

# Informe N°1 Estado de Avance

## Declaración de Impacto Ambiental Proyecto

### “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones Agropecuaria Los Varones Ltda.”



Elaborado por:



Elaborado para:



04 de Junio de 2021

## Índice de contenidos

<b>Índice de contenidos</b> .....	<b>2</b>
<b>Antecedentes</b> .....	<b>4</b>
<b>Línea de Base Ambiental</b> .....	<b>5</b>
<b>Medio Físico</b> .....	<b>5</b>
Caracterización y Análisis de la Atmósfera .....	5
Caracterización y Análisis de la Litosfera .....	6
<b>Caracterización y Análisis de Ecosistemas Terrestres</b> .....	<b>6</b>
Descripción y Análisis de Suelo .....	6
Descripción y Análisis de Plantas .....	6
Descripción y Análisis de Fauna Silvestre .....	7
<b>Caracterización y Análisis de Ecosistemas Acuáticos Continentales</b> .....	<b>7</b>
Limnología .....	7
<b>Caracterización y Análisis de Elementos Naturales y Artificiales del Patrimonio y Descripción del Patrimonio Histórico</b> .....	<b>8</b>
Descripción del Patrimonio Arqueológico, Paleontológico, Religioso y Caracterización de Monumentos Nacionales .....	8
<b>Paisaje 8</b>	
Caracterización de Tipo de paisaje y Visibilidad del paisaje .....	8
<b>Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación</b> .....	<b>9</b>
Describir y Caracterizar las áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación, atractivos naturales y culturales .....	9
<b>El uso del territorio y su relación con la planificación territorial</b> .....	<b>9</b>
Descripción del uso de suelo y de la capacidad de uso de suelo .....	9
Instrumentos de planificación territorial vigentes y/o instrumentos de ordenamiento territorial relevantes .	9
Actividades económicas y productivas .....	9
<b>Los proyectos o actividades que cuenten con RCA vigente</b> .....	<b>10</b>
Descripción de Ubicación de los proyectos .....	10
Emisiones del Proyecto o Actividad .....	10
Residuos .....	10
Explotación de RRNN renovables .....	10
<b>Anexos</b> .....	<b>11</b>

---

## Listado de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Cronograma desarrollo Líneas Bases y Declaración de Impacto Ambiental. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	11
<b>Anexo 2.</b> Personal que participó en Estudio Línea Base Olores y Modelación atmosférica olores de Proterm S.A. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	13
<b>Anexo 3.</b> Salvoconducto para desplazamiento del Dr. Arumi. para la realización de actividades de terreno Hidrogeología, geomorfología y edafología. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	14
<b>Anexo 4.</b> Actividades de terreno y puntos de muestreo realizadas el 30 de abril de 2021. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	16
<b>Anexo 5.</b> Permiso de captura de captura de micromamíferos con fines de investigación (Línea de Base En el Marco del SEIA). para elaboración de Línea Base del Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	17
<b>Anexo 6.</b> Estado de solicitud Permiso de Pesca de Investigación para elaboración de Línea Base del Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.” .....	21

## Antecedentes

El presente documento corresponde al Informe N° 1, donde se presenta el estado de avance de la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”, que por encargo de Agropecuaria Los Varones Limitada., está desarrollando *Ambygest Consultorías SpA.*

La información entregada a continuación tiene por objetivo dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución Exenta N° 1176 del 28 de Mayo de 2021, de la Superintendencia de Medio Ambiente, específicamente en el RESUELVO: TERCERO “*Informe 1. Con el estado de avance detallado de la elaboración del instrumento de ingreso al SEIA de su proyecto, indicando campañas e informes técnicos realizados, en ambos casos, el informe debe contar con la firma del representante de Ambygest Consultorías SpA.*”

De los antecedentes presentados en el presente informe, se puede concluir que las actividades comprometidas para la elaboración de las líneas de base, que formarán parte de la Declaración de Impacto Ambiental, se han desarrollado lo más ajustado posible a la carta Gantt proyectada al inicio del proyecto (Anexo 1).

