fluvial, resguarda 681 hectáreas de ecosistema deltaico en formación, con densos bosques de ceibo y sauce criollo. Se ubica a 74 km del área en estudio

3.3 MEDIO SOCIOECONOMICO Y DE INFRAESTRUCTURA

3.3.1 USOS Y OCUPACION DEL SUELO

Se encuentra en el corazón de una de las zonas más productivas del país. Si bien la actividad económica principal, de los departamentos que conforman la cuenca del río Arrecifes, es básicamente agrícola-ganadera, las condiciones generadas luego de la crisis del 2001 han favorecido la instalación de gran cantidad de industrias en la zona incentivando así el crecimiento de las actividades de servicios. La biotecnología también se desarrolló siendo sus productos exportados a EE. UU. y al Mercosur. Estas cualidades se repiten, con ciertos grados de variantes, en los distintos departamentos que conforman la cuenca.

Constituye una de las zonas más fértiles de la República Argentina, la agricultura y la ganadería conforman su estructura productiva. El 90% de la superficie está ocupada por suelos agrícolas en los que se producen entre el 6 y 10% de la producción nacional de trigo, maíz, soja y girasol. Los rendimientos de la tierra son de los más importantes del país lo que confiere a la cuenca su gran riqueza.

3.3.2 DESCRIPCION DETALLADA DEL ENTORNO INMEDIATO AL EMPRENDIMIENTO

El entorno inmediato al predio se caracteriza por ser una planicie extensa dedicada casi en su totalidad a la explotación agrícola y ganadera. Es un entorno sumamente modificado por el trabajo humano, donde predominan campos de cultivo y caminos de tierra.

3.3.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

En el lugar solo se cuenta con luz eléctrica.

3.3.4 IDENTIFICACION DE SITIOS DE PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Combina reservas ecológicas, sitios de valor paleontológico y un rico legado arquitectónico e histórico. Los principales atractivos naturales y culturales se distribuyen de la siguiente manera:

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Patrimonio Natural y Reservas Ecológicas

- Parque Nacional Ciervo de los Pantanos: Ubicado en Campana, protege cerca de (5.200) hectáreas de ecosistemas de islas, pantanos y los últimos tramos de selva en galería y pastizales pampeanos.
- Reserva Natural Isla Botija: En Zárate, permite explorar la flora y fauna típica del delta del río Paraná mediante senderos interpretativos.

Patrimonio Histórico y Cultural

- Batalla de Vuelta de Obligado: En San Pedro, este sitio histórico rinde homenaje a la gesta de (1845) en defensa de la soberanía nacional, combinando el área de combate con un centro de interpretación.
- Museo y Archivo Histórico Municipal de Zárate (Quinta Jovita): Una casona del siglo XIX restaurada que resguarda el patrimonio histórico y los documentos fundacionales de la región.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Impactos Ambientales

- Emisión de gases de efecto invernadero: La producción de metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) proviene de la fermentación ruminal y el manejo del estiércol.
- Contaminación del Suelo y Agua: Los efluentes pueden contaminar cuerpos de agua y suelos con nitratos y fosfatos, contribuyendo a la eutrofización.
- Contaminación del Aire: Emisiones de amoníaco y polvo afectan la calidad del aire y pueden causar problemas de salud en humanos y animales.
- Proliferación de Plagas: El estiércol fresco puede aumentar la población de moscas, alterando el ecosistema local.

Actividades/ Procesos	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto	Gravedad	Frecuencia	Probabilidad	Medidas de Mitigación
Alimentación del ganado	Emisión de gases de efecto invernadero	Producción de metano (CH ₄) por fermentación entérica	Alta	Continua	Alta	Mejorar dieta, uso de aditivos para reducir metano
Manejo de estiércol	Contaminación de suelos y aguas	Filtración de nitratos y fosfatos a acuíferos	Alta	Continua	Alta	Sistemas de tratamiento y almacenamiento adecuados
Consumo de agua	Depleción de recursos hídricos	Uso excesivo de agua por pérdidas	Media	Continua	Media	control permanente de filtraciones y flotantes de bebederos
Emisión de olores	Contaminación ambiental y molestias	Olores desagradables para comunidades cercanas	Media	Continua	Alta	Manejo adecuado del estiércol, barreras vegetales
Manejo de residuos sólidos	Contaminación del suelo y aguas superficiales	Acumulación de residuos plásticos, envases y otros	Baja	Ocasional	Media	Gestión adecuada de residuos y reciclaje
Compactación del suelo	Pérdida de la calidad del suelo	Compactación por tránsito de maquinaria y animales	Media	Continua	Media	Rotación de áreas y manejo adecuado del suelo

4.1.- Metodología

A fin de visualizar la interacción de los impactos ambientales con el medio ambiente, se realizó una matriz de doble entrada colocando en las filas los factores ambientales susceptibles de ser afectados y en las columnas las acciones detectadas como potenciales generadores de algún impacto. En la intersección entre las filas y columnas, se identifican los impactos tanto positivos como negativos. Se les asigna una magnitud dependiendo directamente de la cantidad de animales, ubicación en la cuenca geográfica y la posición respecto a los vientos dominantes. Además se los caracteriza según su alcance y permanencia.

4.2.- Acciones principales detectadas

- presencia física del establecimiento
- generación de estiércol y animales muertos
- generación de aguas residuales por escurrimiento
- tránsito de camiones para provisión de insumos y para ingreso y egreso de animales
- proliferación de vectores (principalmente moscas)
- generación de polvo y olores

4.3.- Valoración de Impactos Ambientales relevantes

Los efectos potenciales serían:

- Contaminación del agua superficial y subterránea,
- Alteración de la calidad de suelos
- Contaminación del aire (olores)
- Ruidos
- Deterioro del paisaje
- Deterioro de la calidad ambiental por la proliferación de vectores

IMPACTOS EFFECTOS			ACCIONES DE LA ACTIVIDAD						
			Operación del establecimiento	Efluentes líquidos	Provisión de agua	Emisiones gaseosas	Residuos sólidos	Residuos semisólidos	Contratación operarios
MEDIO NATURAL	Aire	Alteración calidad Aire	L.T.I			L.P.D		L.P.D	
	Suelo	Alteración calidad Suelo	L.T.D				R.T.D	L.T.I	
	Agua Sup.	Alteración de la calidad		L.P.D			R.T.I	L.P.I	
	Agua Subterr.	Alteración calidad y cantidad del acuífero.			L.P.D				
		Alteración calidad de la freática.	L.P.D	L.P.D					
	Flora	Foresta natural				L.T.D			
	Fauna	Nidificación y terrestre.	L.T.D						
		Plagas					R.P.D	L.P.D	
MEDIO ANTRÓPICO	Laboral	Nivel de empleo							R.P.D
		Cuenta propismo							R.P.I
	Económico	Nivel de consumo							R.P.I
		Revalúo de terrenos							R.P.D
		Ingresos administrativos							R.P.D
		Ingresos económicos							R.P.D
	Calidad de Vida	Población afectada				R.P.D	L.P.D		
		Paisaje regional					R.P.D		

Referencias: L : Local P : Permanente D: Directo

 R : Regional T : Transitorio I : Indirect

	Impacto negativo		Impacto positivo
Compatible		Leve	
Moderado		Moderado	
Severo		Medio	
Crítico		Importante	

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Medidas de mitigación Acciones impactantes			Acciones correctivas											
			Calles internas compactadas	niveles admisibles de emisiones gaseosas y ruido	Perf.: Prof. y caudal limitados	Perf.:Cement. y Encamisadas	Red Pluvial respetando topografía	Construcciones respetando topog.	Forestación	Tratam. Efluentes líquidos	Contratación mano de obra	Compostaje del estiércol	Residuos sólidos a empresa recolectora	Control de plagas
MEDIO NATURAL	Aire	Emisión de gases		L.P.D					L.P.I					
		Emisión de particulado por movimiento vehicular	L.P.D						L.P.I					
		Incremento nivel Ruido		L.P.D					L.P.I					
	Suelo	Afectación uso de tierra							L.P.D			L.P.I	L.P.I	
		Escurrimiento						L.P.I					L.P.D	
		Erosión							L.P.D					
	Agua Sup	Efluentes líquidos					R.P.D			L.P.D				
	Agua subterr.	Pozo de explotación			L.P.D	L.P.D								
		Calidad de Agua			L.P.D	L.P.D				L.P.D		R.T.I	R.T.I	
	Flora	Foresta natural							L.P.D	L.T.D		L.T.D	L.T.D	
Fauna	Nidif. y terrestre							L.T.D	L.T.D					
	Plagas								L.P.D		L.P.D		L.P.D	
MEDIO ANTRÓPICO	Laboral	Nivel de empleo												
		Cuenta propismo												
	Económico	Nivel de consumo												
		Revalúo de terrenos												
		Ingresos administrativos												
		Ingresos económicos												
	Calidad de Vida	Población afectada		R.P.I						R.P.D		L.P.I	L.P.I	L.P.D
Paisaje regional			R.P.I						L.P.D		R.P.I	R.P.I		

Referencias

L : Local

P : Permanente

D: Directo

R : Regional

T : Transitorio

I : Indirecto

	Corrección
Bajo	
Medio	
Alto	

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

4.4.- Conclusiones

El sistema de feedlot es eficiente en la producción de carne, pero presenta desafíos ambientales significativos. La implementación de estrategias de manejo y mitigación puede reducir su impacto negativo, aprovechando subproductos industriales y optimizando la alimentación para mejorar la sostenibilidad del sistema.

La limpieza y remoción regular de las excretas acumuladas en el suelo de los corrales sin dañar la capa negra, la impermeabilización de canales y lagunas, la valoración nutricional del estiércol, la gestión de cadáveres mediante compostaje y el monitoreo de la calidad del agua freática serán los factores fundamentales a tener en cuenta para una adecuada gestión ambiental.

CAPÍTULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACIÓN ASOCIADAS A LOS IMPACTOS AMBIENTALES

5.1. Estrategias de Mitigación

- Manejo de Estiércol: Compostaje y landfarming para reducir emisiones de metano y mejorar la calidad del suelo.
- Tratamiento de Efluentes: Uso de lagunas de sedimentación y acopio para tratar aguas residuales antes de su descarga para fertirriego.
- Optimización de la Dieta: Formulación de raciones con la cantidad adecuada de nutrientes para reducir la excreción de nitrógeno y fósforo.
- Uso de Aditivos: Incorporación de grasas y aditivos ionóforos en la dieta para disminuir la producción de metano.

5.2. Acciones de prevención y mitigación

5.2.1. Elección y manejo del sitio

- Ubicación en suelos bien drenados, con ligera pendiente y lejos de cursos de agua y pozos. Esto reduce problemas de barro, escorrentía y contaminación sin grandes inversiones.
- Respeto de las distancias de resguardo a viviendas, caminos y cuerpos de agua

5.2.2. Manejo del estiércol

- Limpieza periódica de corrales, especialmente antes de las lluvias fuertes, para evitar que el estiércol se lave y termine en zanjas o bajos.
- Reutilización del estiércol como fertilizante en lotes agrícolas propios, aplicándolo con dosis controladas y en momentos adecuados, cerrando el ciclo de nutrientes y ahorrando en fertilización.

5.2.3. Control del agua y la escorrentía

- Canales y cunetas bien diseñados para conducir el agua de lluvia sin que atraviese los corrales.
- Lagunas o áreas de decantación simples, donde el agua pueda desacelerarse y decantar sólidos antes de su destino final.
- Bebederos y cañerías en buen estado para evitar excesos de agua y barro.

5.2.4. Reducción del barro y la compactación

- Carga animal acorde a la capacidad del corral, evitando la sobrepoblación.
- Uso de pisos mejorados en zonas críticas (comedero y bebedero)
- Descanso o rotación de corrales cuando sea posible, permitiendo su recuperación.

5.2.5. Cobertura vegetal y barreras

- Mantener franjas vegetadas alrededor del feedlot que actúen como filtros naturales de sedimentos y nutrientes.
- Implantar pasturas o cultivos en las áreas de aplicación de estiércol para aprovechar mejor los nutrientes y evitar pérdidas.
- Plantar cortinas forestales, que ayudan con el viento, el polvo, los olores y mejoran la imagen ambiental del sistema.

5.2.6. Monitoreo simple pero constante

Observar periódicamente:

- estado del suelo,
- presencia de erosión,
- calidad del agua en bajos o canales.

5.2.7. Gestión y cumplimiento

- Llevar registros básicos de limpieza de corrales, destino del estiércol y manejo del agua.
- Cumplir con la normativa ambiental vigente para evitar sanciones y asegurar la continuidad del sistema productivo.

En síntesis

Se tenderá a un feedlot ordenado, limpio y bien drenado, donde el estiércol deje de ser un residuo y pase a ser un recurso. Muchas de estas medidas no solo mitigan el impacto ambiental, sino que mejoran la eficiencia productiva, reducen costos a largo plazo y ayudan a sostener el sistema en el tiempo.

CAPÍTULO 6- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

6.1- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

a) Monitoreo de Suelos y Aguas

El objetivo es evitar la lixiviación de nitrógeno y fósforo hacia las napas freáticas.

- **Análisis de Suelo:** se realizarán muestreos semestrales en las zonas de mayor acumulación y en áreas de aplicación agronómica de estiércol para medir niveles de sales, nitratos y fósforo.
- **Calidad del Agua:** se instalarán freátímetros para analizar semestralmente la calidad del agua subterránea (nitratos, coliformes y salinidad) tanto "aguas arriba" como "aguas abajo" del predio.
- **Impermeabilización:** se verificará visualmente la integridad del sellado de los corrales y las lagunas de decantación para evitar infiltraciones.

b) Gestión de Estiércol y Efluentes Líquidos

Dado que un novillo excreta gran parte de los nutrientes consumidos (75% del nitrógeno y 60% del fósforo), el manejo debe ser estricto.

- **Plan de Limpieza:** Limpieza de corrales al menos una vez por ciclo de engorde para evitar la formación de barro excesivo y olores.
- **Control de Esguerramiento:** Mantener canales de drenaje y lagunas de estabilización libres de sedimentos para asegurar su capacidad de retención ante lluvias intensas.
- **Uso Agronómico:** al usar el estiércol como fertilizante, llevar un registro de las dosis aplicadas según las recomendaciones de guías técnicas.

c) Control de Emisiones y Calidad del Aire

- **Olores y Gases:** se monitoreará la humedad del estiércol en los corrales. El estiércol húmedo emite mucho más olor que el seco.
- **Polvo:** En épocas secas, se implementará riego de calles y se mantendrá una capa de estiércol compactado para reducir el polvo en suspensión.

d) Indicadores de Desempeño Ambiental

- Toneladas de estiércol removidas vs. estimadas por carga animal.
- Volumen de efluentes tratados y reutilizados para riego.
- Índice de mortalidad
- Consumo de agua por animal (para detectar fugas o ineficiencias en los bebederos).

6.1.2.- Subprograma de mejora continua.

Plan de Mejora Continua Ambiental

Objetivo: reducir riesgos ambientales, asegurar cumplimiento normativo y optimizar la gestión.

