

MEMORIA TECNICO – DESCRIPTIVA

El Establecimiento Los Tambos está ubicado en un área rural distante siete kilómetros de la localidad más próxima, Herrera Vega, partido de Hipólito Yrigoyen. Se accede a Los Tambos desde la ruta provincial 226 recorriendo 6.7 km de un camino rural consolidado.

El área productiva del Feedlot ocupa unas 27 hectáreas del predio, cuya superficie total es de 4.005 hectáreas. El objetivo del Establecimiento es el engorde de ganado bovino para su comercialización. La estrategia utilizada es el aporte de una dieta balanceada y fácilmente absorbible para lograr una máxima conversión de alimentos en carne.

El proceso productivo consta de dos etapas principales:

a) Recepción

Los terneros/novillitos que arriban al establecimiento se ubican en los corrales de recepción, donde el animal permanece un tiempo necesario de acostumbramiento ruminal y asegurarse de que no existan enfermedades infecciosas. Durante este acostumbramiento el rumen del animal deberá acostumbrarse progresivamente a fermentar altas cantidades de almidón sin que se provoquen trastornos digestivos. El rumen tiene que adaptarse tanto a la microflora ruminal para realizar el trabajo fermentativo, como la funcionalidad de las paredes del rumen y el hígado del animal para remover y procesar los nutrientes emergentes de la fermentación, y así evitar una deficiencia ruminal que pueda provocar acidosis. Una de las formas para realizar este acostumbramiento es ir aumentando progresivamente la proporción de grano en la dieta hasta llegar a la deseada. Por otro lado, esta etapa de acostumbramiento sirve para reducir progresivamente el nivel de estrés.

b) Engorde

Luego de acostumbrado el ternero/novillito a una dieta de mayor concentración energética es trasladado hacia los corrales de engorde donde permanecerán hasta alcanzar el peso deseado. En esta etapa continua el control sanitario de los animales en forma permanente a cargo de personal veterinario.

Bovinos

El Establecimiento cuenta con 64 corrales que le permite albergar un total de 9.600 cabezas instantáneas, dicha capacidad tiene una rotación anual de 2,5 veces su capacidad, aproximadamente 24000 novillos al año. Las tropas que recibe el Establecimiento constan de novillos criados con un completo plan sanitario ya

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

cumplido, por lo que la inspección del personal veterinario al ingreso se concentra en su condición de corral y en la eventual necesidad de revertir alguna deficiencia nutricional. Los animales permanecen en corrales donde reciben una dieta apropiada a su etapa de crecimiento y engorde, con disponibilidad permanente de agua en cantidad y calidad óptimas.

El Establecimiento cumple con las directivas de Senasa respecto a las buenas prácticas de producción bovina y confort de los animales tanto en el manejo como en el transporte de los mismos.

Alimento

Las raciones se formulan en el Establecimiento y sólo para consumo interno. La dieta es de base silo de maíz, con aporte elevado de fibra, aspecto este muy útil en la prevención de la acidosis. Estas raciones están acordes al peso, estado fisiológico, estado corporal y objetivos de terminación de los animales.

Los ingredientes que componen las dietas son:

- Maíz grano
- Pellet de girasol
- Urea granulada
- Silo de maíz
- Heno
- Núcleos minerales
- Vitaminas y minerales

Agua

La provisión de agua para los corrales la realizan tres perforaciones que abastecen por funcionamiento alterno dos tanques de almacenamiento de 40.000 litros cada uno. Las mismas cuentan con bombas sumergibles y mediante una red de distribución abastecen los requerimientos de agua para los animales y tareas de limpieza. El agua de provisión posee un contenido de sales bajo, con una conductividad inferior a los 900 S/cm.

El predio cuenta con 3 pozos de explotación y 5 pozos de monitoreo. Ver ubicación en el croquis.

Instalaciones

Dentro de las instalaciones del feedlot se consideran los siguientes sectores: Corrales, Manga, Patio de Comidas y áreas de Servicios Auxiliares.

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Estos sectores están comunicados entre sí por caminos consolidados y buen drenaje, que permiten operar con vehículos en cualquier condición climática todos los días del año.

Corrales

Los corrales son fijos, contruidos con postes de madera y alambrado, y el suelo natural ha sido compactado para evitar encharcamientos e infiltraciones. Los corrales se asientan sobre una superficie de 27 hectáreas distribuyéndose de la siguiente manera:

Corrales de Alimentación

Los Corrales de Alimentación, en número de 64, están agrupados en cuatro bloques de 16 corrales cada uno. Los bloques están delimitados por caminos de alimentación y caminos de tránsito de animales. Cuentan además con zanjas de drenaje para el escurrimiento del agua de lluvia que cae en el feedlot. Los corrales de alimentación están contruidos con postes y varillas de madera que sostienen 7 hilos de alambre liso. En uno de los lados del corral está ocupado en toda su longitud por el comedero de los animales. La construcción de los corrales contempla también las tranqueras convencionales para el ingreso y egreso de los animales. Los corrales de alimentación están contruidos en todos los casos con 50 metros de frente y 70 metros de profundidad. La superficie resultante es de 3500 m², y siendo la ocupación habitual de 150 animales por corral resulta que la relación animal superficie es de 1/23.33 m. Los pisos de los corrales de alimentación son de suelo natural compactado, y con una pendiente de 2 % aproximadamente y en sentido opuesto a la ubicación del comedero. En el comedero el piso incluye una platea de hormigón de 3 metros de ancho y 50 metros de largo, dado que es una zona de mayor pisoteo y se evita de este modo que se formen depresiones y encharcamientos. Los comederos ocupan todo el frente del corral, 50 metros, y están diseñados para permitir el uso de los mismos por la mayoría de los animales en forma simultánea. Están contruidos en hormigón, de caras redondeadas que permiten el alcance del alimento y la limpieza del comedero. Se completa con un protector para el cabeceo y saltos de los animales. Cada corral cuenta con un bebedero contruido en hormigón y ubicado perpendicularmente a 6 metros del comedero. Sus dimensiones son de 0.5 metros de ancho y 3 metros de largo, y cuenta con una platea de hormigón de 1 metro de ancho en su perímetro.

Corrales de Recepción

Los Corrales de Recepción son 8, y están diseñados para recibir y evaluar los animales. Sus características son similares a los corrales de alimentación y la permanencia de los animales en ellos en general no supera las dos horas.

Corral de enfermería

El Corral de Enfermería, uno, es el destinatario de animales que en la primera evaluación

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

a su llegada presentaran alguna razón para mantenerlos en observación.

Corrales de Trabajo

Construidos con características similares a los anteriores, estos corrales se destinan al manejo necesario para el ingreso, distribución y salida de los animales del Establecimiento. Están junto a la Manga y están íntimamente relacionados con las tareas que en ella se realizan.

Manga

En este sector se realizan los controles sanitarios, tareas de manejo diversas y carga de la hacienda lista para la venta. Además de la manga propiamente dicha incluye corrales de manejo para las tareas descriptas. La manga posee piso debidamente acondicionado para realizar todas las tareas en condiciones de bienestar para el personal, y su diseño y elementos de construcción utilizados contemplan que los animales no sufran traumatismos ni estrés.

Camino

Camino de Alimentación

Existen cuatro calles de alimentación por los cuales el mixer accede a los comederos para la distribución de las raciones. Cruzan por el centro de cada uno de los cuatro bloques de Corrales de Alimentación. Cada uno de ellos tiene un ancho de 10 metros y una longitud de 400 metros. Están acondicionados con tosca para favorecer el pasaje de los vehículos en forma diaria y bajo cualquier condición climática.

Camino de los Animales

Son los destinados al tránsito de los animales. Los caminos se ubican en el lado opuesto a los comederos y corren paralelos a las zanjas de drenaje, el diseño de estas instalaciones se completa con caminos perpendiculares a los anteriores para el manejo de los animales.

Patio de Comidas y Servicios Auxiliares

El área productiva destinada al acopio de materias primas y servicios auxiliares comprende:

Galpones

Tinglados

Celdas de almacenaje

Silos

Balanza

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Manga

Oficina administrativa

Taller de mantenimiento

Comedor, sanitarios y habitaciones del personal

Balanza Tinglado para maquinaria

La maquinaria destinada al proceso productivo consta de las siguientes unidades:

4 Tractores de 70-120 hp

2 Pala cargadora frontal

2 Mixer estático

1 Moledora de grano

1 Pala de arrastre

1 Palón nivelador

El Establecimiento cuenta con un Taller donde se realizan las tareas de mantenimiento primario de la maquinaria señalada.

Energía

La energía eléctrica utilizada en el Establecimiento es suministrada por dos generadores que permiten el funcionamiento de las bombas sumergibles y un generador para el accionar de la cinta del mixer estático. Las instalaciones cuentan con protecciones ante eventuales derrames y los tableros eléctricos están identificados y correctamente aislados. Se ha solicitado el suministro de energía eléctrica a la distribuidora local, suministro que permitirá cubrir la demanda energética.