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large circular loop at the top and several sharp, sweeping strokes below.

Luis Furet Cárcamo  
Magíster en Gestión Ambiental  
Ambygest Consultorías SpA.

---

## Línea de Base Ambiental

### Medio Físico

Caracterización y Análisis de la Atmósfera

#### *Informe Estimación de emisiones atmosféricas*

El informe de Estimación de emisiones atmosféricas, fue solicitado a la Consultora GCHV/Gestión Ambiental y Sustentabilidad SpA., bajo la responsabilidad del Profesional Ingeniero Químico Gustavo Chiang.

El inicio de dicho estudio estaba considerado para la primera semana de mayo. Sin embargo, aún se está definiendo detalles específicos del proyecto, como es la estimación del número de vehículos a movilizar para transporte de leche, ganado, insumos y personal. Por lo que para obtener una buena estimación de emisiones atmosféricas, este informe será realizado a partir de la tercera semana de junio, obteniendo un informe final para la segunda semana de julio.

#### *Informe Estudio Línea Base Olores y Modelación atmosférica olores*

El estudio de Línea de base de olores y modelación de olores, esta siendo realizado por la empresa Proterm S.A., bajo la dirección del jefe de proyectos Sr. Claudio Burdiles M., quienes comenzaron las actividades de terreno la segunda semana de mayo, específicamente el día 13 y 14 de mayo de 2021, asistiendo a terreno los profesionales Sr. José Luis Daroch Neira y Sr. Edgar Castro Castro; además del laboratorio móvil con los profesionales Sr. Sebastián San Martín, Sr. Juan Gabriel Cáceres Seguel, Srta. Camila Álvarez de Araya y Srta. Verónica Seguel Soto (Anexo 2).

El informe está en proceso de elaboración, para lo cual se está trabajando en el procesamiento de las muestras de olores colectadas en terreno, así como en el análisis de la información Meteorológica WRF, para posteriormente realizar a la Modelación de Emisiones de Olor. El informe estará terminado la cuarta semana de junio.

#### *Informe Línea de Base de Ruidos*

El estudio de Línea de Base de Ruidos, será desarrollado por la Consultora en Ingeniería en Sonido y Acústica ACSON Ltda. El inicio de este estudio estaba programado para la primera semana de mayo. Sin embargo, debido a las restricciones de desplazamientos existentes debido a la pandemia actual, se debió postergar el inicio de las actividades de medición de ruidos en terreno para la cuarta semana de mayo, lo cual no se pudo concretar por las condiciones climáticas adversas imperantes en el área de emplazamiento del proyecto (ya que con viento y lluvia estas no se pueden efectuar). Sin embargo, las

---

actividades de mediciones de ruido en terreno, serán realizadas antes de la tercera semana de junio. El correspondiente informe estará listo la tercera semana de julio.

## Caracterización y Análisis de la Litosfera

### *Informe Hidrogeología, Geomorfología y Edafología*

El informe de Hidrogeología, geomorfología y edafología, es desarrollado por el Ingeniero Civil Dr. José Luis Arumi. Las actividades de terreno y muestreo fueron desarrolladas la segunda semana de mayo, entre los días 13 y 14 de mayo de 2021 (Anexo 3).

Para la elaboración del informe, ya se realizó el análisis de la información obtenida en terreno, y actualmente se encuentra en proceso de cartas hidrológicas de la Dirección General de Aguas (DGA) y del Instituto Geográfico Militar (IGM). El informe final estará terminado la cuarta semana de junio.