1. PLANIFICAR (Plan)

Objetivos ambientales

- Mantener 100 % de cumplimiento legal.
- Reducir riesgos de contaminación hídrica y de suelo.
- Minimizar conflictos con terceros (olores, vectores, escurrimientos).

Herramientas

- Matriz normativa.
- Auditoría ambiental

Identificación de aspectos e impactos ambientales.

Indicadores clave

- Nº de incumplimientos legales.
- Nº de reclamos ambientales.
- Resultados de análisis de agua y suelo.
- Cantidad de acciones correctivas abiertas.

2. HACER

Acciones operativas

- Implementar acciones correctivas detectadas en auditorías.
- Capacitar al personal en manejo ambiental y buenas prácticas.
- Mantener registros actualizados (sanidad, efluentes, residuos).

Responsables

- Titular del establecimiento.
- Encargado del feedlot.
- Veterinario.

3. VERIFICAR

Controles periódicos

- Auditoría interna anual.
- Inspecciones mensuales de corrales, drenajes y riberas.
- Revisión de indicadores ambientales.

Evidencias

- Actas de inspección.
- Informes de laboratorio.
- Registros fotográficos.

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

4. ACTUAR

Mejoras y ajustes

- Actualizar procedimientos ante cambios normativos.
- Ajustar infraestructura (drenajes, sombras, efluentes).
- Redefinir objetivos ambientales anualmente.

6.1.3.- Identificación de áreas críticas desde el punto de vista ambiental y de la seguridad operativa a tener en cuenta

6.1.3.1. Áreas de Mayor Carga de Nutrientes: son los sectores donde el aporte de nitrógeno, fósforo y patógenos es constante:

- Zona de Comederos y Bebederos: Es donde los animales pasan más tiempo. Aquí la acumulación de excretas es máxima y la compactación del suelo es extrema, lo que puede generar escurrimientos rápidos hacia canales de drenaje.
- Playas de Acopio de Estiércol: Si no estuviera debidamente impermeabilizada, el lixiviado penetra directamente al suelo con una carga orgánica altísima.
- Carcaseras (Fosas de Mortandad): Son áreas críticas invisibles. Si no están bien selladas o ubicadas, se convierten en focos de contaminación bacteriológica directa hacia la napa freática.

6.1.3.2. Puntos de Transferencia y Acumulación

- Lagunas de sedimentación/Estabilización: Se consideran áreas críticas si presentan grietas en los taludes o si el fondo no está correctamente impermeabilizado con arcilla compactada o geomembranas.
- Canales: Los zanjones que recogen el agua de lluvia de los corrales. Si tienen pendientes inadecuadas, generan estancamiento y filtración puntual de contaminantes.

6.1.3.3. Indicadores Ambientales para la detección

Para confirmar científicamente que un área es "crítica", se utilizan tres herramientas:

Herramienta	Qué buscar	Significado
Freatímetros	Aumento de Nitratos > 45 mg/l.	Filtración activa de efluentes hacia el acuífero.
Análisis de Suelo	Niveles de Fósforo > 100 ppm.	Saturación del suelo; riesgo de transporte hacia arroyos.
Imágenes Satelitales	Anomalías en el verdor peri-feedlot.	Puede indicar escurrimientos de nutrientes que sobre fertilizan la vegetación circundante.

6.1.4.- Subprograma de forestación. Implementación de cortinas forestales.

Se sugiere cortina forestal perimetral y funcional orientada a mitigar olores, polvo, viento, impacto visual y estrés térmico.

6.1.4.1. Objetivos de la cortina

- Atenuar vientos dominantes (S–SO y SE en la región).
- Disminuir dispersión de olores y polvo.
- Reducir impacto visual
- Mejorar bienestar animal y microclima.
- Contribuir a la integración ambiental del establecimiento.

6.1.4.2. Ubicación recomendada

- Perimetral externa del feedlot.
- Refuerzo en lados a favor del viento hacia zonas sensibles (camino, viviendas, casco urbano).
- Distancia mínima a corrales: 10–15 m (evita raíces y sombreado excesivo).

6.1.4.3. Configuración técnica

Tipo

- Cortina mixta, semipermeable (óptimo 40–60 % de permeabilidad).

Número de hileras

- 3 hileras (mínimo) – 5 hileras (óptimo).

Ancho total

- 6 a 12 metros según cantidad de hileras.

Altura objetivo

- 10–15 m a madurez.

6.1.4.4. Esquema de plantación (ejemplo 4 hileras)

Viento →

- Hilera 1 (arbustos bajos) 2,0 m entre plantas
- Hilera 2 (árboles medianos) 3,0 m
- Hilera 3 (árboles altos) 3,0–4,0 m
- Hilera 4 (arbustos densos) 2,0 m

Distancia entre hileras: 2,5–3,0 m

6.1.4.5. Especies recomendadas

Árboles principales (altura y estructura)

- Casuarina (*Casuarina cunninghamiana*)
- Álamo (*Populus* spp.)
- Fresno americano (*Fraxinus pennsylvanica*)
- Árboles/arbustos secundarios (densidad)
- Acacia blanca (*Robinia pseudoacacia*)
- Ligustro (*Ligustrum lucidum*)
- Mora híbrida

Arbustos bajos (sellado inferior)

- Laurentino
- Espinillo (uso controlado)
- Chilca

Criterio: combinar crecimiento rápido + persistencia + densidad baja.

6.1.4.6. Implantación

- Época ideal: otoño – invierno.
- Preparación de suelo: subsolado + control de malezas.
- Protección inicial contra herbivoría.
- Riego de establecimiento (primer verano).

6.1.4.7. Mantenimiento

- Reposición de fallas (primeros 2 años).
- Control de malezas semestral.
- Poda sanitaria, no estructural.
- Evitar cierre total (permeabilidad siempre >40 %).

6.1.4.8. Errores a evitar

- Cortinas de una sola hilera.
- Especies muy densas (pantalla sólida).
- Plantar demasiado cerca de los corrales.
- No considerar dirección de vientos.

6.1.4.9. Indicadores de desempeño

- Reducción visible de polvo.
- Menor percepción de olores a sotavento.
- Mejor confort animal en verano.
- Aceptación social del establecimiento.

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

6.1.5 Subprograma de capacitación.

Manejo y Gestión de Excretas

Objetivo: Evitar que el estiércol se convierta en un contaminante del agua.

Contenidos:

- Técnicas de limpieza de corrales: importancia de no dañar la capa compactada del suelo (el "sello" natural).
- Mantenimiento de las zanjas: evitar obstrucciones que generen desbordes.
- Manejo de pilas de compostaje: volteo, control de humedad y temperatura.

Gestión de Efluentes Líquidos

Objetivo: Asegurar el correcto funcionamiento del sistema de lagunas.

Contenidos:

- Monitoreo visual de niveles en lagunas: detección temprana de grietas o riesgo de rebalse ante lluvias.
- Limpieza de sedimentadores: frecuencia y disposición de los lodos extraídos.
- Operación segura de bombas y sistemas de fertirriego.

Gestión de Residuos Peligrosos y Especiales

Objetivo: evitar la contaminación.

Contenidos:

- Segregación de residuos: almacenamiento diferenciado de jeringas, envases y aceites usados de maquinaria.
- Uso de elementos de protección personal (EPP) específicos para cada tarea.

Protocolo ante Mortandad

Objetivo: Minimizar el impacto biológico ante la muerte de animales.

Contenidos:

- Procedimiento de retiro inmediato de animales muertos de los corrales.
- Uso correcto de la fosa sanitaria o sistema de compostaje de carcasas.

Control de Vectores y Relación con el Entorno

Objetivo: Reducir molestias a vecinos y riesgos de salud pública.

Contenidos:

- Identificación de focos de reproducción de moscas y roedores.
- Manejo de malezas en el perímetro del establecimiento.
- Reducción de olores mediante el manejo adecuado de la dieta y la humedad en los corrales.

6.1.6 Subprograma de manejo integrado de plagas.

Plan de Manejo Integrado de Plagas

6.1.6.1. Objetivos

- Prevenir y controlar plagas sin afectar la salud humana, animal ni el ambiente.
- Reducir el uso de productos químicos.
- Cumplir normativa sanitaria y ambiental.
- Minimizar molestias a terceros (vectores, olores, riesgos sanitarios).

6.1.6.2. Plagas objetivo en feedlot

- Moscas (Musca doméstica, Stomoxys calcitrans).
- Roedores (ratas y ratones).
- Insectos rastreros (cucarachas, hormigas).
- Aves oportunistas (palomas, chimangos).

6.1.6.3. Enfoque del Manejo Integrado

El plan combina cuatro niveles de intervención, priorizados en este orden:

- Prevención
- Monitoreo
- Control físico / biológico
- Control químico racional (último recurso)

6.1.6.4. Medidas de prevención (base del sistema)

Gestión del ambiente

- Limpieza periódica de corrales y zonas húmedas.
- Manejo correcto de estiércol y escurrimientos.
- Eliminación de restos de alimento.
- Drenajes funcionales (sin encharcamientos).

Infraestructura

- Bebederos sin pérdidas.
- Depósitos cerrados y ordenados.
- Cortina forestal bien mantenida (no refugio de roedores).

Manejo operativo

- Disposición inmediata de cadáveres (método autorizado).
- Rotación y descanso de corrales cuando sea posible.

6.1.6.5. Monitoreo y umbrales

Plaga	Método de monitoreo	Umbral de acción
Moscas	Trampas + observación	>100 moscas/trampa/semana
Roedores	Rastros / cebos testigo	Presencia activa
Insectos rastreros	Inspección visual	Colonias visibles
Aves	Observación directa	Concentración anormal

6.1.6.6. Medidas de control no químico

Moscas

- Remoción frecuente de sustratos húmedos.
- Trampas mecánicas.
- Uso de larvicidas biológicos (*Bacillus thuringiensis*).

Roedores

- Orden y limpieza.
- Eliminación de refugios.
- Trampas mecánicas.

Aves

- Exclusión física.
- Manejo de residuos.
- Disuasión visual controlada.

6.1.6.7. Control químico racional

- Solo cuando se superan los umbrales.
- Productos aprobados por SENASA.
- Aplicación dirigida, nunca generalizada.
- Realizado por empresa especializada que registrara producto, dosis y fecha y gestionara adecuadamente los envases vacíos.

6.1.6.8. Seguridad y ambiente

- Uso de EPP.
- Gestión de envases vacíos

6.1.6.9. Responsables

- Encargado del feedlot: ejecución diaria.
- Responsable sanitario: planificación y control.
- Empresa fumigadora: gestión de productos químicos y de sus envases

6.1.6.10. Indicadores de desempeño

- Reducción de aplicaciones químicas.
- Disminución de reclamos.
- Resultados de auditorías.
- Cumplimiento normativo.

Checklist operativo – Manejo Integrado de Plagas (MIP)

A. Prevención

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Corrales limpios (estiércol controlado)	☐	☐	
Zonas húmedas sin encharcamientos	☐	☐	
Bebederos sin pérdidas	☐	☐	
Restos de alimento retirados	☐	☐	
Cadáveres dispuestos según normativa	☐	☐	
Depósitos cerrados y ordenados	☐	☐	
Cortina forestal sin refugios de roedores	☐	☐	

B. Monitoreo

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Trampas para moscas instaladas	☐	☐	
Registro semanal de moscas	☐	☐	
Inspección de signos de roedores	☐	☐	
Control de insectos rastreros	☐	☐	
Observación de aves oportunistas	☐	☐	

C. Decisiones y umbrales

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Umbrales definidos y conocidos	☐	☐	
Acciones activadas solo al superar umbral	☐	☐	
Prioridad a control no químico	☐	☐	

D. Control no químico

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Trampas mecánicas operativas	☐	☐	
Remoción de sustratos húmedos	☐	☐	
Métodos biológicos implementados	☐	☐	

E. Control químico (si aplica)

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Producto aprobado por SENASA	☐	☐	
Aplicación dirigida	☐	☐	
Operario capacitado	☐	☐	
Uso de EPP	☐	☐	
Registro de producto, dosis y fecha	☐	☐	

F. Seguridad y ambiente

Ítem	Cumple	No cumple	Observaciones
Almacenamiento seguro de plaguicidas	☐	☐	
Envases con triple lavado	☐	☐	
Gestión autorizada de envases	☐	☐	
No aplicación cerca de cursos de agua	☐	☐	

G. Evaluación final

Resultado general: ☐ Conforme ☐ No conforme

Acciones correctivas requeridas:

Frecuencia recomendada: mensual (semanal en período estival)

6.2- PROGRAMA DE MONITOREO

Componente	Parámetros	Frecuencia	Punto de Muestreo
Agua Subterránea	Nitratos, Nitritos, Amoníaco, Fósforo total, Conductividad, pH y Coliformes.	Semestral	Freatímetros
Suelos	Fósforo extractable, Nitrógeno total, Materia Orgánica y Salinidad (conductividad).	Anual	Lotes donde se aplica el compost/estiércol.
Efluentes Líquidos	DBO5 (Demanda Biológica de Oxígeno) y DQO (Demanda Química).	Semestral	Salida de la laguna de estabilización (antes del reuso).
Residuos Sólidos	Estabilidad del compost y ausencia de patógenos	Por lote producido	Playas de acopio o compostaje.
Plagas (Vectores)	Densidad de moscas y presencia de roedores (trampas).	Mensual	Perímetro de corrales y depósitos de alimento.
Aire / Olores	Percepción de olor a amoníaco y quejas de vecinos.	Continua	Perímetro del establecimiento
Aire /calidad	Amoniaco, Sulfuro de hidrogeno, Metano y MP	Anual	Perímetro de los corrales y lagunas de sedimentación

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

6.3 PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Contingencias Climáticas (Inundaciones y Escurrimientos)

- Desborde de Lagunas: Protocolo de emergencia en caso de lluvias extraordinarias que superen la capacidad de las lagunas de sedimentación.
- Acción: activación de bombas de achique hacia "áreas de contingencia" (zonas con pendiente controlada). Refuerzo de terraplenes con maquinaria propia.

Derrames y Contaminación Accidental

- Rotura de Canales: Fallas en las zanjas que recolectan el lixiviado de los corrales.
- Derrames de Combustibles o Agroquímicos: Procedimiento de contención (usualmente con arena o materiales absorbentes) y disposición de suelo contaminado como residuo peligroso.

Riesgo sanitario, mortandad extraordinaria:

Protocolo ante brotes de enfermedades que generen una cantidad de cadáveres superior al promedio:

- Aislamiento: Delimitar el área de los cadáveres.
- Disposición: Activación del método de compostaje de carcasas o enterramiento en fosa sanitaria impermeabilizada bajo supervisión de SENASA.
- Desinfección: Tratamiento del suelo y equipos con productos autorizados.

Incendios

- Focos en Depósitos: Protocolo para incendios en sectores de acopio de forraje (heno, silos) o áreas administrativas.
- Acción: Corte de suministros, Interrupción inmediata de electricidad y combustibles. Contención: Uso de extintores y creación de "cortafuegos" removiendo material combustible (rollos, alimento) con tractores. Evacuación: Priorizar el traslado de animales si el fuego compromete los corrales.