Almacenamiento de combustible:

El predio cuenta con un área destinada para el almacenamiento de Gas-Oil (Capacidad máxima – 60.000lts)

Características del almacenamiento:

- Tanque de Hierro
- Capacidad 60.000 lts.
- Con contención de derrame, identificación, kit de derrames y matafuegos

Personal

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Los recursos humanos con que cuenta el Establecimiento Los Tambos son los siguientes:

Personal Administrativo

Encargado agrícola.

Encargado general

Encargado de hacienda

Personal de hacienda

Personales veterinarios externo

Encargado de maquinaria y tareas generales

Personal de taller, maquinistas y tareas generales

Todo el personal es idóneo para las tareas asignadas y es capacitado para realizar las mismas en condiciones seguras de trabajo.

Instalaciones de almacenamiento de materias primas e insumos

Las instalaciones para el almacenamiento de alimento constan de 2 celdas de almacenaje con una capacidad de 90 tn de silo de maíz. 2 silos aéreos de 150tn de capacidad c/u. un silo grande de 700 tn de capacidad y un espacio sobre piso de hormigón y techo con capacidad de almacenar 60tn en bigbags. La materia prima que no está contenida en silos está almacenada sobre piso de hormigón y con cubierta plástica para evitar su dispersión y mantener su calidad original. Esta área tiene un alto tránsito por lo que en los accesos y en la balanza también se cuenta con piso de hormigón para facilitar las maniobras vehiculares. Se encuentran en construcción instalaciones que permitirán mayor capacidad de almacenamiento.

Distribución del alimento a los animales

La elaboración del alimento se realiza con materias primas de calidad y en la formulación de las raciones se tienen en cuenta el peso, estado fisiológico, estado corporal y los objetivos de terminación. El proceso de carga se efectúa mediante palas cargadoras frontales. El mezclado y la distribución se realizan con carros mezcladores y distribuidores tipo Rotomix. El objetivo es que las raciones lleguen en tiempo y forma al comedero, para esto se hace un monitoreo periódico de controles de carga y del alimento en destino. Las cargas se efectúan con los carros con el sistema de mezclado en funcionamiento. Se realiza una distribución matutina y por la tarde se realiza una distribución vespertina de acuerdo a las necesidades nutricionales, condiciones climáticas y comportamiento de la hacienda. Al comienzo del encierre y durante los primeros días se hacen entregas suplementarias con el fin de atraer la hacienda al comedero. Los equipos y comederos están diseñados para evitar la caída de alimento fuera de los comederos, y así evitar contaminación orgánica en el suelo y la proliferación de plagas.

FF-2026-F785837-GDEBA-DGAMAMGP

Cortina Forestal

El establecimiento cuenta con una cortina forestal de eucaliptus sobre la línea de acceso(sur) y de álamos y sauces sobre el lateral (noreste). No hay cortina de árboles sobre la línea sudoeste que es de donde ingresan los vientos predominantes de la zona. (ver croquis)



Apoderado

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP



REFERENCIAS

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

PLANTA SILOS

MANGA

BALANZA

LAGUNAS

PILETAS

SILO BUNKER

TANQUES DE AGUA

POZOS DE EXTRACCIÓN

FREATRÍMETROS

PLAYA DE COMPOSTAJE

Sentido de escurrimiento

Alambrado

Comederos

Tranquera de corral

Bebederos

TL (Tranquera Limpieza)

Circulación de hacienda

Perímetro

Forestation

Lagunas

Disposición final de cadáveres

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

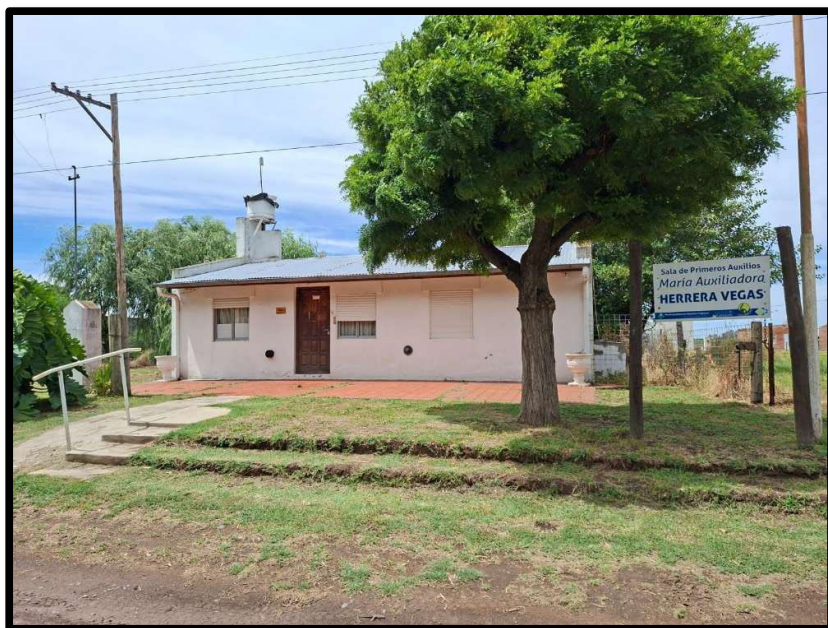
	ENGORDE CORRAL LOS TAMBOS	PLANO
		1
PROPIETARIO	S.A. EXPLOTACION DE CAMPOS Y MONTES DEL RIO BERMEJO	ESC.
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	FEEDLOT	1:1000
SUPERFICIE TOTAL PARCELAS	6.867,259	FECHA
	Provincia de Bs As	20/05/2026

Receptore críticos

Herrera Vegas es una localidad del partido de Hipólito Yrigoyen, provincia de Buenos Aires, Argentina, a menos de 1000 metros de la [Ruta Nacional 226](#), en el kilómetro 432. cuenta con una población de **99 habitantes** según el Censo Nacional 2022.



Delegación Municipal de
Herrera Vegas



Sala de primeros auxilios,
Herrera Vegas

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP



Escuela Primaria N°4 y
Secundaria N°3, “Nuestra
señora de Lujan” - Herrera
Vegas



Jardín de infantes “Santa
Cecilia” – Herrera Vegas

En dirección lineal, desde Herrera Vegas a Feed-Lot hay una distancia de **7,32 Km.**



Apoderado

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Todo el sistema de recolección de efluentes, que en su primer momento era muy precario, se mejoró con la construcción de las piletas sedimentadoras. Estas retienen el material sólido que se deposita en el fondo a la vez que las impermeabiliza. De cualquier manera, en el proyecto original estaba previsto la impermeabilización con algún agregado físico pero las lluvias llenaron todo el sistema y hasta que no se seque no se puede trabajar en el lugar.

En el siguiente plano se observa la distribución de las piletas y el registro fotográfico de las mismas, todo está debidamente señalado.



Apoderado

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP



IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

PLAN DE MANEJO		
Feedlot Los Tambos		HERRERA VEGAS
AÑO : 2025/26		
AMBIENTE	AREA - TEMA	COMENTARIOS
	FITOSANITARIOS	El establecimiento realiza la gestión de Disposición Final a través de Campo Limpio.
	PCB's	Se realiza análisis al Transformador existe propiedad de PROVEEDOR DE ENERGIA. Resultado negativo. Se coloca cartelería.
	COMBUSTIBLES	Tanque de Combustible. Se identifica el área, mantener limpio y ordenado. Matafuego carga actualizada
	Control de Plagas	Frecuencia mensual, por empresa certificada
	POZOS DE EXPLOTACION	El feedlot cuenta con 3 pozos de explotación. Geóloga a cargo de la gestión Silvia Lendaro
	POZOS FREATICOS	El feedlot cuenta con 5 pozos de monitoreo. Geóloga a cargo de la gestión Silvia Lendaro
	RESIDUOS	Las tareas que se realizan dentro del feedlot, conllevan a la generación de cuatro líneas de residuos: - Nylon, plástico: el mismo se almacena en un lugar cerca del silo bunker, hasta su disposición final.
		Residuos comunes: generados de la limpieza y consumos (papel, cartón, restos de yerba, comida) Se disponen en cestos. Identificación y disposición final en

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

		Residuos Patogénicos: son los que se generan en las mangas, productos de la sanitización y de la enfermería. Los cortopunzantes son dispuestos en un descartador. Cada 50 animales, se realiza el descarte de los residuos y enviados al punto de almacenamiento hasta su disposición final.	
		Residuos Especiales: son los que surgen de las tareas de mantenimiento y acondicionamiento animal. Identificación de envases y traslado al Deposito Transitorio hasta su Disposición Final con Tratador Habilitado. Uso de bolsa negra de 60 micrones.	
		Crines: todos los animales cuando ingresan al feedlot son sanitizados, y se cortan sus colas, estas son dispuestas en un bolsón para su disposición en el cementerio.	
		Limpieza de corrales: la misma es dispuesta en un lugar específico, en las cercanías de la planta de silo, para su posterior incorporación en el abono de campo Animales muertos: la generación de cadáveres ronda entre el 0,3-0,5% de la población anual (unos 130 animales aprox.) son depositados en un lugar alejado del feedlot y luego que los mismos han sido degradados naturalmente, son incorporados en la mezcla para abono de suelos. En el lugar no se percibe olor cadavérico. Abono de suelos: se utilizan unas 20 tns por hectárea. La recomendación del Agrónomo es no aplicar el mismo lote por al menos 4 años.	
		Depósito de residuos- Se han acondicionado las instalaciones del depósito a las exigencias de la Resolución SPA 552/00.	
	DDJJ ANUAL	A cargo de Carina Alt RUP 002470	

Apoderado

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP



INSECTARIOS SRL, O'Higgins 1414, piso 11, (1426) Buenos Aires,
Tel. : (011) 4784 4499 celular: 011 (15) 4406 5271
e-mail insectariosrl@gmail.com; web: insectarios.com.ar

Buenos Aires, 25 de Noviembre de 2025

Establecimiento: GRUPO BERMEJO . .