## Caracterización y Análisis de Ecosistemas Terrestres

### Descripción y Análisis de Suelo

#### *Informe Agronómico con características del suelo (edafológico)*

El informe agronómico con características de suelo, esta siendo desarrollado por la Consultora Ambiental NatGreen SpA. Las actividades de muestreo en terreno fueron iniciadas la segunda semana de abril, entre los días 19 y 24 de abril de 2021 con un recorrido del área de estudio, para posteriormente la cuarta semana de abril, específicamente el día 30 de abril de 2021, realizarse las actividades de obtención de muestras de suelo (Anexo 4).

Actualmente muestras de suelo están siendo analizadas en Laboratorio de Análisis de Suelo y Foliar del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). El laboratorio entregará los resultados de los análisis la segunda semana de junio. El informe será entregado por NatGreen SpA. la cuarta semana de junio.

### Descripción y Análisis de Plantas

#### *Informe Estudio Flora y vegetación*

La caracterización de Flora y Vegetación será desarrollada por la Consultora Ecogestión Ambiental Ltda., quienes realizarán las actividades de muestreo en paralelo con el estudio de Fauna silvestre, lo cual será realizado la tercera semana de junio. Esto considera que el informe estará terminado la tercera semana de julio.

---

## Descripción y Análisis de Fauna Silvestre

### *Informe Estudio Fauna y avifauna*

La caracterización de la fauna silvestre, será realizado por la consultora Ecogestión Ambiental Ltda. Para este estudio, es requisito solicitar al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) el permiso de captura de animales de especies protegidas de fauna silvestre con fines de investigación (línea base en el marco del SEIA). La solicitud fue presentada en el SAG Región del Biobío, cuya jurisdicción se encuentre el área de emplazamiento del proyecto. EL permiso ya fue autorizado mediante resolución exenta N°439/2021, con fecha 31 de mayo de 2021 (Anexo 5). En consideración a que el SAG exige que posterior a la resolución, para efectuar las actividades de muestreo, se debe dar aviso a dicho servicio con al menos 10 días de antelación, por lo que las actividades de terreno comenzarán la tercera semana de junio. El informe final de caracterización de la fauna silvestre estará terminado la tercera semana de julio.

## Caracterización y Análisis de Ecosistemas Acuáticos Continentales

### Limnología

#### *Informe Calidad de Agua*

La caracterización físico química del agua del estero Curanadú, será realizada por la Consultora Ecogestión Ambiental Ltda., quienes realizarán las actividades de muestreo en paralelo con el estudio de Fauna acuática, lo cual será realizado entre la segunda y tercera semana de junio. El informe estará terminado la segunda semana de julio.

#### *Informe Calidad de sedimentos*

La caracterización físico química del sedimento del estero Curanadú, será realizada por la Consultora Ecogestión Ambiental Ltda., quienes realizarán las actividades de muestreo en paralelo con el estudio de Fauna acuática, lo cual será realizado entre la segunda y tercera semana de junio. El informe estará terminado la segunda semana de julio.

#### *Informe Descripción y análisis de la Biota*

La caracterización de la biota acuática (fitoplancton, zooplancton, ictiofauna, perifiton, plantas acuáticas macrofitas), será realizada por la consultora Ecogestión Ambiental Ltda. Para la realización de este estudio, es requisito solicitar un permiso de Pesca de Investigación a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA)<sup>1</sup>, esta solicitud

---

<sup>1</sup> **Decreto 461.** (1995). Establece requisitos que deben cumplir las solicitudes sobre pesca de investigación. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Pesca. (<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=13579>)

fue ingresada el 28 de abril de 2021 (Nº de ingreso E-PINV-2021-171), actualmente se encuentra con informe técnico (19 de mayo de 2021) en estado de revisión y firma de resolución (Anexo 6). Una vez obtenida la resolución, esta debe ser publicada en el Diario Oficial de la Republica de Chile (requisito obligatorio). Considerando lo anteriormente expuesto, las actividades de muestreo para la caracterización de la biota acuática serán desarrolladas durante entre la segunda y tercera semana de junio. Por lo que se estima que el informe para esta componente estará terminado la segunda o tercera semana de julio.