Plagas y Olores

- Proliferación de Moscas/Roedores: Plan de choque ante fallas en el control biológico o químico habitual que afecte a poblaciones vecinas.
- Acción: Intensificación de la limpieza de corrales y aplicación de productos aprobados por SENASA en puntos críticos.

6.4 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES

Gestión de Residuos Sólidos (Estiércol):

- Recolección: Limpieza periódica de corrales para evitar la acumulación excesiva.
- Almacenamiento: Uso de playas de acopio impermeabilizadas.
- Tratamiento: Procesos de compostaje para estabilizar la materia orgánica y eliminar patógenos.
- Valorización: Uso agronómico como enmienda orgánica en cultivos propios o de terceros.

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Gestión de Efluentes Líquidos:

- Captura: Canales periféricos que recogen el agua de lluvia que tomó contacto con el estiércol.
- Tratamiento Primario: Lagunas de sedimentación para separar sólidos suspendidos.
- Tratamiento Secundario: Lagunas de estabilización para degradar la carga orgánica.
- Disposición: uso en fertirriego bajo estrictos controles de salinidad.

Otros Residuos:

- Animales Muertos: Protocolos de compostaje de carcasas.
- Residuos Peligrosos: Manejo de envases de fármacos, jeringas y productos veterinarios tercerizado.

6.5.- PROGRAMA DE CESE DE LA ACTIVIDAD

El programa de cese se enfocará principalmente en:

- Limpieza Total de Corrales: Extracción mecánica de la capa de estiércol acumulada sobre el suelo natural y su tratamiento.
- Vaciado de Lagunas: Tratamiento y remoción de los lodos acumulados en las lagunas de decantación.
- Remediación de suelos: En áreas críticas como zonas de comederos o bebederos, puede requerirse la remoción de suelo compactado o contaminado.
- Gestión de Mortandad: Los sitios de enterramiento sanitario deben quedar sellados y señalizados para evitar afectaciones futuras al agua sub-superficial.

CAPÍTULO 7- DOCUMENTOS ANEXOS

1) Bibliografía y listado de las fuentes de consulta

INTA Anguil (2003) Anibal J. Pordomingo. Guía de buenas prácticas. Gestión ambiental en el feedlot

https://www.researchgate.net/publication/341579420_Guia_de_buenas_practicas_ambientales_y_sanitarias_de_establecimientos_de_engorde_de_bovinos_a_corral - BOOK La Manna, Alejandro - Pergalli, Juan -Albisu, Francisco 2017/07/01

Ecología Austral, "Observaciones, desafíos y oportunidades en el manejo de efluentes de feedlot en la provincia de Buenos Aires"

A. R. García* S. N. Fleite D. Vazquez Pugliese A. F. de Iorio. Feedlots and Pollution—A Growing Threat to Water Quality

INTA (2016). García, A. & Fleite, S. & Bereterbide, J. Marco legal ambiental para el manejo de residuos en producciones animales intensivas. Proyecto INTA-AUDEAS-CONADEV - 940149.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) (2021). Caracterización de establecimientos de engorde a corral. Coordinación General de Sistemas de Gestión Sanitaria

Dirección de Ejecución Sanitaria y Control de Gestión Dirección Nacional de Sanidad Animal, Argentina. Sonatti F. 2021.

Tolomei, M. (2021). Impacto ambiental de la producción ganadera en feedlot”. Revisión bibliográfica. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concordia Especialización en Ingeniería Ambiental

OIE: <http://www.oie.int/es/bienestar-animal/temas-principales/>

2) Protocolos de análisis y/o medición



CENTRO BIOQUIMICO ARRECIFES

-División Bromatología-

Dres. Ricardo R. Acerbo, Patricia Elhelou, Luis A. Massello, Marcos E. Meregalli,
Guadalupe Muñoz, Andrea P. Ponassi, Marcelo D. Zarantonello.
Av. Merlassino 754 | Arrecifes (B.A.) - C.P. 2740 - Telefax: 02478-452064
E.mail: cbarrecifes@speedy.com.ar



Paciente: ROOS S.A.,
D.N.I. : 30
Solicitado por Dr:
Examen Nro: 485957 Fecha: 31 de marzo de 2026
Hora: 11:04

BRO

ANALISIS BACTERIOLOGICO DE AGUA

Lugar de toma de la muestra.....: No especificado.

NOTA: La muestra fue extraída y
remitida al Laboratorio por el
Solicitante.

Fecha de recepcion de la muestra.....: 31-03-2026

Fecha de inicio del analisis.....: 31-03-2026

Fecha de finalizacion del analisis.....: 04-04-2026

Recuento Aerobios totales (37°C).....: 55 UFC/ml

Limite permisibles: CAA: 500 UFC/ml

U.E: 20 UFC/ml

Método: Norma ISO 6222

Recuento Aerobios totales (22°C).....: 51 UFC/mL

Limite permisibles: U.E: Sin cambios anómalos

Método: Norma ISO 6222

Coliformes Totales.....: 0 x 100 ml. (*)

Limite permisible: U.E.: 0 UFC/100 ml

CAA: <3 UFC/100 ml

Método: Norma ISO 9308-1

Escherichia Coli.....: 0 x 100 ml. (*)

Limite permisible: U.E.: 0 UFC/100 ml

CAA: 0 UFC/100 ml

Método: Norma ISO 9308-1

Enterococos fecales.....: 0 x 100 ml. (*)

Limite permisible: U.E.: 0 UFC/100 ml

Método: Norma ISO 7899-2

Pseudomonas aeruginosa.....: Presencia en 100 ml. (*)

Limite permisible: No detectable en 100 ml

Método: Norma ISO 12780

Conclusion.....: NO APTA PARA CONSUMO

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGR

Andrea Ponassi
BIOQUIMICA
M.P. 6077



CENTRO BIOQUIMICO ARRECIFES

-División Bromatología-

Dres. Ricardo R. Acerbo, Patricia Elhelou, Luis A. Massello, Marcos E. Meregalli,
Guadalupe Muñoz, Andrea P. Ponassi, Marcelo D. Zarantonello.
Av. Merlassino 754 | Arrecifes (B.A.) - C.P. 2740 - Telefax: 02478-452064
E.mail: cbarrecifes@speedy.com.ar



Paciente: ROOS S.A.,

D.N.I. : 30

Solicitado por Dr:

Examen Nro: 485957

Fecha: 31 de marzo de 2026

Hora: 11:04

BRO

(*) Metodo: Filtracion por membranas

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Ponassi
Andrea Ponassi
BIOQUIMICA
M.P. 6077



CENTRO BIOQUIMICO ARRECIFES

-División Bromatología-

Dres. Ricardo R. Acerbo, Patricia Elhelou, Luis A. Massello, Marcos E. Meregalli,
Guadalupe Muñoz, Andrea P. Ponassi, Marcelo D. Zarantonello.
Av. Merlassino 754 | Arrecifes (B.A.) - C.P. 2740 - Telefax: 02478-452064
E.mail: cbarrecifes@speedy.com.ar



Paciente: ROOS S.A.,
D.N.I. : 30
Solicitado por Dr:
Examen Nro: 485957 Fecha: 31 de marzo de 2026
Hora: 11:04

BRO

ANALISIS FISICO - QUIMICO DE AGUA

Caracteres fisico-quimico del agua potable, segun Ley 11820

- Sitio de extraccion.....:No especificado.

NOTA: La muestra fue extraída y remitida al
Laboratorio por el Solicitante.

- pH:7,97
Valor de referencia: 6,50 a 8,50
- Dureza total (en Co3 Ca)...:120 mg/l.
Valor de referencia: Máximo: 400 mg/l.
- Cloruros (Cl-).....:34 mg/l.
Valor de referencia: Máximo: 350 mg/l.
- Sulfatos (SO4=).....:42 mg/l.
Valor de referencia: Máximo 400 mg/l.
- Nitratos (NO3-).....:0 mg/l.
Valor de referencia: Máximo: 50 mg/l.
- Nitritos (NO2-).....:0,00 mg/l.
Valor de referencia: Máximo: 0,10 mg/l.
- Cloro residual total:0,0 ppm
- Arsenico (As):25 ppb (ug/l).
Valor de referencia: Hasta 50 ppb (ug/l).
- Conductividad.....:703 uS/cm

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Andrea Ponassi
BIOQUIMICA
M.P. 6077

3) Marco legal ambiental

Ley 14.867 (2016): Es la norma específica de la Provincia de Buenos Aires que regula el engorde a corral. Establece que los establecimientos instalados o por instalarse no podrán funcionar sin la previa habilitación. DECRETO 1492/2022

Ley 11.723 (Evaluación de Impacto Ambiental): Obliga a obtener una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para cualquier actividad que pueda afectar el medio ambiente, incluyendo los feedlots.

Resolución SENASA 329/17: Regula la habilitación sanitaria, bioseguridad y bienestar animal a nivel nacional, requisito para el registro de la actividad

Resolución SENASA 1697/2019: bienestar animal

Resolución 1746/25 ADA: establece un esquema procedimental que organiza las gestiones en tres grandes etapas: la Prefactibilidad Hídrica, las Aptitudes de Obra y los Permisos.

4) Estudios especiales: se adjunta diseño de red freaticométrica y Prefactibilidad de ADA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2026 - "Año de los Derechos Humanos por la Memoria, la Verdad y la Justicia. A 50 años de la última Dictadura cívico militar"

Certificado Libre

Número: CE-2026-18236170-GDEBA-DPGHADA

LA PLATA, BUENOS AIRES
Miércoles 27 de Mayo de 2026

Referencia: Caso 16281. ROOS SA

La Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección Provincial de Gestión Hídrica, informa, con carácter exploratorio y sin otorgar derecho a uso, sobre la **Prefactibilidad Hidráulica, Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (disponibilidad) y Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos Cloacales e Industriales**, solicitadas por el usuario **ROOS SA (CUIT 30-68336767-9)**, dedicado a la cría de ganado bovino -excepto en cabañas y para la producción de leche, para el inmueble ubicado en ruta 191, con identificación catastral: circunscripción VIII, parcela 581e, localidad Arrecifes, partido Arrecifes.

De acuerdo a la información suministrada por el usuario para el inmueble con instalaciones operativas (NF1), y el análisis efectuado por los Departamentos Límites y Restricciones al Dominio, Dirección Provincial de Gestión Hídrica y el Departamento Planificación Hídrica, Riesgo y Cambio Climático, Dirección Provincial de Planes Hídricos Monitoreo y Alerta, mediante informes PV-2026-17796381-GDEBA-DPTLRDADA, IF-2026-17454352-GDEBA-DPLAHADA, IF-2026-17454417-GDEBA-DPLAHADA, los cuales se adjuntan a la presente, corresponde aplicar Calificación Hídrica 0 (CHi 0) para Prefactibilidad Hidráulica, Calificación Hídrica 3 (CHi 3) para Prefactibilidad de Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo (Disponibilidad) y Calificación Hídrica 3 (CHi 3) para Prefactibilidad de Vuelco de Efluentes Líquidos.

Se hace saber que todo usuario con proyecto de nivel de funcionamiento 0 (NF0) -con instalaciones no operativas- que obtenga una calificación hídrica CHI 1 o superior transitará la etapa de aptitud de obra (Fase 2). Asimismo, todo usuario con nivel de funcionamiento 1 (NF1) -con instalaciones operativas- que obtenga una calificación hídrica CHI 1 o superior transitará directamente la etapa de permiso (Fase 3).

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

El presente documento es de naturaleza exploratoria, no da derecho de uso, no excusa al usuario del incumplimiento de los permisos ni habilita la actividad declarada por el mismo, la que estará supeditada a las normas que rijan la materia.

Se hace saber que, para iniciar los procesos de aptitud de obra o permisos, el usuario deberá acompañar, junto con la documentación requerida en cada caso, la convalidación de la Ordenanza que habilite el uso de suelo para la actividad que pretende desarrollar – conforme al Art. 83 del Dec-Ley N° 8912/77 Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo-.

La vigencia del Certificado de Prefactibilidad Hídrica es de 90 (noventa) días, a contar a partir de la fecha de emisión, período en el cual deberá tramitar la Fase correspondiente.

Se deja aclarado que la información y la documentación brindada por el Usuario y/o el profesional actuante, en los términos de la Resolución ADA N° 1746/25, reviste carácter de Declaración Jurada quedando lo consignado bajo su exclusiva responsabilidad. La falsedad o inexactitud total o parcial de la misma, constituirá causal de revocación del acto administrativo, sin perjuicio de las sanciones de índole administrativa, civil o penal que pudieren corresponder.

Los archivos embebidos son archivos adjuntos a un documento GEDO. Estos archivos tienen validez oficial. Para ver un archivo embebido se debe descargar el documento y abrirlo con Acrobat Reader u otro lector de PDF; ubicar los archivos adjuntos del PDF y allí verá los documentos que se han embebido en GDEBA.

gaR

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2026.05.27 10:21:20 -03'00'

María Jimena Blaya Dillon
Directora Provincial
Dirección Provincial de Gestión Hídrica
Autoridad del Agua

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

A. INTRODUCCION

La Firma **Roos S. A. (cuit 30683367679)**, presenta a consideración el **Proyecto de Red de Monitoreo** destinado al conocimiento del **nivel superior de Acuífero Epipelche identificado como Capa Freática**.

La mencionada Red de Monitoreo será ejecutada en el futuro Establecimiento a desarrollarse sobre la **Ruta Nacional N° 191 (Arrecifes - San Pedro)**. **localidad de La Nélida partido Arrecifes**

La identificación catastral del predio, es la siguiente: **Circunscripción VIII - Parcelas 581A y 581D**.

B. ACTIVIDAD DE LA FIRMA

La Firma **Roos S. A.**, se le asignan las siguientes **actividades** de acuerdo al nomenclador del **A.R.C.A.**, según el **Formulario F-833**:

Actividad Principal:

- Engorde en Corrales (Feed-Lot).

Actividades Secundarias:

- Cría de Ganado Bovino, Excepto la Realizada en Cabañas y para la Producción de Leche.
- Invernada de Ganado Bovino Excepto el Engorde en Corrales (Feed-Lot).
- Cultivo de Cereales de Uso Forrajero N.C.P.
- Servicio de Transporte Automotor de Animales.
- Servicio de Transporte Automotor de Cereales.

C. CARACTERISTICAS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO:

Se trata de una superficie de 33.480 metros cuadrados destinadas a Feed Lot; el mismo estará conformado a partir de **doce (12) corrales** de 12 por 45 metros cada uno, con superficie aproximada individual de 2.790,00 metros cuadrados y una superficie total de 33.480,00 metros cuadrados.

D. ABASTECIMIENTO DE AGUA

El abastecimiento de agua del establecimiento se realizará a partir de **dos (2) Perforaciones de Explotación, dirigidas al acuífero Epipelche (Pampeano)**, que erogarán, un total diario de **ciento veinte metros cúbicos por día (120 m³/d)** destinados a satisfacer las normales necesidades de la actividad (proceso productivo), de las unidades sanitarias (baños y vestuarios) y limpieza general.