CONTROL DE MOSCAS:

SITUACION ACTUAL Y RECOMENDACIONES



IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

SITUACION ACTUAL

Al momento de la visita la población de moscas adultas era muy baja concentradas en algún resto de comida. No se observaron focos de larvas activos.

CORRALES

Los comederos tanto en sus caras interna, externa (fig 1), dentro y extremos se encontraban en un excelente estado de limpieza que dificultaba el desarrollo larval. Los corrales con buena pendiente y libres de pozos contribuían a evitar el desarrollo de moscas



Figura 1. Obsérvese el buen nivel de limpieza externo

SECTOR DE MANGA

La limpieza de la manga con solo una muy fina capa de bosta, al desecarse, impide el desarrollo larval



Figura 2. La fina capa y ausencia de acumulaciones de bosta evitan el desarrollo larval.

SALA DE COMIDAS

Nuevamente la sala de comidas presentaba ausencia de alimentos o ingredientes de dietas debajo de silos o bordes de celdas no dando lugar a la proliferación de moscas. (figs 3 y 4)

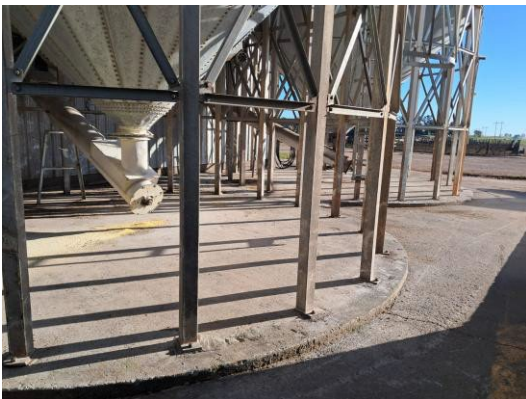


Figura 3



Figura 4

SILOS

El aprovechamiento del silo de maíz resulta optimo dado que: 1)no hay pozos con restos de ensilado en explanada, estando la misma totalmente limpia. (fig 5) 2) la abertura del silo es totalmente limpia y prolija en los extremos que suelen ser lugares de gran multiplicación de larvas y donde se observara multiplicación años atrás,(fig 6) 3) la acumulación de cubiertas lejos del silo evitan que se vuele silo entre las cubiertas, situación que sería muy propensa al desarrollo larval. (fig 7)



Fig 5



Fig 6



Fig 7

APLICACIÓN DE *SPALANGIA ENDIUS*

La aplicación semana por medio de los sobres de *Spalangia endius* presentaba problemas de aplicación, ya que los tubos oscuros podían recalentarse sospechando pudiera afectar la viabilidad de *Spalangia* (no confirmado). Por otra parte la ausencia de precintos en los extremos favorecía que las bolsitas se volaran con grandes vientos.



Figura 8. Obsérvese el tubo oscuro y sin precintos.

Resumiendo, las prácticas de manejo y limpieza preventivas de la proliferación de moscas se cumplían en su totalidad de forma correcta y de acuerdo con lo oportunamente recomendado.

RECOMENDACIONES

Se recomienda mantener las muy buenas prácticas de manejo y limpieza a través del tiempo.

Se proveen nuevos tubos refugio para las bolsitas de *Spalangia endius* para reemplazar a los actuales. La dosis actual de *Spalangia endius* es sólo una

dosis de apoyo, ya que se emplea corral por medio y semana por medio. Las muy buenas condiciones de manejo resultan innecesario el empleo de la dosis habitual que para la mayoría de los feedlots, es cuatro veces superior a la empleada en Grupo Bermejo.



Fig 9. Nuevo tubo blanco y con precintos aptos para una buena recepción de bolsitas de *S. endius*



Miguel C. Zapater
Director técnico

INSECTARIOS®

INSECTARIOS SRL, O'Higgins 1414, piso 11, (1426) Capital Federal,

Tel. / Fax: (011) 4784 4499 / 4783 7840 celular: 011 (15) 4406 5271

e-mail: insectarios @insectarios.com.ar ; mmzapater@arnet.com.ar

www.insectarios.com.ar

Buenos Aires, 2 de Enero de 2026

CERTIFICACIÓN

La presente es una certificación que el establecimiento S.A. EXPLOTACION DE CAMPOS Y MONTES DEL RIO BERMEJO (cuit 30-50928530-2); está llevando a cabo actualmente un control biológico de moscas dentro de un contexto de manejo integrado durante la presente temporada 205/26. Para ello, el establecimiento debió ejecutar una serie de actividades o tareas de manera continua desde temporadas previas, y que continúan a fin de controlar las moscas con una alternativa biológica y prácticas de manejo para no contaminar la hacienda, el personal y el medio ambiente. Las mismas se clasifican en: realizadas satisfactoriamente (A); en desarrollo (B) y no realizadas (c)

ACTIVIDAD	A	B	C
Aplicación semana por medio de <i>Spalangia endius</i> en tiempo y forma en refugios	X		
Limpieza de costras en cara interna de comederos	X		
Limpieza de alimento volcado en extremos de comederos	X		
Limpieza dentro de comederos	X		
Limpieza cara externa de comederos	X		
Limpieza de piso de cemento adjunto al comedero	X		
Prolijidad del mixero en distribuir la dieta dentro del comedero	X		
Mantenimiento de la estructura de los comederos libres de roturas	X		
Rapidez de limpieza de comederos y sus extremos luego de lluvias	X		
Limpieza de bosta debajo de alambrados entre corrales	X		
Mantenimiento de desagues de corrales	X		
Mantenimiento de pendientes para escurrimiento de los corrales	X		
Barrido y limpieza diarios de restos de dieta/cereales en patio de comidas	X		
Mantenimiento de zanjias colectoras de desagüe de corrales con paredes definidas	X		
Barrido y limpieza en sector de celdas y molido	X		
Ausencia de desperdicios de silo húmedo en la boca del mismo con manejo diario	X		
Entrenamiento y capacitación del personal	X		
Complementación con cebos tóxicos hormonales * (*no se requiere)			
Monitoreo poblacional por sistema tarjeta			X



Ing Agr. Miguel Zapater
Director Técnico

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP



INSECTARIOS®

INSECTARIOS SRL O'Higgins 1414, piso 11, (1426) Capital Federal,
Tel. / Fax: (011) 4784 4499 celular: 011 (15) 4406 5271

Estrategias para el control de la mosca común en el Feedlot de “GRUPO BERMEJO”

Por: Ing. Agr. Miguel Zapater

Enero 2026

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Objetivos y estrategias para el control de moscas

OBJETIVOS:

- 1) Alcanzar un bajo nivel poblacional de moscas compatible con las normales actividades del establecimiento. A diferencia del control químico con cebos o pulverizaciones que actúan sobre la población de adultos, el manejo y control biológico propuestos evitan su nacimiento.
- 2) Entrenar al personal de la empresa a lo largo de la temporada para *entender* las prácticas o situaciones que favorecen o limitan la multiplicación de moscas. Se espera, adquiera un criterio propio para el futuro. Se espera también se familiarice con la aplicación de *Spalangia endius*.

Estrategias del control

Reducir sitios de oviposición / prevención

A través de prácticas de manejo deben eliminarse aquellos sustratos orgánicos (ej. restos de alimentos secos o humedecidos) y brindar las condiciones a los corrales y salas de comida a fin de que no puedan convertirse en sustratos para la multiplicación de moscas. Debe recordarse que las moscas sólo oviponen en materia orgánica húmeda y en principio de descomposición.