### **Caracterización y Análisis de Elementos Naturales y Artificiales del Patrimonio y Descripción del Patrimonio Histórico**

Descripción del Patrimonio Arqueológico, Paleontológico, Religioso y Caracterización de Monumentos Nacionales

#### *Informe arqueológica y descripción de patrimonio Paleontológico y monumentos nacionales*

La descripción del patrimonio Arqueológico, Paleontológico, Religioso y caracterización de los monumentos naturales, esta siendo realizado por el arqueólogo Víctor Bustos y CIA.

Las Actividades de terreno en el área de emplazamiento del proyecto fueron realizadas la segunda semana de mayo, específicamente entre los días 10 al 14 de mayo de 2021. El informe se encuentra en proceso de elaboración, el cual estará listo la tercera semana de junio.

### **Paisaje**

Caracterización de Tipo de paisaje y Visibilidad del paisaje

#### *Informe Paisaje y recursos escénicos*

El informe de Paisaje y recursos escénicos, será desarrollado por la Consultora ambiental NatGreen SpA., quienes realizarán las actividades de terreno para analizar situación paisaje, cuencas visuales, de acuerdo a la guía metodológica del SEA<sup>2</sup> la segunda semana de junio. el informe estará terminado la primera semana de julio.

---

<sup>2</sup> Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA. Servicio de Evaluación Ambiental, 2019. ([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia\\_valor\\_paisajistico\\_websea.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf)).

---

## **Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación**

Describir y Caracterizar las áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación, atractivos naturales y culturales

### *Informe Turismo, Medio humano y social*

La descripción y caracterización de las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, además de los atractivos naturales y culturales, está siendo realizado por la Consultora ambiental NatGreen SpA.

Las actividades de terreno iniciaron la tercera semana de mayo, específicamente las actividades iniciaron el día 18 de mayo de 2021. Durante las actividades de terreno se han visitado localidades aledañas a la ubicación de la empresa, sector Casa Blanca y Santa Matilde, lugares donde se han realizado encuestas abiertas a la comunidad y entrevistas a familias. El informe se encuentra en proceso de elaboración, realizando trabajo de gabinete para procesar la información obtenida a la fecha. Por otro lado, se realizó solicitud por Ley de Transparencia<sup>3</sup> sobre las comunidades indígenas que pudiesen estar presentes en las proximidades del área de emplazamiento del proyecto. El informe final estará listo la primera semana de julio.

## **El uso del territorio y su relación con la planificación territorial**

Descripción del uso de suelo y de la capacidad de uso de suelo

Instrumentos de planificación territorial vigentes y/o instrumentos de ordenamiento territorial relevantes

Actividades económicas y productivas

### *Informe Uso de Suelo, Planificación Territorial, y Actividades Económicas Productivas*

El Informe sobre Uso de Suelo y Planificación Territorial está siendo realizado por la Ambygest Consultorías SpA.

Las actividades relacionadas con la elaboración del informe de uso de suelo y planificación territorial iniciaron la segunda semana de mayo, y actualmente se está revisando los planes de desarrollo regional y comunal, para verificar usos del territorio. El informe final estará terminado la primera semana de julio.

---

<sup>3</sup> <http://www.conadi.gob.cl/>

---

**Los proyectos o actividades que cuenten con RCA vigente**

Descripción de Ubicación de los proyectos

Emisiones del Proyecto o Actividad

Residuos

Explotación de RRNN renovables

*Informe descriptivo en DIA*

Descripción que actualmente se encuentra en desarrollo por Ambygest Consultorías SpA. El inicio de esta revisión de información fue la segunda semana de mayo. El informe descriptivo estará listo la segunda semana de julio.