E. CONSIDERACIONES GENERALES

Teniendo en cuenta los lineamientos generales de la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires en la concerniente a la Red de Monitoreo a ejecutar y poner en funcionamiento en el futuro Establecimiento en estudio, tenemos:

“El Anteproyecto de Red de Monitoreo Freatimétrica, deberá monitorear los siguientes sectores: corrales, planta de tratamiento de efluentes, lagunas anaeróbicas, aeróbicas, laguna receptora, zona de riego, sector de disposición de animales muertos, sector de disposición de estiércol, cámaras subterráneas, etc.

Las Perforaciones de Monitoreo deberán tener, como mínimo, cañerías de 4” (101,60 mm.), de diámetro.

El sector filtrante irá desde 3 metros por encima del nivel freático más alto registrado y garantizará una columna de agua de 8 metros.

En superficie sobresaldrá 30 cm mínimo del nivel del suelo y estará rodeado por un dado de hormigón y tapa hermética.

Las Perforaciones de Monitoreo se ubicarán aguas abajo y lo más próximo posible a cada zona a monitorear”



Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.P.B.A. B-G 093
Registro ADA N°146

Las **Perforaciones de Monitoreo** estarán identificados convencionalmente, desde el N° 1 al N° 7, las mismas serán ejecutadas por metodología convencional, sin la utilización de aditivos en el lodo de inyección, con toma de muestras de sedimentos, en cada una de las perforaciones de monitoreo, a partir de la observación megascópica de mismas, se elaborará el **perfil sedimentario**.

Respecto al diseño de entubamiento y metodología de trabajo se propone:

Las **siete (7) Perforaciones de Monitoreo** estarán dirigidas a alumbrar **el nivel superior del acuífero Epipuelche (conocido como capa freática), con una posición de nivel local del orden de los doce (12) m.d.s.n.t.**; las características técnicas se detallan a continuación:

Profundidad estimada:	32,00 m.d.b.p.
Metodología:	sistema Rotary sin inyección de aditivos.
Cañería camisa:	08,00 m.d.s.n.t., tubo P.V.C., ø 110 mm.
Cañería filtrante:	22,00 m.d.s.n.t., tubo P.V.C., ranurado ø 110 mm
Cañería ciega:	02,00 m.d.s.n.t., tubo P.V.C., ø 110 mm
Prefiltro artificial:	grava silícea seleccionada ø 0.8 a 1 mm
Cementado:	espacio anular y dado de hormigón
Cierre de fondo:	tapón P.V.C., ø 110 mm
Cierre superior:	tapón P.V.C., ø 110 mm

En todos los casos, el espacio anular remanente entre el diámetro externo de la perforación y la cañería de entubado, será ocupado, desde el fondo de la perforación y hasta seis (6) metros debajo superficie natural del terreno, por un prefiltro de gravilla seleccionada; de allí y hasta la superficie del terreno un cementado que culminará con un dado de hormigón de protección.

La información georeferenciada que identifica el sitio del futuro Establecimiento y dentro del mismo, cada una de las **Perforaciones de Monitoreo** propuestas se detallan a continuación:

Perforación de Monitoreo N° 1	34° 00' 08.41" latitud Sur. 59° 56' 14.46" longitud Oeste.
Perforación de Monitoreo N° 2	34° 00' 21.50" latitud Sur. 59° 55' 53.78" longitud Oeste.
Perforación de Monitoreo N° 3	34° 00' 18.89" latitud Sur. 59° 56' 21.38" longitud Oeste

Perforación de Monitoreo N° 4	34° 00' 30.77" latitud Sur. 59° 55' 58.33" longitud Oeste.
Perforación de Monitoreo N° 5	34° 00' 28.47" latitud Sur. 59° 56' 27.85" longitud Oeste.
Perforación de Monitoreo N° 6	34° 00' 41.82" latitud Sur. 59° 56' 14.48" longitud Oeste
Perforación de Monitoreo N° 7	34° 00' 49.78" latitud Sur. 59° 56' 33.06" longitud Oeste

La ubicación propuesta de cada una de las **Perforaciones de Monitoreo** se puede observar en la **Imagen Digital** agregada en el Anexo del presente informe.

2. Analisis de muestras de agua:

Las tareas de toma muestras para análisis de **calidad de agua freática alumbrada** serán encomendadas a un laboratorio debidamente registrado en el **Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires bajo los términos de la Resolución N° 41/14.**

El análisis de muestras se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en el documento "PRACTICAL GUIDE FOR GROUND-WATER SAMPLING DE EPA"; a partir de un informe específico con comparativas de los resultados obtenidos con reglamentación aplicable o de referencia tal como EPA, límites establecidos en el código alimentario argentino para aguas, etc.

2.1. Turbiedad	SM 2130-A
2.2. Color	SM 2120-B
2.3. Olor	SM 2150-B
2.4. PH	SM 4500-H+B
2.5. Sólidos disueltos totales	SM 2540
2.6. Alcalinidad Total	SM 2320-B
2.7. Dureza Total	SM 2340-C
2.8. Cloruros	SM 4500-CI-E
2.9. Sulfatos	SM 4500-SO= 4-E
2.10. Nitrito	SM 4500-NO2-B
2.11. Nitrato	SM 4500-NO3-E C
2.12. Arsénico	EPA SW 846 M 7000 EAA GENERADOR HIDRUROS

2.13. Hierro Total	EPA SW-846 M 7000 EAA
2.14. Recuento de mesofilos	SM 9221
2.15. Bacterias Colifor. totales	SM 9221 B - Número Más Probable
2.16. Escherichia Coli	SM M 9221 - Presencia / Ausencia
2.17. Pseudomona aeruginosa	SM 9221 B - Presencia / Ausencia

La presente rutina de análisis queda sujeta a la consideración para su aprobación completa y/o modificación del personal del **Departamento Preservación y Mejoramiento de los Recursos**.

3. Cómputo y Medición de la Obra

En un todo de acuerdo a lo establecido por la Resolución ADA 519 se presenta el **Cómputo y Presupuesto de Obra** correspondiente a la totalidad de las **Perforaciones de Monitoreo**, que deberían ser ejecutadas en el establecimiento perteneciente a la **Firma Roos S. A.**; a continuación el detalle:

3.1. Provisión y transporte de materiales:

- 56 metros cañería camisa P.V.C., ø 110 mm., juntas pegadas.
- 154 metros cañería filtro P.V.C., ranurado ø 110 mm., juntas pegadas.
- 14 metros cañería ciega P.V.C., ø 110 mm., juntas pegadas.
- 06 toneladas de grava silícea, tipo Paraná, para prefiltro.
- 70 bolsas de cemento para aislación.
- 07 Tapas de superficie P.V.C., ø 110 mm.
- 07 Tapones de fondo P.V.C., ø 110 mm.

3.2. Mano de obra:

Mano de obra para ejecución de siete (7) Perforaciones de Monitoreo de 16 metros de profundidad dirigidas al acuífero Epipelche (capa Freático).
Instalación de cañerías camisa, filtros y ciego.
Operaciones de engravado y cementación.
Tareas de limpieza y desarrollo.
Combustibles, lubricantes, sueldos, viáticos, seguro, cargas sociales y todo tipo de gasto directo o indirecto relacionado con los trabajos.

3.3. Gasto parcial de una (1) Perforación de Monitoreo: Son pesos un millón quinientos mil (\$ 2.250.000,00).

3.4. Gasto total de siete (7) Perforaciones de Monitoreo: **Son pesos quince millones setecientos cincuenta mil (\$ 15.750.000,00)**



Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.P.B.A. B-G 093
Registro ADA N°146

4 Cronograma de Obra:

Una vez aprobado fehacientemente, por la Repartición, el **Proyecto de Ejecución de siete (7) Perforaciones de Monitoreo** presentado, la Firma se compromete a la inmediata ejecución de las tareas aquí mencionadas; resumiendo, si la aprobación se produce en el segundo trimestre del año 2026, la Red de Monitoreo en cuestión, estará ejecutada en el tercer trimestre del año 2026.

ROOS S. A.
RED DE MONITOREO
CRONOGRAMA PARA EJECUCION DE 7 PERFORACIONES DE MONITOREO

AÑO 2026			
TRIMESTRES	ABR-JUN	JUL-SEP	OCT-DIC
Perforación de Monitoreo N° 1			
Perforación de Monitoreo N° 2			
Perforación de Monitoreo N° 3			
Perforación de Monitoreo N° 4			
Perforación de Monitoreo N° 5			
Perforación de Monitoreo N° 6			
Perforación de Monitoreo N° 7			

TRIMESTRE PARA
APROBACION

TRIMESTRE PARA
EJECUCION

5. Información gráfica:

- Plano de planta general del Establecimiento.
- Imagen Digital con ubicación de las Perforaciones de Monitoreo.
- Plano de entubamiento tipo de las Perforaciones de Monitoreo.

Licenciado en Geología Pascual A. Marzano

A.D.A. - Registro N° 146

C.P.C.N.P.B.A. - Matrícula N° B G-093

Abril 28 del año 2026


Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.P.B.A. B-G 093
Registro ADAN°146



● Campo La Esthercita

191

ROOS

onficio Argeave SRL

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

página 86 de 122


Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.R.B.A. B-G 093
Registro ADA N°146

CALLE DE
INGRESO Y
EGRESO A
CORRELES

LOTE DE ENFERMERIA

CORRAL 6

CORRAL 5

CORRAL 4

CORRAL 3

CORRAL 2

CORRAL 1

CORRAL 7

CORRAL 8

CORRAL 9

CORRAL 10

CORRAL 11

CORRAL 12

CORRALES DE
APARTE Y
MANEJO DE
TRABAJO

1

ENTRADA RUTA 191

EMBARCADERO
(BRETE)

PERFORACIONES Y
TANQUE DE AGUA

sector de silos / forraje

BALANZA
20M

2

TINGLADO CELDAS
ALIMENTO 20X10M

GALPON DE
HERRAMIENTAS +
TALLER
DEPOSITO DE
ENVASES
VACIOS
TRANSITORIOS
12X20 METROS

REFERENCIA

BEBIDAS (AGUADAS)

OFICINA Y CASA
DE ENCARGADO

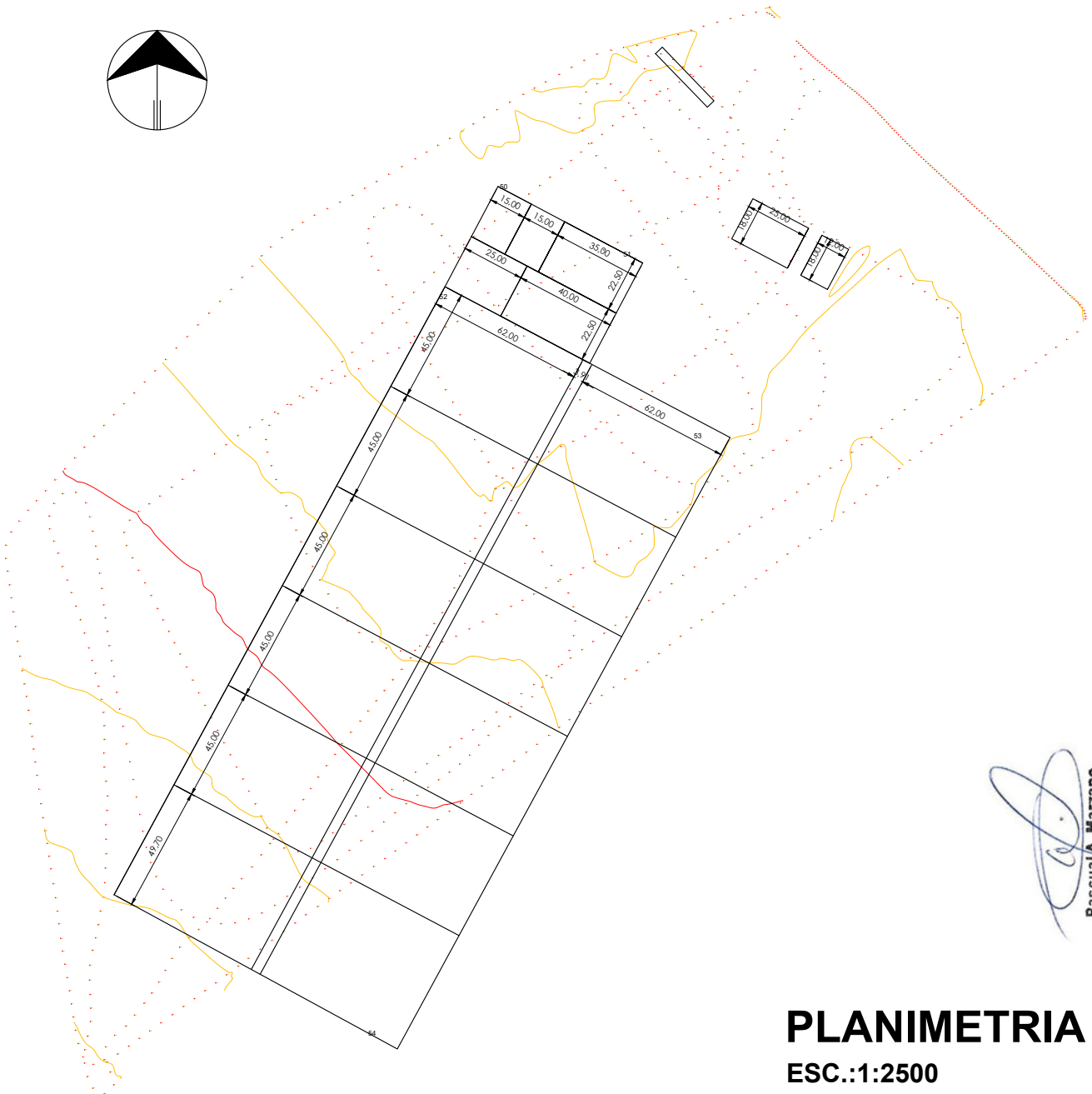
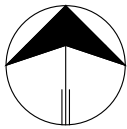
TRANSFORMADOR EDEN T3

ZONA DE
DIPOSICION DE
ANIMALES
MUERTOS
(FOSA) Y
ESTABILIZACION
DE ESTIERCOL A
600 M

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

página 87 de 122

Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.P.B.A. B-G 093
Registro ADAN°146




Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N. P.B.A. B-G-093
Registro ADA N°146