Control de pupas

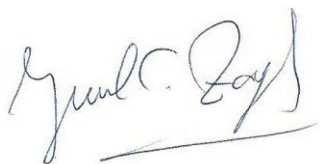
Dado que la estrategia anterior permite un control parcial y que el establecimiento es una muy importante fuente de multiplicación, el control biológico con *Spalangia endius* resulta la mejor alternativa para evitar el nacimiento de los adultos.

Control de adultos

Dado que las estrategias anteriores no logran la eliminación total de las moscas, se complementa con el uso de baldes atrapa-moscas o cebos hormonales que reducen notablemente la población de adultos remanentes.

VENTAJAS DEL SISTEMA

- * Permite alcanzar el nivel más bajo de moscas de todas las alternativas disponibles
- * A diferencia de los cebos o pulverizaciones que controlan adultos (que ya pusieron huevos), este sistema evita que nazcan.
- * Permite que cuando se recurra a un insecticida, éste sea realmente eficaz dado que por su uso esporádico y ocasional **no** generará resistencia.
- * Los resultados mejoran de año en año



Ing. Agr. Miguel C. Zapater
Director Técnico



INSECTARIOS®

INSECTARIOS SRL O'Higgins 1414, piso 11, (1426) Capital Federal,
Tel. / Fax: (011) 4784 4499 celular: 011 (15) 4406 5271

Reducir sitios de oviposición / prevención

- * Concientizar al personal del tipo de control a implementar
- * Implementar la política de que alimento que se moja o descompone sale inmediatamente del establecimiento, o si se puede, se reutiliza antes de que se descomponga.
- * Implementar la política de higiene en sector de sala de comidas
- * Intensificar la limpieza en lado interno y externo (y ambos bordes) de comederos a fin de que no se acumulen restos de comida.
- * Arreglar los lugares de pérdidas de comida de comederos
- * Limpiar periódicamente debajo de alambrados entre corrales y calles
- * Limpiar con extremo cuidado cualquier corral donde salga la hacienda en especial en el comedero, bordes interno y externo del comedero y piso de cemento.
- * Limpiar restos de comida volcada y mojada por lluvias y retirar lo más lejos posible o desparramarla dentro del corral para que la hacienda la pisotee.
- * El mixer debe intentar de no volcar alimento fuera del comedero a lo largo de éste ni en sus extremos. Arreglar comederos que se rompan.
- * Política de tapado de pozos de corrales y mantener un adecuado drenaje del agua de lluvia de los corrales.
- * Alguien debe semanalmente vigilar que tal política se cumpla

Control de pupas / Control biológico:

Biocontrolador *Spalangia endius*: instrucciones para su empleo

Modo de acción: *Spalangia endius* localiza y parasita pupas de las moscas más comunes presentes en el feedlot. De dichas pupas emerge un nuevo parasitoide en lugar de una mosca, lográndose así el control. No actúa sobre adultos de moscas.

Dosis: *Spalangia endius* viene dosificado en bolsitas al estado de pupa próximas a nacer.

Modo de empleo: Abra la caja correspondiente y tome cada bolsita realizándole un corte de 3 cm sobre la cara superficial del papel. Luego introduzca dicho sobre en el tubo de pvc de 6 cm de diametro y 56 cm de largo, con el corte para arriba para facilitar la salida de las avispidas. Recuerde de introducir las bolsitas por el lado con el corte oblicuo del tubo y de retirar las bolsitas viejas por el lado opuesto (corte recto). Los tubos tienen un precinto en la entrada y salida del tubo que impide que las bolsitas se vuelen del mismo por viento. La primera semana coloque una bolsita abierta en la primera parte del tubo como indica la figura. La vez siguiente coloque otra empujando a la primera hacia el medio; la tercer bolsita empujará a las dos anteriores; La cuarta empujará a la primera fuera del tubo.

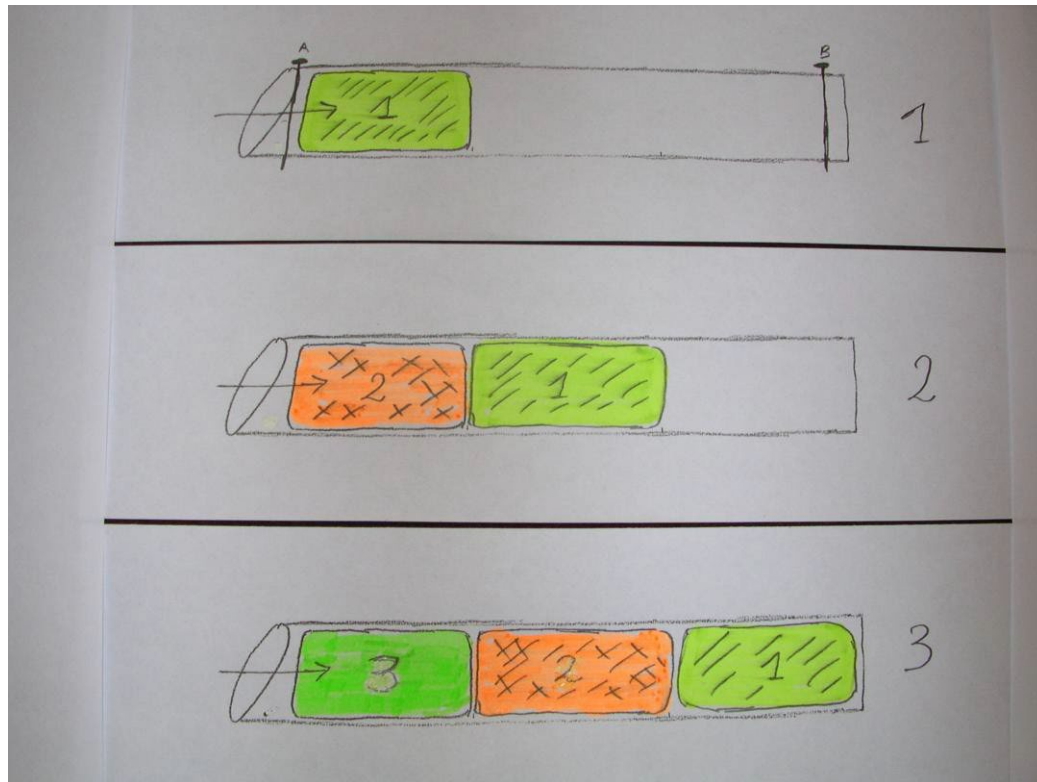


Figura : Puede observarse en la primera parte de la figura, la bolsita 1; Luego la bolsita 2 empuja al medio la primera; a tercera bolsita empuja a las dos anteriores. Los clavos Ay B impiden que el viento vuele a las bolsitas del tubo.

IF-2026-1/851837-GDEBA-DGAMAMGP

La *Spalangia endius* puede también distribuirse al voleo en extremos de comederos, restos de rollos u otros sustratos que generan moscas facilitando el acceso del biocontrolador a su lugar de trabajo.

Ubicación de las bolsitas en el establecimiento:

De acuerdo con las visitas técnicas realizadas oportunamente se determinaron los 78 lugares donde deben colocarse los tubos-refugio y la colocación quincenal de las bolsitas que contienen el biocontrolador *Spalangia endius*.

Soportes de hierro para fijación de tubos refugio



Soporte de hierro para fijación de tubo refugio fijado con alambre de manea al poste en mitad del corral. El tubo se fija al soporte con precintos

Ing. Agr. Miguel C. Zapater
Director Técnico

Cementerio de animales

Según lo descripto en el Estudio de Impacto Ambiental, en el comienzo de la actividad, los animales muertos se disponían en una fosa poco profunda para luego ser tapado con el desbarre de los corrales.

Con el tiempo y mediante consulta de bibliografía existente se comprobó que era más efectiva la degradación del animal muerto sin la presencia de cal. Por otra parte, se recomienda depositar el animal en suelo de alta compactación, sin excavaciones. Posteriormente, el animal se ubica en una base firme y se cubre con pasto seco de rollos que no se usan y barrido de silos. Produciéndose de esta manera una mejor descomposición por la presencia de oxígeno y aporte de carbono.

Desde hace unos años, en el establecimiento, se está adoptando esta metodología de tratamiento de muertos en lugar debidamente identificado mediante cartelera como **Cementerio**.

A continuación, se muestran las imágenes de cada uno de los pasos, tomadas por el responsable del Feedlot. Y seguidamente la imagen con ubicación del cementerio con respecto al Feedlot.



IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

1. Disposición del animal del animal muerto sobre suelo compactado
- 2 – 3 Tapada con rollo de pasto que no sirva para comida, así como barrido de los silos o cereal húmedo o pasado.
- 4 – 6. Cubierta con tierra de los corrales

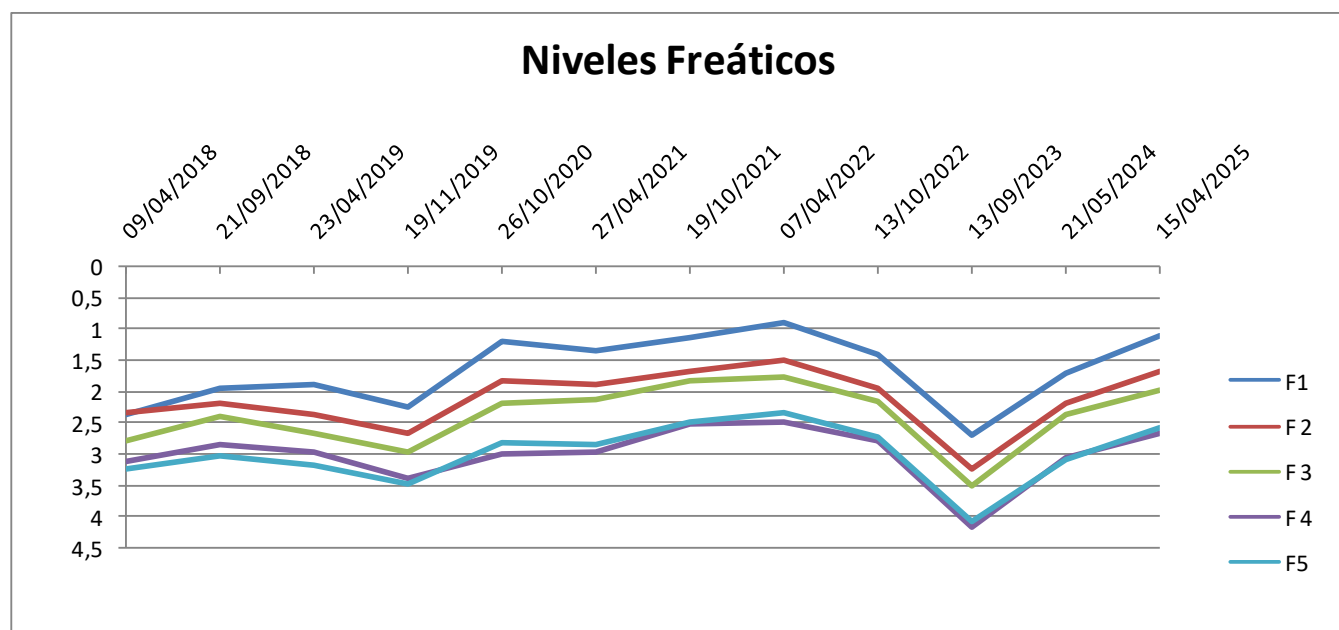


Calidad del agua subterránea

Acuífero Freático

Se midieron los niveles en las 5 perforaciones al acuífero freático, además de calcularse las cotas de los niveles para realizar el plano de dirección de flujo, contando ya con las cotas de boca de pozo según las mediciones realizadas en auditoría anteriores.

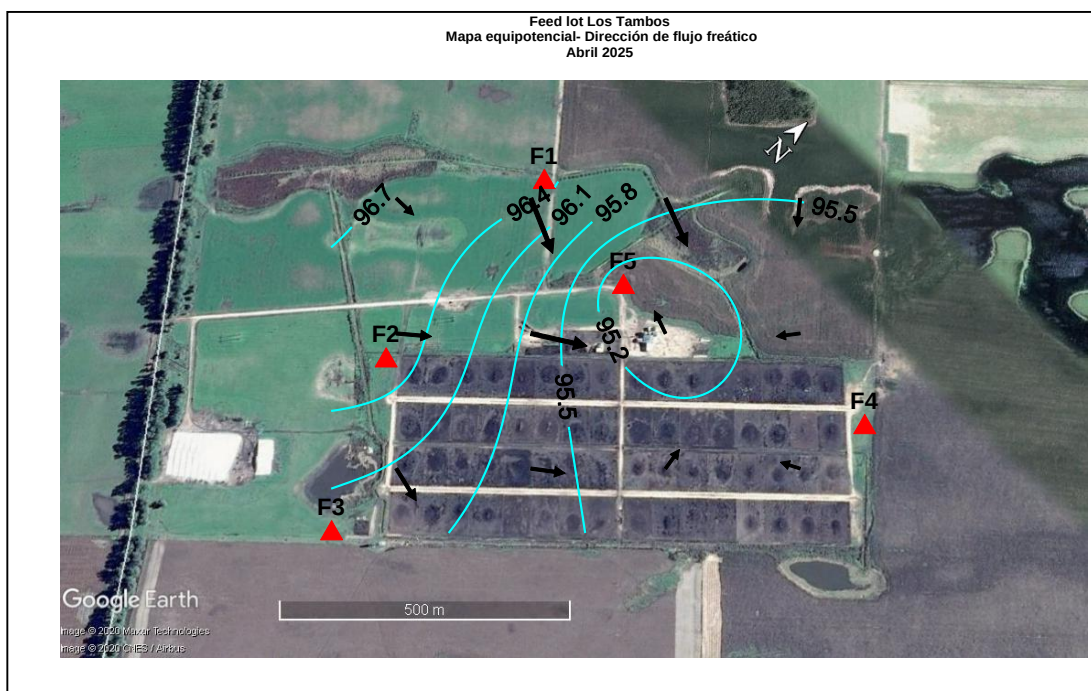
POZO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO
	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.
	09/04/2018	21/09/2018	23/04/2019	19/11/2019	26/10/2020	27/04/2021	19/10/2021	07/04/2022	13/10/2022	13/09/2023	21/05/2024	15/04/2025
F1	2,36	1,95	1,9	2,26	1,19	1,36	1,15	0,9	1,4	2,7	1,71	1,12
F2	2,35	2,19	2,37	2,67	1,84	1,91	1,68	1,51	1,97	3,25	2,21	1,7
F3	2,78	2,4	2,66	2,97	2,2	2,12	1,83	1,77	2,16	3,51	2,38	1,97
F4	3,13	2,87	2,99	3,4	3	2,97	2,52	2,5	2,81	4,18	3,08	2,67
F5	3,25	3,04	3,19	3,48	2,82	2,87	2,5	2,35	2,73	4,09	3,11	2,6



Según se observa en las variaciones de niveles freáticos, todos llevan un acompañamiento. Esto demuestra que no hay alteraciones locales.

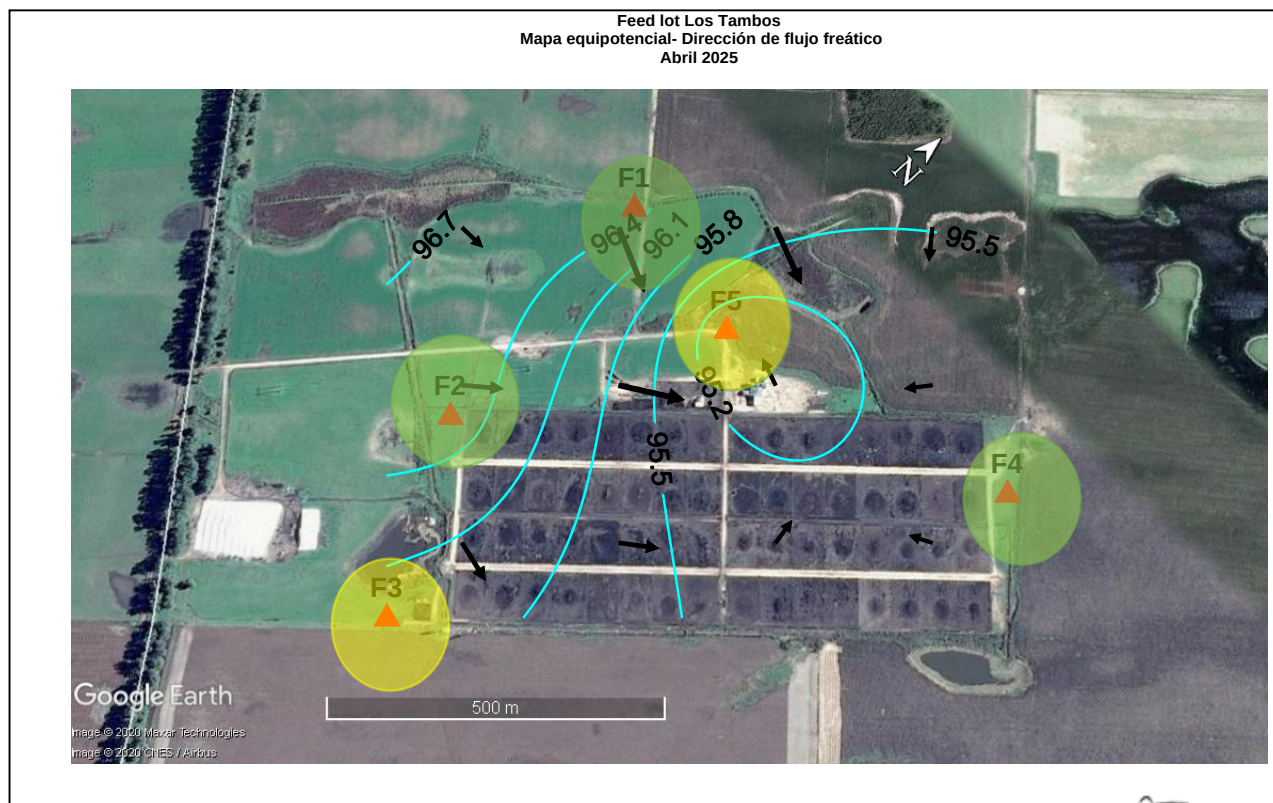
Es notable la recuperación de los niveles que se observa en el gráfico comparando la medición de 09/23 al 04/25.