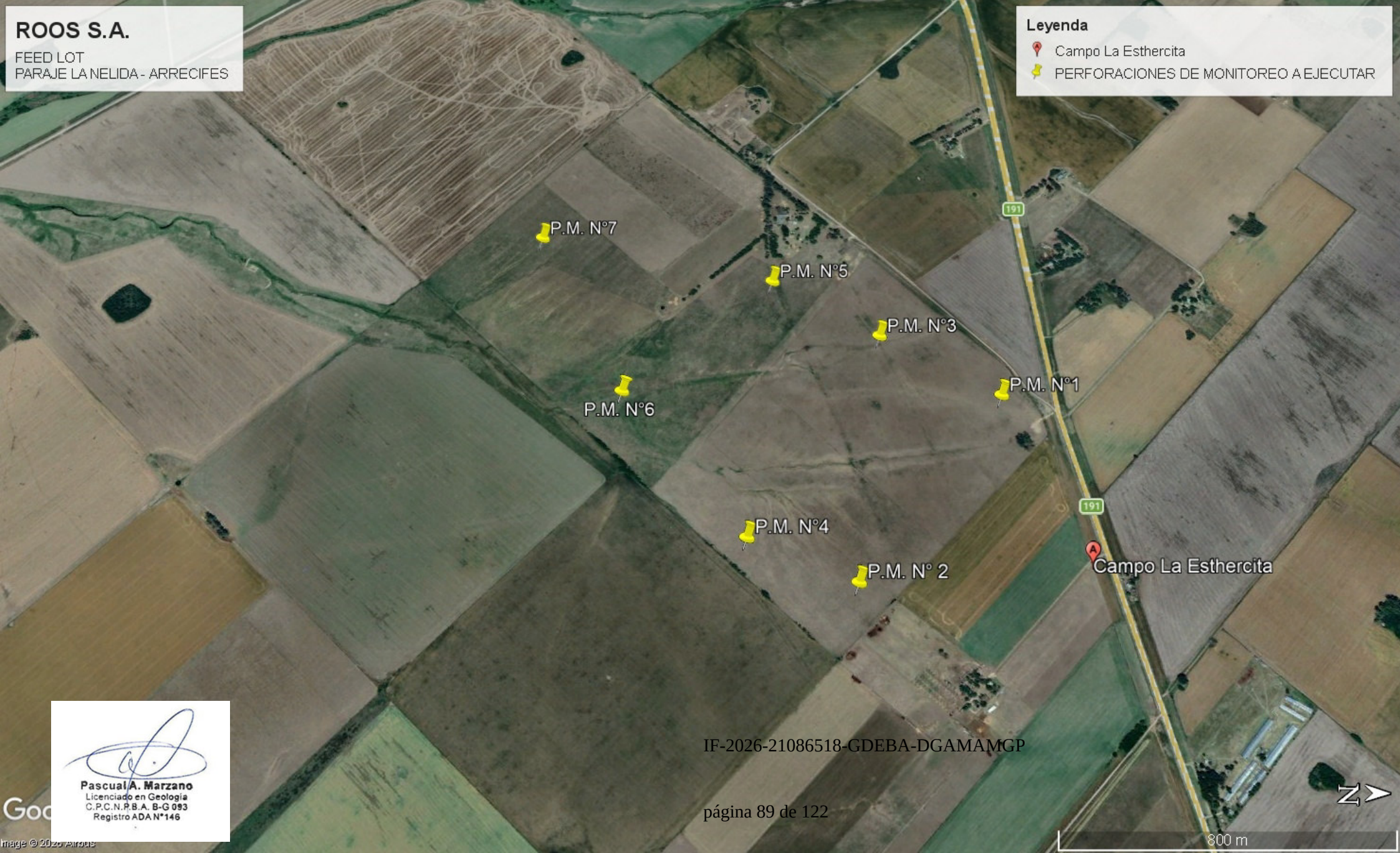
PLANIMETRIA

ESC.:1:2500

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

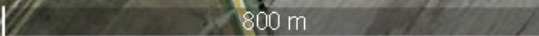
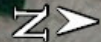
Leyenda

-  Campo La Esthercita
-  PERFORACIONES DE MONITOREO A EJECUTAR



Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.R.B.A. B-G 093
Registro ADAN°146

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP



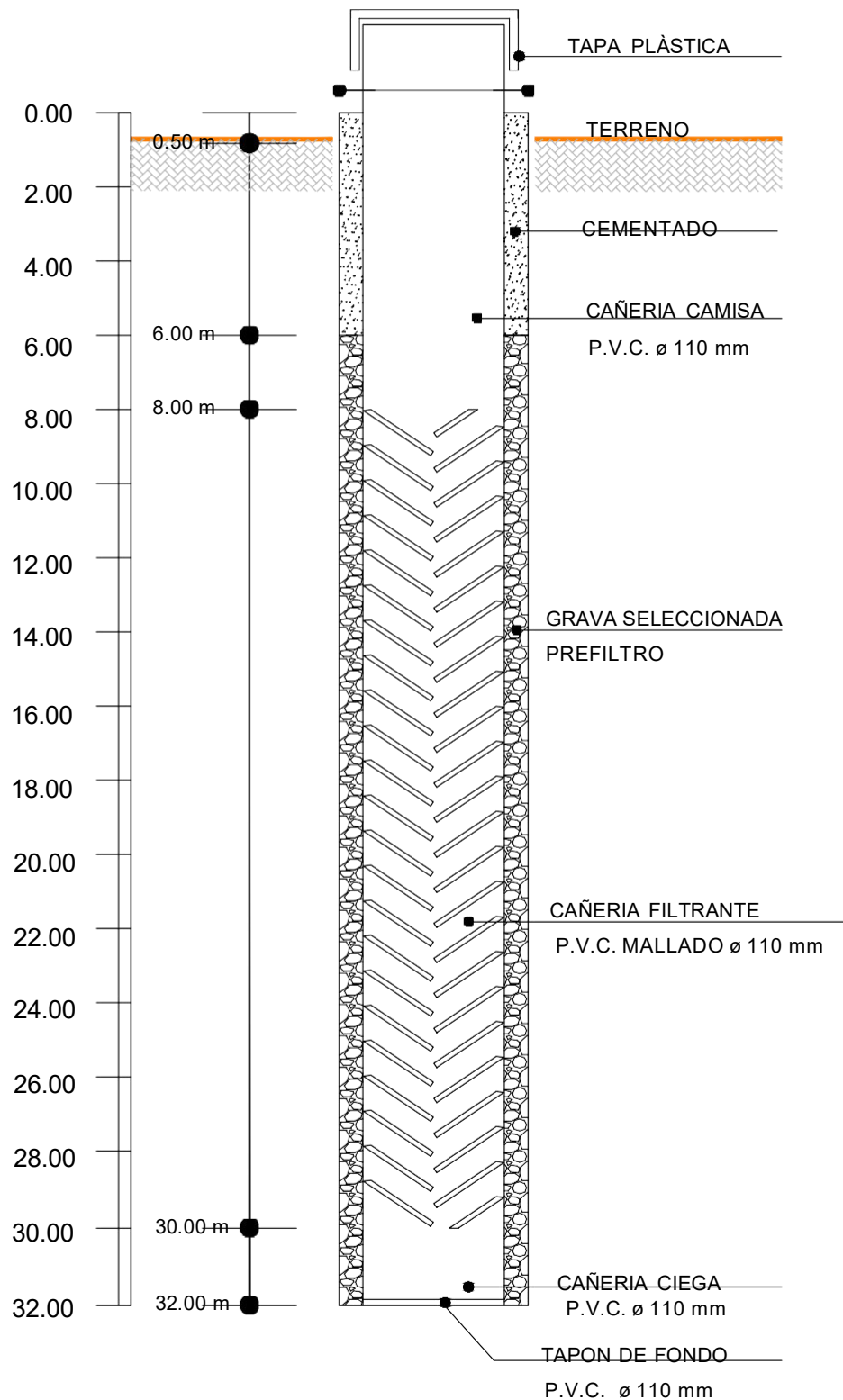
ROOS S. A.

PROYECTO FEED LOT

RUTA NACIONAL 191 - PARAJE LA NELIDA - PARTIDO ARRECIFES

PROYECTO RED DE MONITOREO

PERFORACION DE MONITOREO - DIAGRAMA DE ENTUBAMIENTO TIPO




Pascual A. Marzano
Licenciado en Geología
C.P.C.N.P.B.A. B-G 093
Registro ADAN°146

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Disposición

Número: DISPO-2025-93-GDEBA-DPPHMYAADA

LA PLATA, BUENOS AIRES

Jueves 17 de Julio de 2025

Referencia: Registro de Profesionales-Pascual Armando MARZANO

VISTO el Expediente EX-2021-05454332- -GDEBA-DPPHMYAADA, por el cual el Licenciado en Geología, Pascual Armando MARZANO, DNI 11.123.874 (Matrícula Profesional BG 093), solicita la renovación en el Registro de Profesionales Responsables de las Perforaciones de la Autoridad del Agua, y

CONSIDERANDO:

Que a orden 52 obra la última renovación atreves de la Disposición ADA N° RESFC-2024-57-GDEBA-DPPHMYAADA, conforme lo requerido en la Resolución ADA N° 96/13;

Que a orden 56 obra IF-2025-24157298-GDEBA-DPTCRYEBADA donde se agrega la documentación presentada por el interesado, según lo indicado en la Resolución ADA N° 96/13, cumplimentando con el Anexo VI;

Que a orden 58 el Departamento Catastro, Registro y Estudios Básicos, no encuentra objeciones que formular al respecto, confirmándole al profesional el Número de Registro ADA RP – 146, el que le es comunicado por el Anexo VII, obrante a Orden 57;

Que la presente se dicta en mérito a lo prescripto en la Ley N° 12257 y a la Resolución ADA N° 096/13;

Por ello,

LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANES HÍDRICOS,

MONITOREO Y ALERTA DE LA AUTORIDAD DEL AGUA

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DISPONE

ARTÍCULO 1º. Renovar por el término de un (1) año, la inscripción en el Registro de Profesionales Responsables de las Perforaciones de esta Repartición, al Licenciado en Geología, Pascual Armando MARZANO, DNI 11.123.874 (Matrícula Profesional BG 093), por los motivos expuestos en los considerandos de la presente.

ARTÍCULO 2º. Confirmar a la mencionada profesional, la Licencia N° RP – 146, obrante en el Anexo VII (RE-2025-24195148-GDEBA-DPPHMYAADA) que acompaña al presente acto administrativo.

ARTÍCULO 3º. Registrar y pasar a la Dirección Provincial de Planes Hídricos, Monitoreo y Alerta para su toma de razón, notificaciones y dar al Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas (SINDMA).

Digitally signed by MÜLLER Maximiliana
Date: 2025.07.17 12:27:15 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Maximiliana MÜLLER
Directora Provincial
Dirección Provincial de Planes Hídricos, Monitoreo y Alerta
Autoridad del Agua

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Resolución 96/13 - ANEXO VII

Número: RE-2025-24195148-GDEBA-DPPHMYAADA

LA PLATA, BUENOS AIRES
Jueves 10 de Julio de 2025

Referencia: EX-2021-05454332-GDEBA-DPPHMYAADA

Registro de Profesionales responsables de las perforaciones		
Apellido y Nombre: Marzano, Pascual Armando		
Tipo y Número de documento: D.N.I. 11.123.874		
Fecha de inscripción: 25 de marzo del 2021		
Título Habilitante: Licenciado en Geología		
Matrícula Provincial N°: B-G 093		Matrícula Nacional N°: -
Número de registro ADA	RP -146	Válido hasta: un (1) año desde la fecha de la Disposición.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2025.07.10 14:07:38 -03'00'

Maximiliana MÜLLER
Directora Provincial
Dirección Provincial de Planes Hídricos, Monitoreo y Alerta
Autoridad del Agua

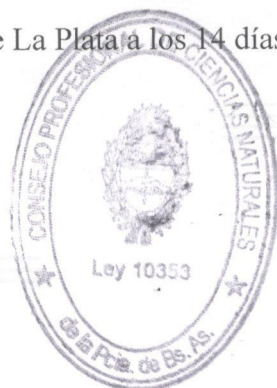
IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

**Consejo Profesional de Ciencias Naturales
de la Provincia de Buenos Aires**

Según antecedentes obrantes, se certifica que el Lic. MARZANO PASCUAL ARMANDO se encuentra inscripto en el registro de matrículas de la Ley 10.353 del Consejo Profesional de Ciencias Naturales de la Provincia de Buenos Aires, en calidad de LIC. EN GEOLOGIA bajo número B-G 093.

El referido profesional no registra sanciones que impidan el ejercicio de su profesión y se encuentra al día con el pago de matrícula, por lo que este habilitado para ejercerla en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, durante el periodo que finaliza el 31 de DICIEMBRE del 2026.

A pedido del interesado, y al solo efecto de ser presentado ante el REGISTRO DE PROFESIONALES DE LA AUTORIDAD DEL AGUA, se extiende el presente certificado en la ciudad de La Plata a los 14 días del mes de MAYO del año 2026.




LIC. LORENA CRISTINA HAURIGOT
Secretaría

info@cpcnpba.org.ar
www.cpcnpba.org.ar



TESTIMONIO

PRIMER TESTIMONIO.- ESCRITURA NUMERO CUARENTA Y CINCO.- En la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, a veinticuatro de abril de mil novecientos noventa y cinco, ante mí, Escribana Autorizante, COMPARECE el señor **Roberto Oscar GARCIA**, argentino, nacido el 15 de marzo de 1949, casado en primeras nupcias con Liliana Faura, titular del Documento Nacional de Identidad M7.642.880, comerciante, domiciliado en Arenales 2552, primer piso, departamento "C" de esta Capital Federal, a quien considero capaz para este otorgamiento, doy fé de conocimiento en los términos del artículo 1001 del Código Civil por haberlo individualizado de acuerdo con su documento personale que me exhibe.- El señor Roberto Oscar Garcia manifiesta que concurre ante mí en ejercicio de sus propios derechos y en nombre y representación y en su carácter de apoderado del señor **Roberto Oscar NAUDI**, argentino, nacido el 1 de abril de 1947, casado en primeras nupcias con Graciela Del Castillo, titular de la Libreta de Enrolamiento 4.694.714, comerciantes, tambien domiciliado en Arenales 2552, primer piso, departamento "C" de esta Capital Federal, a mérito del poder especial que le confiriera el 21 de abril de 1995 mediante la escritura número 97, pasada al folio 328 del Registro Notarial Número 5 del Partido de Bartolomé Mitre, Provincia de Buenos Aires, ante su regente titular, Escribano Eduardo Oscar Garcia Bernaus, mediante el cual lo faculta suficientemente para este otorgamiento, y cuyo testimonio debidamente legalizado que agrego a la presente tengo a la vista para este acto, doy fé.- El señor Roberto Oscar Garcia, interviniendo por sí y en ejercicio



B 005577971

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

de la representación invocada y acreditada **DICE: I)** Que con el señor Roberto Oscar Naudi han resuelto constituir un sociedad anónima con sujeción al siguiente estatuto: **ARTICULO PRIMERO-DENOMINACION y DOMICILIO-**: La sociedad se denomina "**ROOS S.A.**", y tiene su domicilio legal en jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires.- **ARTICULO SEGUNDO-PLAZO:** Su duración es de noventa y nueve años contados desde la fecha de su inscripción en el Registro Público de Comercio.- **ARTICULO TERCERO-OBJETO-**: La sociedad tendrá por objeto realizar en el país y/o en el extranjero, por sí y/o por terceros y/o asociada a terceros, las siguientes actividades: a) **AGROPECUARIA:** la explotación y/o administración de establecimientos ganaderos para la cría, engorde e internada de ganado vacuno, ovino, porcino, caprino, equino, cabañeros, así como para la de toda especie de animales de pedigree. La compraventa de carnes y ganado en pie, faenamiento y/o industrialización de ganado, propio y/o de terceros para el abastecimiento propio y/o de terceros con destino industrial, de consumo interno y/o de exportación, y/o la consignación de hacienda. La explotación y producción de especies cerealeras, oleaginosas, graníferas, forrajeras, algodóneras, fibrosas, frutícolas, forestales, apícolas y granjeras. Referente a los productos originados en la realización de este objeto agropecuario, sus subproductos y derivados, la sociedad podrá efectuar la compra, venta, arrendamiento, acopio, importación, exportación, consignación, distribución, representación y/o comercialización en mercados internos y/o externos, instalación de depósitos, ferias, almacenes, frigoríficos, fábricas



MARIANA E. LEVIN RABEY
ESCRIBANA NACIONAL
MAT. 4284



TESTIMONIO

B 015577972

1 y/o cuantas otras instalaciones crea necesarias para la conservación,
2 transformación y venta de tales productos. b) TRANSPORTE: la explota-
3 ción y/o administración por cuenta propia y/o de terceros y/o asocia-
4 da a terceros del transporte de mercaderías en general, fletes,
5 acarreos, encomiendas, equipajes, y su distribución y/o almacenamien-
6 to y/o depósito y/o embalaje, realizando dicho transporte en vehícu-
7 los propios y/o de terceros, en el país o en el exterior. c) FINAN-
8 CIERA: El otorgamiento por cuenta propia y/o de terceros, y/o asocia-
9 da a terceros de préstamos y/o aportes e inversiones de capitales
10 a particulares y/o sociedades por acciones, realizar financiaciones
11 y/u operaciones de crédito en general con cualquiera de las garantías
12 previstas en la legislación vigente o sin ellas, negociaciones de
13 títulos, acciones y/u otros valores mobiliarios. Quedan excluidas
14 las operaciones de la ley de Entidades Financieras y toda aquella
15 que requiera el concurso de ahorro público. Para el cumplimiento
16 de su objeto la sociedad tiene plena capacidad jurídica para adquirir
17 derechos y contraer obligaciones.- **ARTICULO CUARTO-CAPITAL-:** El
18 Capital Social es de **QUINCE MIL PESOS**, representado por quince mil
19 acciones ordinarias de un peso de valor nominal cada una. El capital
20 puede ser aumentado por decisión de la Asamblea Ordinaria hasta
21 el quíntuplo de su monto, conforme al artículo 188 de la Ley 19.550.
22 Dichos aumentos deben ser elevados a escritura pública debiendose
23 inscribir en la Inspección General de Justicia y publicarse de
24 acuerdo a las disposiciones legales y administrativas vigentes.-
25 **ARTICULO QUINTO:** Las acciones pueden ser al portador o nominativas



B 005577972

endosables o no, ordinarias o preferidas. Estas últimas tienen derecho a un dividendo de pago preferente de carácter acumulativo o no, conforme a las condiciones de su emisión. Puede también fijarseles una participación adicional en las ganancias.- **ARTICULO SEXTO:** Las acciones y los certificados provisionales que se emitan contendrán las menciones del artículo 211 de la Ley 19.550.- Se pueden emitir títulos representativos de mas de una acción.- **ARTICULO SEPTIMO:** En caso de mora en la integración del Capital el Directorio queda facultado para proceder de acuerdo con lo determinado por el artículo 193 de la Ley 19.550.- **ARTICULO OCTAVO-ADMINISTRACION Y REPRESENTACION.:** La administración de la sociedad estará a cargo de un Directorio compuesto del número de miembros que fije la Asamblea entre un mínimo de uno y un máximo de cinco siendo reelegibles. La Asamblea puede designar suplentes por el mismo plazo. Los Directores en su primera sesión, deben designar un Presidente, y si el número de directores titulares lo permite, a un Vicepresidente. Este último reemplazará al primero en caso de ausencia o impedimento.- El Directorio funciona con la presencia de la mayoría de sus miembros y resuelve por mayoría de votos presentes. La Asamblea fija la remuneración del Directorio.-**ARTICULO NOVENO:** Los directores deben prestar una garantía de cien pesos en efectivo.- **ARTICULO DECIMO:** El Directorio tiene todas las facultades para administrar y disponer de los bienes, incluso aquellos para los cuales la Ley requiere poderes especiales, conforme al artículo 1881 del Código Civil y artículo 9no. del Decreto Ley 5965/63. Puede en consecuencia,



MARIANA E. LEVIN RABEY
ESCRIBANA NACIONAL
MAT. 4284

B-005577973

TESTIMONIO

1 celebrar en nombre de la sociedad toda clase de actos jurídicos
2 que tiendan al cumplimiento del objeto social, entre ellos, operar
3 con los Bancos de la Nación Argentina, de la Provincia de Buenos
4 Aires, Hipotecario Nacional y demás instituciones de crédito oficia-
5 les o privadas, establecer sucursales u otra especie de representa-
6 ción dentro o fuera del país, otorgar a una o más personas poderes
7 judiciales -inclusive para querellar criminalmente- o extrajudiciales
8 con el objeto y extensión que juzgue conveniente. La representación
9 legal de la sociedad le corresponde al Presidente del Directorio,
10 pero en el supuesto de que el número de miembros titulares integran-
11 tes del Directorio lo permita, la representación legal de la socie-
12 dad le corresponderá al Presidente o al Vicepresidente en forma
13 indistinta, o al Director que se designe al efecto, en caso de renun-
14 cia, ausencia o impedimento de aquel o aquellos.- **ARTICULO DECIMO**
15 **PRIMERO-FISCALIZACION-:** La sociedad prescindirá de la Sindicatura.
16 El contralor se efectuará en la forma dispuesta por el artículo
17 55 y 284 de la Ley 19.550, modificada por la Ley 22.903.- **ARTICULO**
18 **DECIMO SEGUNDO-ASAMBLEAS-:** Toda Asamblea debe ser citada simultánea-
19 mente en primera y segunda convocatoria, en la forma establecida
20 para la primera por el artículo 237 de la Ley 19.550, sin perjuicio
21 de lo allí dispuesto para el caso de asamblea unánime. La asamblea
22 en segunda convocatoria ha de celebrarse el mismo día, una hora
23 después de la fijada para la primera. **ARTICULO DECIMO TERCERO:** Cada
24 acción ordinaria suscripta confiere derecho de uno a cinco votos,
25 conforme se determine al suscribir el capital inicial y en oportuni-

dad de resolver la asamblea su aumento. Las acciones preferidas pueden emitirse con o sin derecho a voto.- **ARTICULO DECIMO CUARTO:** Rigen el quorum y mayoría determinados por los artículos 243 y 244 de la Ley 19.550, según la clase de asamblea, convocatoria y materias de que se trate, excepto en cuanto al quorum de la asamblea extraordinaria en segunda convocatoria, la que se considera constituida cualquiera sea el número de acciones presentes con derecho a voto.- **ARTICULO DECIMO QUINTO:** El ejercicio social cierra el día treinta y uno de marzo de cada año. A esa fecha se confeccionarán los estados contables, conforme a las disposiciones en vigencia y normas técnicas de la materia. La Asamblea puede modificar la fecha de cierre de ejercicio, inscribiendo la resolución pertinente en el Registro Público de Comercio y comunicandola a la autoridad de control. Las ganancias realizadas y líquidas se destinan: a) El cinco por ciento hasta alcanzar el veinte por ciento del capital suscrito para el fondo de reserva legal.- b) A remuneración del Directorio.- c) A dividendo de las acciones preferidas con prioridad los acumulativos impagos. d) El saldo, en todo o en parte, a participación adicional en las acciones preferidas y a dividendos de las acciones ordinarias o a fondo de reserva facultativa o de previsión o a cuenta nueva o al destino que determine la Asamblea. Los dividendos deben ser pagados en proporción a las respectivas integraciones, dentro del año de su sanción.- **ARTICULO DECIMO SEXTO:** La liquidación de la sociedad puede ser efectuada por el Directorio o por el(los) liquidador(es) designado(s) por la Asamblea.- Cancelado el pasivo



TESTIMONIO

1 y reembolsado el capital, el remanente se repartirá entre los accio-
2 nistas con las preferencias indicadas en el artículo anterior.-II)

3 El capital se suscribe e integra de acuerdo con el siguiente cuadro:

4 **NOMBRE. INTEGRACION. NATURALEZA DEL APORTE. MODALIDAD.-** El socio

5 Roberto Oscar Garcia suscribe siete mil quinientas acciones ordina-
6 rias al portador, de un voto y un peso de valor nominal cada una,

7 lo que hace un total de su suscripción de siete mil quinientos pesos,

8 integrando en este acto el veinticinco por ciento, o sea la suma

9 de mil ochocientos setenta y cinco pesos en efectivo; y el socio

10 Roberto Oscar Naudi suscribe las restantes siete mil quinientos

11 acciones ordinarias al portador, de un voto y un peso de valor nomi-

12 nal cada una, lo que hace un total de su suscripción de siete mil

13 quinientos pesos, integrando también en este acto el veinticinco

14 por ciento, o sea la suma de mil ochocientos setenta y cinco pesos

15 en efectivo.- En consecuencia, el capital queda totalmente suscrip-

16 to, e integrado solo en un veinticinco por ciento, debiendo el rema-

17 nente suscrito integrarse en efectivo dentro de los dos años a

18 contar de la fecha.-III) Se designa para integrar el Directorio:

19 **PRESIDENTE:** Roberto Oscar NAUDI.- **DIRECTOR SUPLENTE:** Roberto Oscar

20 GARCIA.- **DOMICILIOS ESPECIALES:** De conformidad a lo dispuesto en

21 el artículo 256 de la Ley de Sociedades Comerciales los Directores

22 constituyen domicilios especiales en la calle Arenales 2552, primer

23 piso, departamento "C" de esta Ciudad de Buenos Aires.- **SEDE SOCIAL:**

24 La sede social se fija en la calle Arenales 2552, primer piso, depar-

25 tamento "C" de esta Capital Federal.- **LEIDA** y ratificada, de confor-



B 005577974

midad la firma por ante mí, doy fé.- Sigue una firma.- Ante mi.-
MARIANA E. LEVIN RABEY.- CONCUERDA con su matriz que paso ante mí
folio 96, del Registro Número 1638 de esta Ciudad, a mi cargo, doy
fé.- **PARA LA SOCIEDAD** expido el presente **PRIMER TESTIMONIO** en cuatro
fojas de Actuación Notarial números correlativos del B005577971
a la presente que firmo y sello en el lugar de su otorgamiento a
los veinticuatro dias del mes de abril de mil novecientos noventa
y cinco.-



Mariana E. Levin Rabey

MARIANA E. LEVIN RABEY
ESCRIBANA NACIONAL
MAT. 4284

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



B 005577974

midad la firma por ante mí, doy fé.- Sigue una firma.- Ante mi.-
MARIANA E. LEVIN RABEY.- CONCUERDA con su matriz que paso ante mí
folio 96, del Registro Número 1638 de esta Ciudad, a mi cargo, doy
fé.- **PARA LA SOCIEDAD** expido el presente **PRIMER TESTIMONIO** en cuatro
fojas de Actuación Notarial números correlativos del B005577971
a la presente que firmo y sello en el lugar de su otorgamiento a
los veinticuatro dias del mes de abril de mil novecientos noventa
y cinco.-



Mariana E. Levin Rabey

MARIANA E. LEVIN RABEY
ESCRIBANA NACIONAL
MAT. 4284

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

Hoja 1

Tramite Numero	Descripcion
00291	CONSTITUCION TRAM. PRECALIFICADO



Numero expediente 1606557

Razon social ROOS

(antes)

Inscripto en este Registro bajo el numero 4229

del libro 116 , tomo A

de SA

escritura/s 45-

y/o instrumentos privados

Buenos Aires, 18/05/95

Pulse simultaneamente "Cambio" e "Imp Pg" para imprimir, luego pulse "Enter".

Contar: *0

<Reempl.>

GUILLERMO C. ROJAS
JEFE DEPARTAMENTO REGISTRAL
INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA



N 003692756

1 **FOLIO 779.-PRIMERA COPIA: ESCRITURA NUMERO DOSCIENTOS NOVEN-**

2 **TA Y CUATRO.-** En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Capital Federal de la

3 República Argentina, a los cinco días del mes de Agosto de dos mil cuatro, ante

4 mí: **NOTARIO AUTORIZANTE del Registro 819, COMPARECE: Matías NAUDI**

5 **del CASTILLO**, argentino, soltero, documento nacional de identidad 26.202.571

6 (CUIT 20-26202571-4), domiciliado en la calle Santiago H. Perez 933 de la ciudad

7 de Arrecifes, Provincia de Buenos Aires, mayor de edad, persona de mi conoci-

8 miento, doy fe, así como que **INTERVIENE** en nombre y representación de

9 **"ROOS S.A."** domiciliada en la Capital Federal, atento su calidad de Presidente,

10 carácter que acredita y justifica a) con los estatutos sociales otorgados el 4 de

11 abril de 1995, al folio 96 del Registro 1638 de la Capital Federal a cargo de la Es-

12 cribana Mariana E. Levin Rabey, inscripto en la Inspección General de Justicia el

13 18 de Mayo de 1995 bajo número 4229 del libro 116 Tomo A, b) con el acta de

14 asamblea general ordinaria del 4 de agosto de 2004 que elige el actual directorio y

15 designa Presidente al compareciente. El indicado declara mantener la vigente del

16 cargo bajo juramento. Esta documentación la tengo a la vista y de la misma agre-

17 go fotocopia debidamente autenticada y **EXPONE: PRIMERO:** Que la sociedad

18 **ROOS S.A.** haciendo uso de la facultad que le atribuye el artículo 11 inciso 2 de la

19 ley 19.550, al no establecer por disposición estatutaria la dirección de la sede so-

20 cial, ha resuelto trasladar la misma a la calle JOSE A. PECHECO DE MELO número

21 3062 piso 7 departamento C de la Capital Federal. A los efectos de la Resolución

22 General 12/04 de la Inspección General de Justicia el compareciente declara bajo

23 juramento que en el domicilio establecido se ha instalado efectivamente la direc-

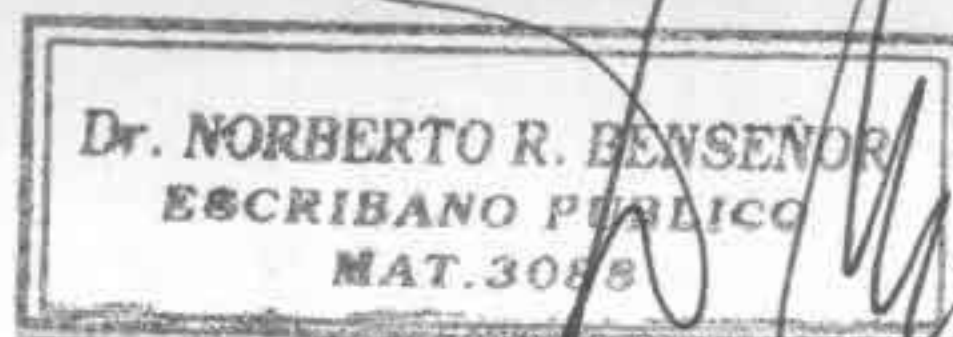
24 ción y administración de los negocios sociales. **SEGUNDO:** De igual modo la so-