Las curvas de nivel muestran que en el F5 el nivel está más bajo desde el punto de vista topográfico, lo que produce una zona de depresión como se observa en el plano siguiente de dirección de flujo.



Los análisis químicos los realizó el Laboratorio IACA (Habilitación N° 10). Su evaluación junto con los resultados obtenidos en monitoreos anteriores se muestran en **Anexo “Evolución química de freatímetros 2024/25”**. Colocando la representación de los contenidos de nitratos, con los colores indicativos de concentraciones, sobre el plano de dirección de flujo y se obtiene lo siguiente:

Contenido de Nitratos con respecto a los niveles guía y la dirección de flujo



IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Slendaro@gmail.com – 011 15 50963346

página 58 de 87

SILVIA LENDARO
GEOLOGA
MPN 1518 - DG 330
SPA-105

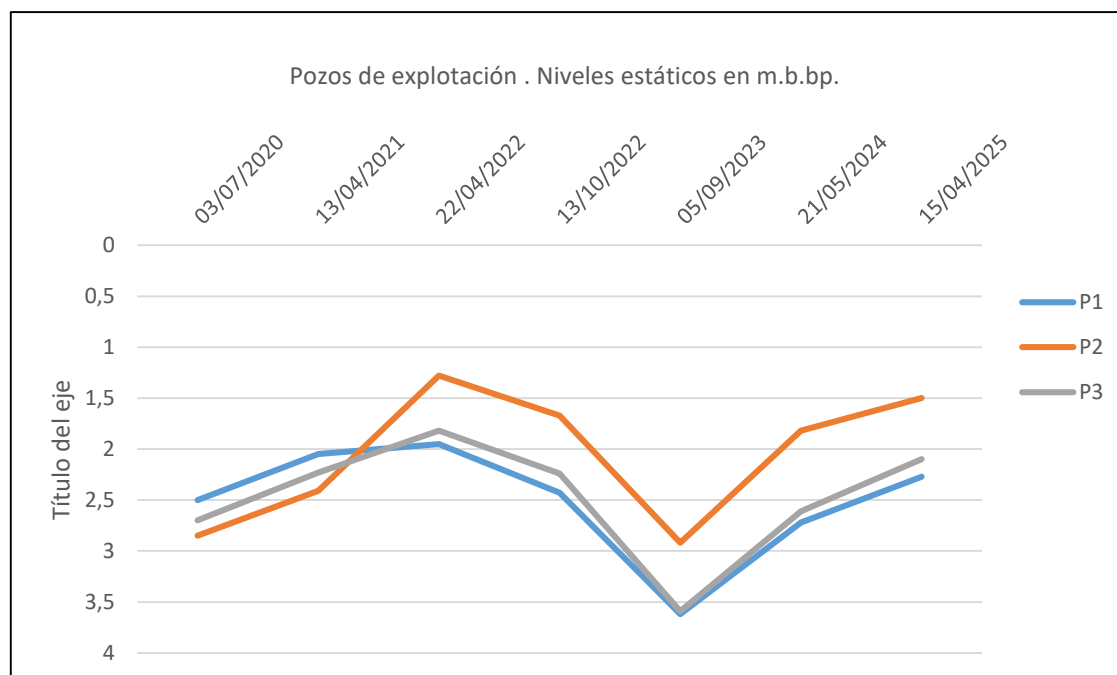
Pozos de explotación

El análisis químico del agua de consumo también fue realizado por laboratorio IACA. A continuación se tabulan sólo los analitos que se toman como control ambiental, los resultados completos de los pozos de agua de consumo se presentan en los protocolos del laboratorio.

Los valores hallados en dichos análisis están todos dentro de los niveles guía permitidos de la reglamentación vigente, como se puede observar en el **anexo "Evolución química pozos de explotación 2024/25"**.

La medición de niveles estáticos se realizó también en los pozos de explotación.

Pozo	03/07/2020	13/04/2021	22/04/2022	13/10/2022	05/09/2023	21/05/2024	15/04/2025
P1	2,5	2,05	1,95	2,43	3,62	2,72	2,27
P2	2,85	2,41	1,28	1,67	2,92	1,82	1,5
P3	2,7	2,23	1,82	2,24	3,59	2,61	2,1





Conclusiones

Freatímetros

- Las concentraciones de nitratos están por debajo de los límites máximos de la reglamentación vigente, salvo en los freáticos F3 y F5. Habrá que controlar su evolución y si aumentaran continuamente las concentraciones se deberá tomar medidas correctivas.
- El F3 se encuentra cercano a la formación de una pequeña laguna y el F5 siempre mostro ser el freático aguas debajo de toda la red freática.
- Se debe observar la acumulación de barrido de los corrales cercana al freático F5
- La gráfica de niveles muestra una cierta armonía entre los ascensos y descensos, los que a su vez se acompañan con lo observado en los niveles de los pozos de explotación.

Pozos de explotación:

- Las concentraciones de nitratos están todas por debajo de los valores máximos de la reglamentación vigente.
- La conductividad se mantiene constante indicando lo sustentable de la explotación.
- Se debe clorar el pozo 1.
- En la gráfica de los niveles muestra que el pozo P2 presente profundidades mayores que los demás puede ser por haber medido el nivel si haberse estabilizado lo suficiente. A partir de abril de 2022 se estandarizó la metodología de medición y se observa que los descensos y ascensos de la napa son todos parejos.

Anexos "Evolución química de freáticos 2024/25".

Pozo	Nivel Guía**	27.05.2024	28.10.24	21.05.25
F1				
pH, en uni.	6,5-8,5	8,10	7,80	8,1
C.E. µS/cm	2000	1399	1400	1246
Amonios mg/l	0,2	0,20	0,15	0,1
Nitrito mg/l	0,1	<0.05	nd	<0,05
Nitratos mg/l	45	20	13,00	5
Fosforo mg/l	n/d	0,20	0,20	1
F2				
pH, en uni.	6,5-8,5	7,6	7,60	8,3
C.E. µS/cm	2000	1009	1100,00	948
Amonios mg/l	0,2	0,2	0,10	0,2
Nitrito mg/l	0,1	<0.05	nd	<0,05
Nitratos mg/l	45	36	26,00	25
Fosforo mg/l	n/d	0,2	0,20	0,2
F3				
pH, en uni.	6,5-8,5	7,7	7,50	8,3
C.E. µS/cm	2000	876	1171,00	778
Amonios mg/l	0,2	0,25	0,12	0,2
Nitrito mg/l	0,1	<0.05	nd	0,1
Nitratos mg/l	45	41	57,00	43
Fosforo mg/l	n/d	0,2	0,20	0,2
F4				
pH, en uni.	6,5-8,5	7,4	7,30	7,9
C.E. µS/cm	2000	1125	1250,00	1158
Amonios mg/l	0,2	0,2	0,12	0,1
Nitrito mg/l	0,1	0,1	nd	<0,05
Nitratos mg/l	45	50	35,00	58
Fosforo mg/l	n/d	0,3	0,20	0,3
F5				
pH, en uni.	6,5-8,5	7,9	7,70	8,3
C.E. µS/cm	2000	559	604,00	587
Amonios mg/l	0,2	0,2	0,12	0,2
Nitrito mg/l	0,1	0,05	0,10	0,1
Nitratos mg/l	45	74	75,00	71
Fosforo mg/l	n/d	0,2	0,30	0,3

“Evolución química pozos de explotación 2024/25”.

Pozo 1			
analitos quimicos	Unidades	N. Guia*	28/10/2024
pH	UpH	6,5-8,5	8,1
amonio	mg/l	0,2	ND
nitrito	mg/l	0,1	ND
nitratos	mg/l	45	6
fosforo total	mg/l		ND
cloruros	mg/l	350	63
potasio	mg/l		13
sulfatos	mg/l	400	41
calcio	mg/l		24
magnesio	mg/l		25
alcalinidad tot	mg/l		688
Dureza	mg/l	400	164
fluoruro	mg/l		1,4
STD		1500	698
conductividad	μS/cm	2000	1074
arsenico	mg/l	0,05	0,05
fosfato	mg/l		ND
Bacteriológico			
mesofilas totales	UFC/ml	<500	10000
Coliformes totales	NMP/100ml	< 1.1	ND
Coliformes fecales		ausencia	ND
Escherichia Coli		ausencia	ausencia
S. aeruginosa		ausencia	ND

Pozo2			
analitos quimicos	Unidades	N. Guia*	28/10/2024
pH	UpH	6,5-8,5	7,9
amonio	mg/l	0,2	ND
nitrito	mg/l	0,1	ND
nitratos	mg/l	45	3
fosforo total	mg/l		ND
cloruros	mg/l	350	70
potasio	mg/l		14
sulfatos	mg/l	400	46
calcio	mg/l		25
magnesio	mg/l		27
alcalinidad tot	mg/l		688
Dureza	mg/l	400	171
fluoruro	mg/l		1,3
STD		1500	729
conductividad	μS/cm	2000	1122
arsenico	mg/l	0,05	0,05
fosfato	mg/l		ND
Bacteriológico			
mesofilas totales	UFC/ml	<500	85
Coliformes totales	NMP/100ml	< 1.1	ND
Coliformes fecales		ausencia	ND
Escherichia Coli		ausencia	ausencia
S. aeruginosa		ausencia	ND

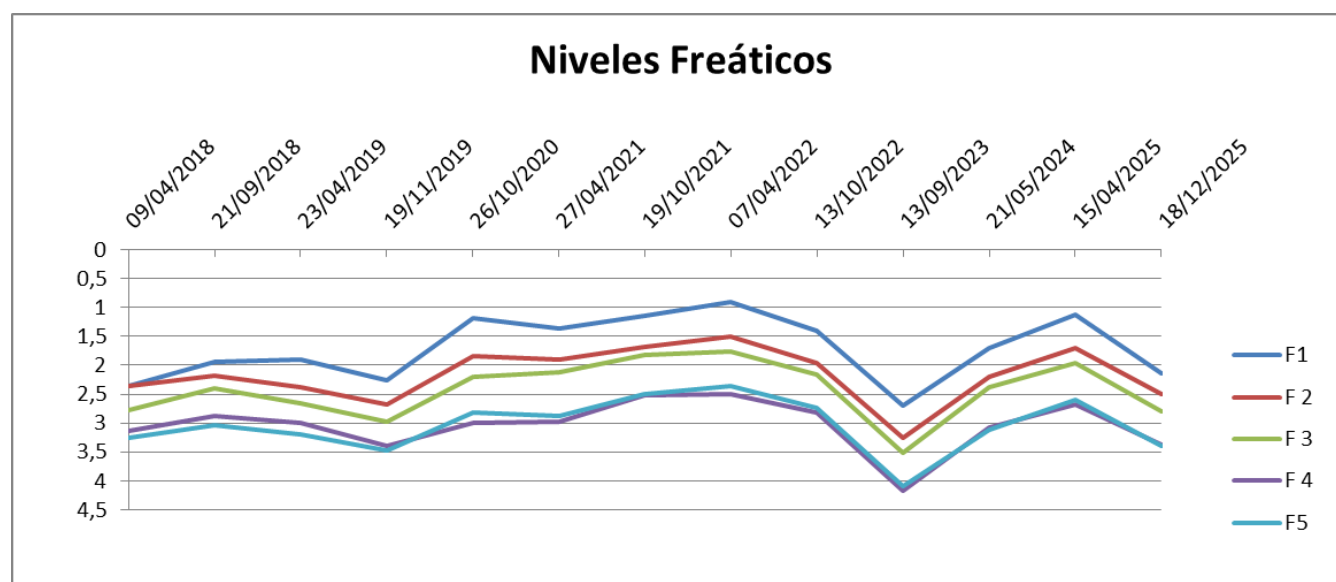
Pozo 3			
analitos quimicos	Unidades	N. Guia*	28/10/2024
pH	UpH	6,5-8,5	7,9
amonio	mg/l	0,2	ND
nitrito	mg/l	0,1	ND
nitratos	mg/l	45	5
fosforo total	mg/l		ND
cloruros	mg/l	350	70
potasio	mg/l		13
sulfatos	mg/l	400	45
calcio	mg/l		24
magnesio	mg/l		26
alcalinidad tot	mg/l		688
Dureza	mg/l	400	167
fluoruro	mg/l		1,3
STD		1500	724
conductividad	μS/cm	2000	1114
arsenico	mg/l	0,05	0,05
fosfato	mg/l		ND
Bacteriológico			
mesofilas totales	UFC/ml	<500	10
Coliformes totales	NMP/100ml	< 1.1	ND
Coliformes fecales		ausencia	ND
Escherichia Coli		ausencia	ausencia
S. aeruginosa		ausencia	ND
*CAA			

Calidad del agua subterránea

Acuífero Freático

Se midieron los niveles en las 5 perforaciones al acuífero freático, además de calcularse las cotas de los niveles para realizar el plano de dirección de flujo, contando ya con las cotas de boca de pozo según las mediciones realizadas en auditoría anteriores.

POZO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO	NIVEL ESTÁTICO
	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.	m.b.b.p.
	09/04/2018	21/09/2018	23/04/2019	19/11/2019	26/10/2020	27/04/2021	19/10/2021	07/04/2022	13/10/2022	13/09/2023	21/05/2024	15/04/2025	18/12/2025	
F1	2,36	1,95	1,9	2,26	1,19	1,36	1,15	0,9	1,4	2,7	1,71	1,12	2,14	
F2	2,35	2,19	2,37	2,67	1,84	1,91	1,68	1,51	1,97	3,25	2,21	1,7	2,49	
F3	2,78	2,4	2,66	2,97	2,2	2,12	1,83	1,77	2,16	3,51	2,38	1,97	2,8	
F4	3,13	2,87	2,99	3,4	3	2,97	2,52	2,5	2,81	4,18	3,08	2,67	3,38	
F5	3,25	3,04	3,19	3,48	2,82	2,87	2,5	2,35	2,73	4,09	3,11	2,6	3,4	



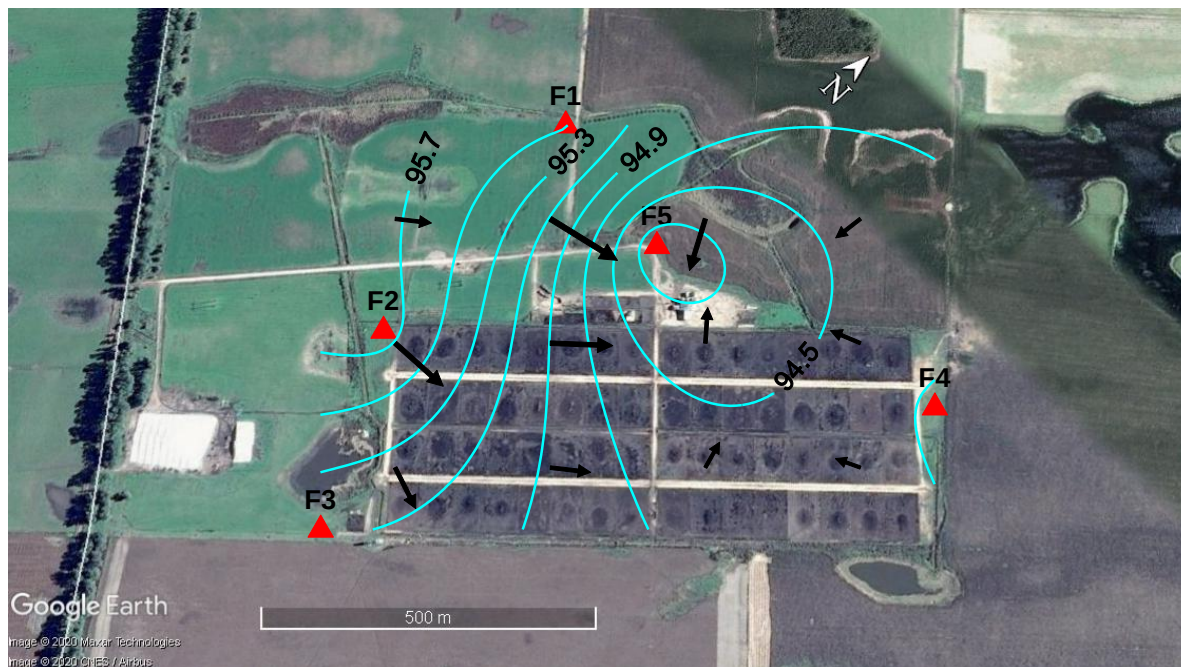
Según se observa en las variaciones de niveles freáticos, todos llevan un acompañamiento. Esto demuestra que no hay alteraciones locales.