25 ciedad por acta de asamblea general ordinaria del 4 de agosto de 2004 dispuso



N 003692756

aceptar las renunciaciones presentadas por el Director Titular Leandro García Faura,
documento nacional de identidad 23.470.622 y por el Director Suplente Nicolás
NAUDI del CASTILLO, designándose un nuevo directorio integrado como **DIREC-**
TOR TITULAR y PRESIDENTE: Matías NAUDI del CASTILLO, documento na-
cional de identidad 26.202.571 y como **DIRECTOR SUPLENTE: Roberto Oscar**
NAUDI, documento nacional de identidad 4.694.714. **TERCERO:** A fin de cumpli-
mentar los requisitos del caso requieren que se transcriban las constancias de las
actas antes citadas las que se encuentran transcritas a los folios 29 y 30 del Libro
de Asambleas y Directorio Número 1 rubricado el 21 de junio de 1995 bajo núme-
ro 18672, que dice así: "ACTA DE DIRECTORIO No. 17. En la Ciudad de Buenos
Aires, a los tres días del mes de agosto de dos mil cuatro, se reúne el Directorio
de ROOS S.A. con la asistencia del Presidente y del Director Suplente de la socie-
dad. Abierto el acto el Presidente y unico miembro titular del Directorio deja cons-
tancia de haber adoptado las siguientes resoluciones: 1) Trasladar la sede social
oportunamente fijada a la calle PACHECO DE MELO 3062 piso 7 departamento C
de la Ciudad de Buenos Aires, 2) Convocar a Asamblea General Ordinaria de Ac-
cionistas para el 4 de agosto de 2004 en la nueva sede social, a las 15 horas, fin
de tratar el siguiente Orden del Día: 1) Elección de dos accionistas para firmar el
acta. 2) Tratamiento de las renunciaciones presentadas por el Director Titular y el Su-
plente. Elección de reemplazante. No habiendo otras resoluciones que adoptar se
cierra este acta siendo las 12 horas. Hay dos firmas". "ACTA DE ASAMBLEA GENE-
RAL ORDINARIA. En la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República
Argentina, a los cuatro días del mes de agosto de dos mil cuatro, se reúnen los
accionistas de ROOS S.A. en la sede social de la calle Pacheco de Melo 3062 piso 7
departamento C de la Capital Federal, representando la totalidad del capital social,



N 003692757

1 por lo cual la presente Asamblea reviste el carácter de unánime, bajo la Presiden-
2 cia de Leandro GARCIA FAURA, a fin de tratar los siguientes puntos del Orden del
3 Día: 1) Elección de dos accionistas para firmar el acta: A propuesta de la accionis-
4 ta Roberto Oscar NAUDI, se propone para firmar el acta de esta asamblea a Ro-
5 berto Oscar NAUDI y Matías NAUDI del CASTILLO. La propuesta es aceptada por
6 unanimidad. Seguidamente se pasa a considerar el segundo punto del Orden del
7 Día que dice: "2) Tratamiento de las renunciaciones presentadas por el Director Titular
8 y el Suplente. Elección de reemplazante." El Presidente de la Asamblea informa
9 que tanto el dicente como el Director Suplente Nicolás NAUDI, han hecho llegar su
10 renuncia a la sociedad. Atento que las razones invocadas son de carácter personal
11 exclusivamente solicita que le sea aceptada. Puesta a consideración la propuesta
12 es aceptada por unanimidad. Seguidamente, el Presidente de esta Asamblea pro-
13 pone que en el cargo de Director Titular sea designado Matías NAUDI del CASTI-
14 LLO, documento nacional de identidad 26.202.571 y como Director Suplente Ro-
15 berto Oscar NAUDI, documento nacional de identidad 4.694.714. La propuesta es
16 aceptada por unanimidad. Los recientemente designados aceptan el cargo conferi-
17 do, declaran bajo juramento que no se encuentran comprendidos en ninguna de
18 las inhabilidades de ley y constituyen domicilio especial en José A. Pacheco de Me-
19 lo 3062 piso 7 departamento C de Capital Federal. Finalmente por razones de eco-
20 nomía procedimental se aprueba que el único director Titular de la sociedad re-
21 cientemente designado Matías NAUDI del CASTILLO asuma la Presidencia de la
22 sociedad. Puesta a consideración se aprueba por unanimidad y se da por clausura-
23 da esta ASAMBLEA. No habiendo más asuntos que tratar se levanta la sesión sien-
24 do las 16 horas firmando los mencionados en prueba de ello. Hay tres firmas". A
25 fojas 30 y 31 del libro de actas de asamblea antes relacionado se ha transcripto el



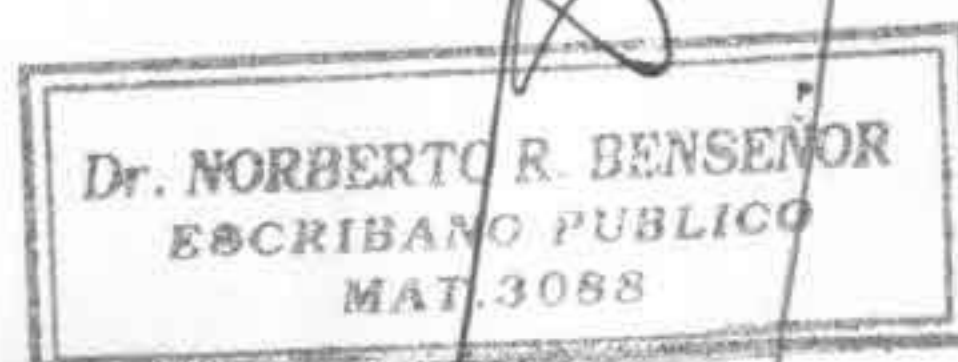
N 003692757

siguiente Registro de Asistencia que dice: "Registro de Asistencia y Depósito de
Acciones de la Asamblea General Ordinaria del 4 de Agosto de 2004. Fecha. AC-
CIONISTA. REPRESENTANTE. CANTIDAD DE ACCIONES. VOTOS. CAPITAL. 4.8.04.
Roberto Oscar García. DNI. 7.642.880, Arenales 2552 p.1º C. Cap. Fed. Por
sí. 7.500. 7.500. 7.500. Hay una firma. 4.8.04. Roberto Oscar Naudi. L.E.
4.694.714. Santiago H. Pérez 933 Arrecifes, Prov. de Bs.As. por sí. 7.500. 7.500.
7.500. Hay una firma.- Totales 15.000.- 15.000.- 15.000. Buenos Aires, Agosto 4
de 2004. Se cierra el presente Registro de Acciones, con la concurrencia de dos
(2) accionistas por sí, titulares del cien por ciento del Capital Social.- Hay una fir-
ma. Buenos Aires, Agosto 4 de 2004. Se celebra la Asamblea General Ordinaria
con la Asistencia de dos accionistas por sí, titulares del cien por ciento del capital o
sea 15.000 acciones Ordinarias, Nominativas no endosables. Conste. Hay una fir-
ma. LO TRANSCRIPTO ES COPIA FIEL. **CUARTO: APODERAMIENTO:** Se confiere
PODER ESPECIAL a favor de **Hernán Raffi SARKISSIAN**, documento nacional
de identidad 22.128.587, **José Domingo MANGONE**, documento nacional de
identidad 10.605.365 y **Herminia LEVONIAN**, documento nacional de identidad
4.619.258, para que actuando en forma conjunta, separada, alternada o indistin-
tamente realicen todas las gestiones necesarias para obtener la conformidad ad-
ministrativa del presente y la oportuna inscripción registral, con facultad para con-
testar observaciones, otorgar escrituras complementarias, de modificación, inclu-
sive de la denominación social, firmar recibos, interponer y sostener recursos, co-
brar y percibir depósitos, y también para rubricar los libros sociales y en general
realizar cuantos mas actos, gestiones y diligencias fueren conducentes para el
mejor desempeño del presente que podrán sustituir, sin que éste encargo les im-
plique responsabilidad. **EXONERACIÓN:** A los efectos de la Ley Orgánica 404 del



N 003692758

1 Notariado de la Ciudad de Buenos Aires, los comparecientes eximen expresamente
2 al notario autorizante de la presentación del presente al Registro respectivo, sin
3 perjuicio de las tareas precalificadorias e inscriptorias que voluntariamente ejerci-
4 te. **LEO** al compareciente quien así la otorga y firma por ante mi doy fe.- **M.**
5 **NAUDI**.- Hay un sello. Ante mí: **N. R. BENSEÑOR.- CONCUERDA** con su escritu-
6 ra matriz que pasó ante mí al folio 779 del Registro Ochocientos diecinueve, a mi
7 cargo, doy fe.- Para **LA SOCIEDAD ROOS S. A.** expido esta **PRIMERA COPIA** en
8 **TRES** fojas de Actuación Notarial numeradas correlativamente del N 003692756 a
9 la presente inclusive que firmo y sello en la Ciudad de Buenos Aires, a nueve de
10 Agosto del año dos mil cuatro.-





*Ministerio de Justicia, Seguridad
y Derechos Humanos
Inspección General de Justicia*

Hoja: 1

Número Correlativo I.G.J.:

1606557

SOCIEDAD ANONIMA

Razón Social :
ROOS

(antes):

Número de Trámite: 611457

C.Trám. Descripción

00204 RENUNCIA DEL DIRECTORIO

00203 DESIGNACION DIRECTORIO

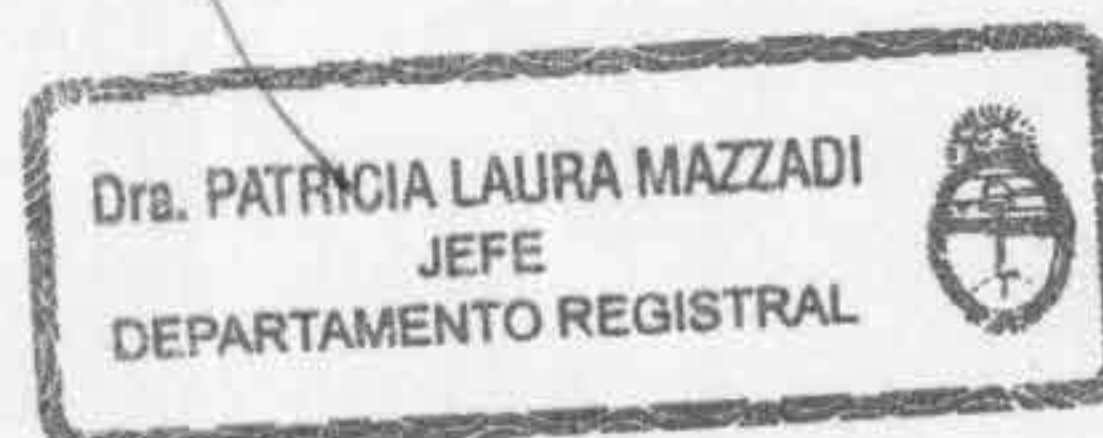
00081 CAMBIO DE DOMICILIO TRAM. PRECALIFICADO

Escritura/s 294-
y/o instrumentos privados:

Inscrito en este Registro bajo el numero: 11657
del libro: 26 , tomo: -
de: SOCIEDADES POR ACCIONES

C.C.: 1

Buenos Aires, 21 de Septiembre de 2004





ACTUACION NOTARIAL

GAA08219853



103.-

PROTOCOLO

Número CUARENTA Y DOS.- Poder General Amplio de Administración y Disposición: "Roos S.A." a Naudi del Castillo, Nicolás y Otro.- En la ciudad y Partido de Arrecifes, jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires, a los dieciseis días del mes de Marzo del año dos mil cinco (16-03-2005), ante mí, EDUARDO O.GARCIA BERNAUS, Notario titular del registro número Cinco de este Partido, COMPARECE: don Matías NAUDI Del CASTILLO, argentino, mayor de edad, Documento Nacional de Identidad n° 26.202.571, soltero, domiciliado en calle Santiago H Perez n° 933, de esta ciudad; quien concurre a este otorgamiento en su calidad de Presidente del Directorio y en nombre y representación de la razón social denominada "ROOS S.A.", con domicilio legal en calle José A.Pacheco de Melo n° 3062, piso 7º, departamento "C" de ciudad de Buenos Aires, y domicilio administrativo en Ruta 51 y Avenida R.S.Peña de Arrecifes, personería que el compareciente acredita con la documentación que seguidamente se relaciona: a) Contrato Social otorgado mediante escritura n° 45, de fecha 24 de Abril de 1995 ante la Escribana de la ciudad de Buenos Aires, doña Mariana E. Levin Rabey, inscripto en la Inspección General de Justicia en fecha 18 de Mayo de 1995, bajo el n° 4229, Libro 116, Tomo "A" de Sociedades Anónimas; b) Renuncia del Directorio, Designación del Directorio y Cambio de Domicilio que consta en las Actas de Asamblea General Ordinaria de fecha 4 de Agosto de 2004 obrante en los folio 30 y 31 y Acta de Directorio n° 17 del 3 de Agosto de 2004 obrante en los folio 29 y 30 y Acta de Asamblea General Ordinaria de fecha 4 de Agosto de 2004, obrantes en los folios 30 y 31, ambas del Libro de Actas de Asambleas

EDUARDO O. GARCIA BERNAUS
1967/03/03

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

y Directorio nº 1, rubricado el 21 de Junio de 1995, transcritas en
 Escritura nº 294, otorgada en fecha 5 de Agosto de 2004, ante el Es-
 cribano de la ciudad de Buenos Aires Norberto R. Benseñor, inscripta
 en la Inspección General de Justicia en fecha 21 de Setiembre de
 2004, bajo el número 11657, Libro 26, Tomo de Sociedades por Accio-
 nes; y c) Acta de Directorio nº 20, otorgada en fecha 30 de Enero de
 2005, obrante al folio 34 del libro respectivo, de la que surge la
 decisión de concretar este acto jurídico y la facultad del compare-
 ciente para suscribirlo.- La documentación descripta en el apartado
 a) en fotocopia fiel corre agregada al folio 274 del este Protocolo
 del año 1999; y la descripta en los apartados b) y c) en original
 tengo a la vista y en fotocopia fiel agrego a la presente.- El compa-
 reciente es persona hábil y de mi conocimiento, doy fe, y en el ca-
 rácter invocado, DICE: Que confiere PODER GENERAL DE ADMINISTRACION Y
 DISPOSICION a favor de don Matías NAUDI Del CASTILLO, titular del Do-
 cumento Nacional de Identidad nº 26.202.571, Nicolás NAUDI Del CASTI-
 LLO, titular del Documento Nacional de Identidad nº 26.202.572, y/o
 Roberto Oscar NAUDI, titular de la Libreta de Enrolamiento nº 4.694.
 714, todos domiciliado en esta ciudad, para que en nombre y represen-
 tación de la sociedad "ROOS S.A.", intervengan en todos los negocios
 de orden administrativo, comercial y judicial en que la sociedad oto-
 rgante sea parte interesada, cualquiera fuera su naturaleza y la ju-
 risdicción que corresponda, a cuyo efecto los autoriza para practicar
 los siguientes actos: ADMINISTRACION: Administrar todos los bienes
 muebles, inmuebles y semovientes que actualmente posea o que ingre-