De la recuperación de los niveles estáticos obtenida hasta abril de 2025, se ha vuelto a los descensos de la napa de casi un metro promedio

Las curvas de nivel muestran que en el F5 el nivel está más bajo desde el punto de vista topográfico, lo que produce una zona de depresión como se observa en el plano siguiente de dirección de flujo.

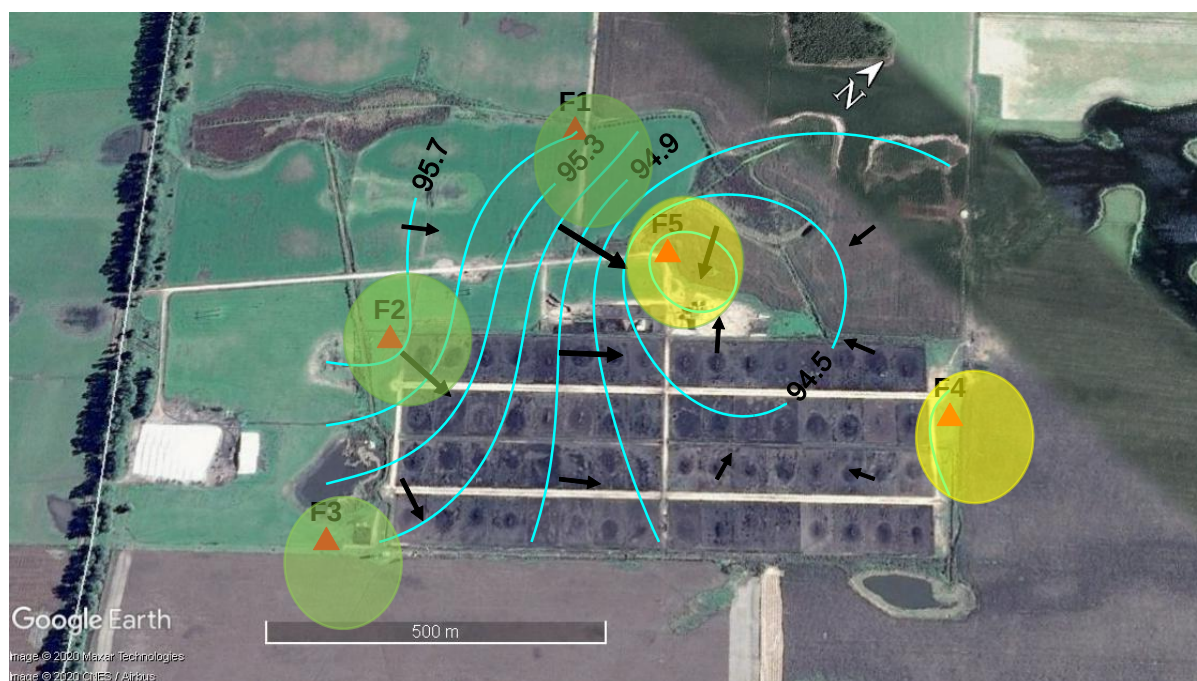
Los análisis químicos los realizó el Laboratorio IACA (Habilitación N° 10). Su evaluación junto con los resultados obtenidos en monitoreos anteriores se muestran en [archivo adjunto "Evolución química de freáticos 2024/25"](#). Colocando la representación de los contenidos de nitratos, con los colores indicativos de concentraciones, sobre el plano de dirección de flujo y se obtiene lo siguiente:

Feed lot Los Tambos
Mapa equipotencial- Dirección de flujo freático
Diciembre 2025



Contenido de Nitratos con respecto a los niveles guía y la dirección de flujo

Feed lot Los Tambos
Mapa equipotencial- Dirección de flujo freático
Diciembre 2025



IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Slendaro@gmail.com – 011 15 50963346

página 64 de 87

SILVIA LENDARO
GEOLOGA
M.P.N. 1516 - D.G. 330
SPA - 165

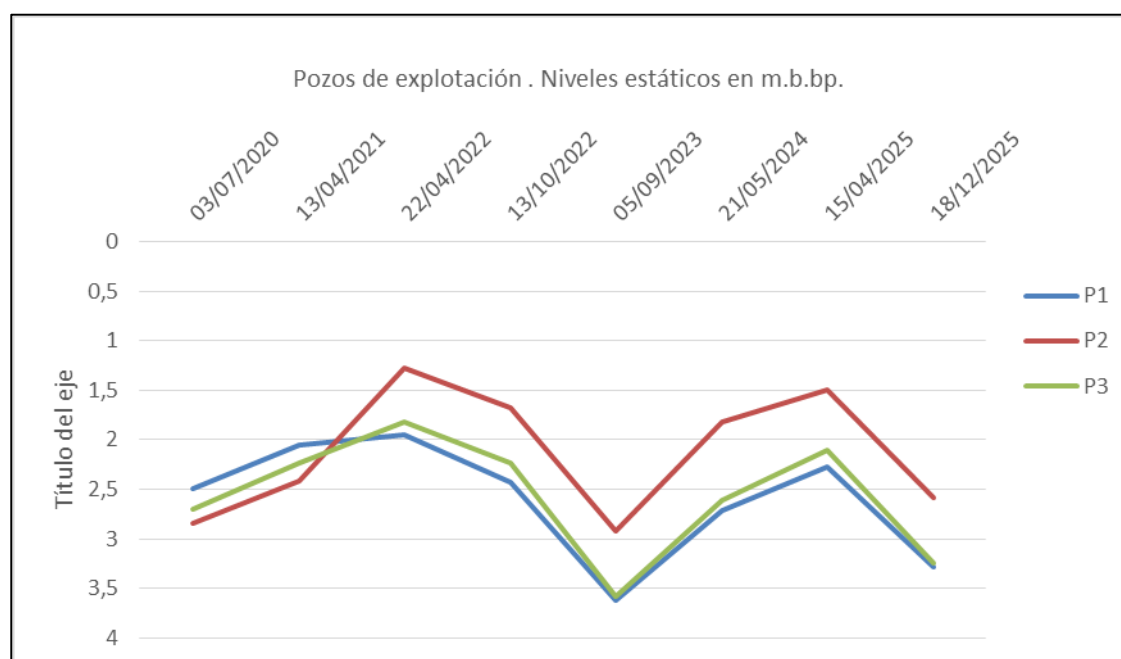
Pozos de explotación

El análisis químico del agua de consumo también fue realizado por laboratorio IACA. A continuación se tabulan sólo los analitos que se toman como control ambiental, los resultados completos de los pozos de agua de consumo se presentan en los protocolos del laboratorio.

Los valores hallados en dichos análisis están todos dentro de los niveles guía permitidos de la reglamentación vigente, como se puede observar en el [archivo adjunto "Evolución química pozos de explotación 2024/25"](#).

La medición de niveles estáticos se realizó también en los pozos de explotación.

Pozo	03/07/2020	13/04/2021	22/04/2022	13/10/2022	05/09/2023	21/05/2024	15/04/2025	18/12/2025
P1	2,5	2,05	1,95	2,43	3,62	2,72	2,27	3,28
P2	2,85	2,41	1,28	1,67	2,92	1,82	1,5	2,58
P3	2,7	2,23	1,82	2,24	3,59	2,61	2,1	3,25



Conclusiones

Freatímetros

- Las concentraciones de nitratos están por debajo de los límites máximos de la reglamentación vigente, salvo en los freáticos F4 y F5. Habrá que controlar su evolución y si aumentaran continuamente las concentraciones se deberá tomar medidas correctivas.
- El F4 se encuentra cercano a una zanja de drenaje y el F5 siempre mostro ser el freático aguas debajo de toda la red freática.

IF-2026-17851837-GDEBA-DGAMAMGP

Slendaro@gmail.com – 011 15 50963346

página 65 de 87


SILVIA LENDARO
GEOLOGA
M.P.N. 1918 - D.G. 330
SPA - 165



- El pozo F3 ya no excede la concentración de nitratos solo acusó un valor aislado.
- Se debe observar la acumulación de barrido de los corrales cercana al freático F5
- La gráfica de niveles muestra una cierta armonía entre los ascensos y descensos, los que a su vez se acompañan con lo observado en los niveles de los pozos de explotación.

Pozos de explotación:

- Las concentraciones de nitratos están todas por debajo de los valores máximos de la reglamentación vigente.
- La conductividad se mantiene constante indicando lo sustentable de la explotación.
- En la gráfica de los niveles muestra que el pozo P2 presente profundidades mayores que los demás puede ser por haber medido el nivel si haberse estabilizado lo suficiente. A partir de abril de 2022 se estandarizó la metodología de medición y se observa que los descensos y ascensos de la napa son todos parejos.
- El pozo 1 Presenta una alteración bacteriológica desde el monitoreo anterior aunque va disminuyendo. Ya se tomaron las medidas para su cloración y posterior análisis de control.