ACTUACION NOTARIAL
GAAD8219854



104.-

PROTOCOLO

1 sen a su patrimonial, por cualquier causa, razón o título, con facultad
2 para hacer pagos ordinarios y extraordinarios, legítimos o de legí-
3 timo abono, cobrar cuentas, intereses, alquileres o arrendamientos,
4 títulos de renta, pólizas de seguro en caso de siniestro, valores y
5 créditos activos, obligaciones o rentas de cualquier naturaleza y o-
6 rigen; hacer o aceptar cesiones de derechos, créditos, valores, da-
7 ciones en pago u otras garantías, obligaciones y derechos; extinguir
8 obligaciones por cualquier causa, renunciar o aceptar renunciaciones de de-
9 rechos, impugnar o verificar pagos por consignación, hacer novaciones
10 que extingan obligaciones anteriores o posteriores al mandato, dele-
11 gaciones, amortizaciones, subrogaciones, renunciaciones, remisiones o qui-
12 tas de deudas o indicaciones para el pago; contratar locaciones de
13 servicios como locatario y seguros contra incendio y otros acciden-
14 tes y pagar o cobrar primas; celebrar toda clase de contratos bajo
15 cualquier condición y forma; transar, rescindir, transferir, prestar o
16 exigir fianzas o cauciones; nombrar administradores o factores de
17 comercio, reconocer o impugnar obligaciones preexistentes, pudiendo
18 asegurarlas con garantías reales o personales, abrir o clausurar
19 cuentas, fijar sus saldos activos o pasivos; retirar la corresponden-
20 cia epistolar y telegráfica, y los valores, giros, certificados, car-
21 gas y encomiendas terrestres, aéreas o marítimas del interior o del
22 extranjero, consignadas a nombre de la mandante, y suscribir avisos,
23 recibos y demás resguardos; verificar arreglos privados y dar o exi-
24 gir recibos o cartas de pago.- GESTIONES ADMINISTRATIVAS: Gestionen o
25 intervengan ante las autoridades nacionales, provinciales, municipa-

EDUARDO O. GARCÍA BERNAL
NOTARIO

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

les, Ministerios, Secretarías y Subsecretarías de Estado, Empresas
 del Estado, Dirección Nacional del Registro de la Propiedad del Au-
 tomotor, Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), Direc-
 ción Provincial de Rentas de la Provincia de Buenos Aires, y de las
 demás Provincias de la República Argentina, Tribunal Nacional de
 Faltas, Instituto de Previsión Social, Policía Federal y Policías
 Provinciales, Oficinas de Correos y demás dependencias administrati-
 vas, entes autárquicos o descentralizados en general, todas las repar-
 ticiones públicas como así mismo ante EDEN S.A., Telefónica de Argen-
 tina, TELECOM, LITORAL GAS S.A.; EDENOR S.A. y toda otra empresa pri-
 vada prestadora de servicios públicos en todos los asuntos o cuestio-
 nes administrativas en que su titular sea parte interesada, formulan-
 do las peticiones, reclamos y descargos que fueren necesarios para la
 defensa de los intereses de su titular, formulando reservas de cual-
 quier naturaleza, contestando vistas, notificando resoluciones, las
 consientan o apelen y pudiendo interponer toda clase de recursos
 tanto administrativos como judiciales.- ADQUISICION Y ENAJENACION DE
BIENES: Adquirir el dominio, condominio o la nuda propiedad en toda
 clase de bienes inmuebles, urbanos o rurales, muebles o semovientes,
 créditos, derechos, acciones, bonos hipotecarios y demás títulos co-
 tizables, marcas, patentes de invención, frutos, mercaderías u otros
 papeles o efectos sea por compra, permuta, cesión, dación en pago,
 subdivisión por la Ley 13.512 de Propiedad Horizontal, división o
 disolución de condominios, o por cualquier otro título oneroso, y
 enajenar los bienes de la misma naturaleza que formen su patrimonio



ACTUACION NOTARIAL
GAA08219855



105.-

PROTOCOLO

1 ya sea por venta,permuta,cesión,dación en pago,bajo el régimen de la
2 Ley 13.512 de Prcpiedad Horizontal,división o disolución de condomi-
3 nios y de transferencias de dominio,condominios,de la nuda propiedad
4 o por cualquier otro acto o contrato,nominado o innominado,de carác-
5 ter oneroso,con facultad para pactar en cada caso de adquisición o
6 enajenación las modalidades,condiciones,cláusulas,precios y formas
7 de pago,al contado o a plazos,con garantías reales o personales de
8 cada operación y satisfacer o recibir su importe y tomar o dar po-
9 sesión de las cosas materia de la convención o del acto.- LOCACION:
10 Dar o tomar en arrendamiento o subarriendo bienes muebles o inmue-
11 bles ya sean urbanos o rurales, ajustando en cada caso los precios,
12 plazos y condiciones de la locación o sublocación, con facultad para
13 otorgar, aceptar, rescindir, modificar,renovar o prorrogar los con-
14 tratos respectivos; ceder o aceptar cesiones de locación;cobrar y
15 percibir y pagar los alquileres o arrendamientos; prestar o exigir
16 fianzas o depósitos y requerir de los locatarios o sublocatarios el
17 pago de los impuestos y contribuciones a su cargo.- GRAVAMENES: Cons-
18 tituir, aceptar o reconocer hipotecas, prendas comerciales, civiles,
19 industriales o agrarias, servidumbres y demás derechos reales, pudien-
20 do cancelarlos, dividirlos, subrogarlos, convertirlos, transferirlos
21 y prorrogarlos, total o parcialmente, como también cancelar los dere-
22 chos reales constituidos con anterioridad al mandato por la otorgante
23 y consentir o aceptar divisiones, subrogaciones, transferencias,
24 cancelaciones, renovaciones y conversiones.- PRESTAMOS: Tomar en
25 préstamo dinero, cédulas, bonos u otros valores cotizables de los

EDUARDO O. GARCIA BERNAUS
NOTARIO

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

Bancos, de cualquier entidad o de particulares y especialmente de los
 Bancos de la Nación Argentina, Nacional de Desarrollo, de la Provincia
 de Buenos Aires, Hipotecario Nacional, de conformidad a sus leyes
 orgánicas y reglamentos, con o sin garantías reales o personales y
 sin limitación de tiempo ni de cantidad y prestar dinero a interés
 con o sin garantía real o colocarlo en rentas públicas mediante la
 adquisición de títulos o valores cotizables, ajustando en cada caso
 las condiciones de la operación y la tasa de intereses y la forma de
 pago.- DEPOSITOS: Depositar en los Bancos o en poder de otras enti-
 dades jurídicas o comerciales o de particulares dinero, valores de
 cualquier especie, en cuentas corrientes o a premio y extraer total o
 parcialmente esos mismos depósitos o los constituidos con anteriori-
 dad o durante la vigencia de este mandato por la otorgante u otras
 personas a su nombre y orden.- OPERACIONES BANCARIAS: Librar, endo-
 sar, descontar, adquirir, enajenar, ceder y negociar de cualquier mo-
 do en los bancos o bolsas de la República o con cualquier otra perso-
 na, compañía, sociedad o entidad pública o privada del país o del ex-
 tranjero sin limitación de tiempo ni de cantidad, letras de cambio, pa-
 garés, giros, vales, cheques, títulos de rentas, bonos o cédulas hipo-
 tecarias y demás documentos de crédito público o papeles comerciales,
 interviniendo como girante, aceptante, endosante, avalista o en cual-
 quier otro carácter, girando en descubierto hasta la cantidad autori-
 zada por los establecimientos bancarios; pedir dinero prestado; dar
 en caución títulos, acciones u otros efectos; abrir o clausurar cuen-
 tas corrientes, librar cheques, recibir sumas de dinero o valores, otor-



ACTUACION NOTARIAL

GAA08219856



106.-

PROTOCOLO

1 gar recibos y/o cartas de pago y renovar, amortizar o cancelar letras
2 de cambio u otros papeles de negocios, pedir saldos y libretas de
3 cheques y/o depósitos, y realizar cuantos más actos sean necesarios
4 para cumplir con la operatoria corriente ante los bancos.- INTERVEN-
5 CION EN JUICIOS: Intervenir en defensa de los intereses de la sociedad
6 mandante en toda clase de juicios que se sustancien o deban sustan-
7 ciarse ante los Tribunales de la Nación o de las provincias, de cual-
8 quier fuero o jurisdicción, ejerciendo por sí o por medio de apodera-
9 dos las acciones pertinentes, como actor o demandado o en cualquier
10 otro carácter, con facultad para presentar escritos, títulos, partidas
11 y toda clase de documentos, recusar, promover o contestar demandas de
12 cualquier naturaleza y reconvenir; asistir a juicios verbales de co-
13 tejos de letras y comparación de documentos, firmas o a exámenes peri-
14 ciales, interpelar, declinar o prorrogar jurisdicciones, poner o absol-
15 ver posiciones, interponer o renunciar recursos legales o derechos ad-
16 quiridos en virtud de prescripciones u otras causas; oponer o inter-
17 rumpir prescripciones, comprometer las causas en árbitros o arbitrado-
18 res, tachar, transigir o rescindir transacciones, prestar o deferir ju-
19 ramentos, pedir embargos preventivos o definitivos e inhibiciones y
20 sus levantamientos, desalojos y desahucios, conceder esperas o quitas
21 y acordar términos; nombrar o consentir el nombramiento de administra-
22 dores de bienes, tasadores, rematadores, escribanos, tutores, curadores/
23 partidores y peritos de toda índole; hacer, aceptar o rechazar consig-
24 naciones en pago y oblaciones, prestar cauciones, arraigos y demás ga-
25 rantías, diligenciar exhortos, oficios, mandamientos, intimaciones y ci-

EDUARDO O. GARCIA BERNALIS
NOTARIO

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP

taciones y adoptar o solicitar medidas conservatorias, testimonios, ins-
 cripciones, devolución de documentos y compulsas de libros, instaurar
 acciones reales o personales y juicios de jactancia, solicitar decla-
 ratoria de quiebra y concursos civiles, como deudor o acreedor; asistir
 a juntas de acreedores en juicios de esta naturaleza o en concursos
 civiles; hacer, aceptar, rechazar o renovar concordatos, adjudicaciones o
 cesiones de bienes u otros convenios; nombrar liquidadores y comisio-
 nes de vigilancia, verificar u observar créditos y su graduación y
 percibir dividendos y dar recibos o cartas de pago; pedir rehabilita-
 ciones, practicar mensuras, fijar marcas, límites, cobrar y percibir cré-
 ditos activos preexistentes o posteriores al mandato, sea en dinero o
 en especies; pagar créditos pasivos de legítimo abono y dar recibos y
 cartas de pago y exigirlos, hacer reclamos por daños y perjuicios, co-
 brar indemnizaciones; hacer valer, rechazar y aceptar casos fortuitos o
 de fuerza mayor o intervenir en la ejecución de las sentencias.- CO-
BRAR Y PERCIBIR: Cobrar y percibir créditos de toda clase, intereses
 rentas, dividendos, arrendamientos y cualquier suma de dinero, efectos
 o valores, cédulas, bonos o cupones, y dar recibos, cartas de pago y
 cancelaciones.- CONFERIR PODERES Y OTROS ACTOS JURIDICOS: Conferir po-
 deres generales o especiales y revocar tanto estos mandatos como los
 preexistentes; formular protestos y protestas, practicar y aprobar in-
 ventarios, avalúos y pericias, rescindir, modificar, reconocer, rec-
 tificar, confirmar, aclarar, ratificar renovar o extinguir actos ju-
 rídicos o contratos celebrados por la otorgante con anterioridad al
 mandato o por sus mandatarios en la forma y condiciones que las par-



ACTUACION NOTARIAL
GAA08219857



107.-

PROTOCOLO

tes interesadas conviniere; protocolizar documentos públicos o privados que exijan este requisito y solicitar el registro de documentos, marcas de comercio y de ganado sujetas a este requisito y sus renovaciones y transferencias.- OTORGAMIENTO DE ESCRITURAS: Otorgar y firmar las escrituras o instrumentos públicos o privados que fueren necesarios para ejecutar los actos enumerados, con los requisitos propios de la naturaleza de cada acto o contrato y las cláusulas y condiciones especiales que los mandatarios pactaren con arreglo a derecho. Y practicar en fin cuantos más actos, gestiones o diligencias sean conducentes al mejor desempeño del presente mandato, cuyas cláusulas serán interpretadas como simplemente enunciativo y no limitativo, y de carácter amplio.- PREVIA LECTURA, el compareciente se ratifica en el contenido de la presente, y en el carácter invocado, la firma a entera conformidad, por ante mí, DOY FE.

ante mí

EDUARDO D. GARCIA BERNAUS
NOTARIO

CERTIFICO que la atestación correspondiente a esta fotocopia se formaliza en el sello de Actuación Notarial número BAA04546361. Arrecifes, veintiuno de marzo de dos mil cinco.

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP



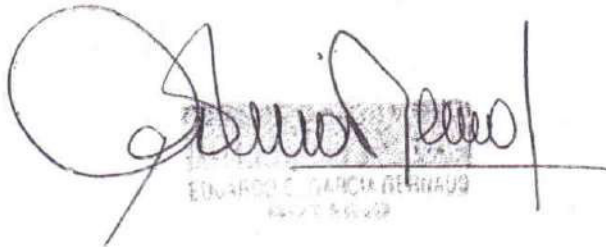
ACTUACION NOTARIAL

BAA04546361



Fº

1 CONCUERDA fielmente con su matriz que pasó por ante mí, EDUARDO O.
2 GARCIA BERNAUS, Notario titular del Registro número Cinco de la ciu-
3 dad y Partido de ARRECIFES, al folio 103/107 del Protocolo del corrien-
4 te año, DOY FE. ***** EXPIDO esta primera copia para los apoderados en
5 cinco fotocopias de los Sellos de Actuación Protocolar número
6 GAA08219853/857. ***** ARRECIFES, veintiuno de marzo de dos
7 mil cinco.

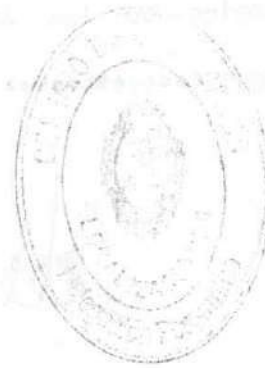
8 
9 EDUARDO O. GARCIA BERNAUS
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

BAA04546361

legitimada por FMA01350665 que se otorga

ARRECIFES, 23 DE MARZO DE 2005

STELLA MARIS PEREYRA
NOTARIA
Delegada Partido de Arrecifes
Delegación Pergamino



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24

IF-2026-21086518-GDEBA-DGAMAMGP



FAA01853685



Fº

LEGALIZACIONES

Decreto - Ley 9020 (Artículos 117/118)

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES República Argentina,
en virtud de la facultad que le confiere la Ley Orgánica del Notariado, legaliza la firma y el sello
del notario D Eduardo O. Garcia Bernaus.

obrantes en el Documento N° BAA04546361.

La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Arrecifes, 22 de Marzo. -- -- -- de 2005. -- -- --


STELLA MARIO PEREYRA
NOTARIA
Delegada Por el Colegio de Arrecifes
Buenos Aires, Argentina