## Anexo 2. Personal que participó en Estudio Línea Base Olores y Modelación atmosférica olores de Proterm S.A. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”



Medio Ambiente <medioambiente@losvarones.cl>

### Personal Medición de olor

Claudio Burdiles <cburdiles@proterm.cl>

12 de mayo de 2021, 22:10

Para: "dalbornoz@losvarones.cl" <dalbornoz@losvarones.cl>, "medioambiente@losvarones.cl" <medioambiente@losvarones.cl>

Cc: José Luis Daroch <jldaroch@proterm.cl>, Sebastián San Martín Zuñiga <sebastian.sanmartin@proterm.cl>, Edgar Castro <edgar.castro@proterm.cl>, Miguel Gatica <mgatica@proterm.cl>

Estimados

Junto con saludar, confirmo el personal que asistirá mañana Jueves 13 a la medición:

- Muestreo
- José Luis Daroch Neira Rut. 17.346.983-7 Celular +569 76154742 (Encargado)
- Edgar Castro Castro Rut. 17.212.900
  
- Laboratorio
- Sebastián San Martín Rut. 19.699.098-4 Celular +569 63000544 (Encargado)
- Juan Gabriel Cáceres Seguel Rut. 18.803.914-6
- Camila Álvarez de Araya Rut. 18.807.173-2
- Verónica Seguel Soto Rut. 18.412.395-9

Para el día viernes:

- Muestreo
- José Luis Daroch Neira Rut. 17.346.983-7 Celular +569 76154742 (Encargado)
- Personal por confirmar

Horario de llegada 10:30 hrs

Saludos



Claudio Burdiles M. – Jefe de Proyectos

Tel: +56 (41) 3838200 - Anexo: +56 (41) 3838219 – Celular  
+569 66050716

[www.proterm.cl](http://www.proterm.cl) - Concepción, Chile

**Anexo 3.** Salvoconducto para desplazamiento del Dr. Arumi. para la realización de actividades de terreno Hidrogeología, geomorfología y edafología. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”



**Carabineros de Chile**

<http://www.carabineros.cl>

Folio:  
77359840



Página 1 de 2

**Permiso Único Colectivo**  
(Estado de Catástrofe COVID-19)

Considerando lo dispuesto en el Decreto 104, de 18 de marzo de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, y en el Decreto 269, de 12 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que dispone su prórroga, se otorga la siguiente autorización a:

Nombre Representante	LUIS FURET CÁRCAMO
RUT Representante	7649983-7
Nombre Empresa	AMBYGEST CONSULTORIAS SPA
RUT Empresa	76297194-1
Dirección Empresa	FDO LOS VARONES LOS ANGELES
Comuna Empresa	LOS ANGELES

**LIMITACIONES**

Modalidad	Diurno (Entre 05:00 y 20:59 hrs).
Fecha desde	12-05-2021
Fecha hasta	14-05-2021

Permitiéndose que la persona se desplace por comunas en cuarentena, en el cumplimiento de sus funciones.

Fecha de Emisión: 12-05-2021 16:20:37

Código Verificación:




Juan R. Velásquez Villarroel  
Teniente Coronel de Carabineros  
Comisario

Código de verificación:  
ENX3 2WQ6 0969  
Verifique la validez de este documento en:  
[cmv.interior.gob.cl/validador](http://cmv.interior.gob.cl/validador)



**Carabineros de Chile**

<http://www.carabineros.cl>

Folio:  
77359840



Página 2 de 2

**Permiso Único Colectivo**  
(Estado de Catástrofe COVID-19)

**Trabajadores**

Nombres	Identificación	Domicilio	Cód. Verificación
JOSE LUIS ARUMI RIBERA	9379773-6	LAS ROSAS 442, CASA 6	W644IESH8V2Z

**OTORGADO POR:**

Fecha de Emisión: 12-05-2021 16:20:37

Código Verificación:



Juan R. Velásquez Villaruel  
Teniente Coronel de Carabineros  
Comisario

Código de verificación:  
ENX3 2WQ6 0969  
Verifique la validez de este documento en:  
[cmv.interior.gob.cl/validador](http://cmv.interior.gob.cl/validador)

**Anexo 4.** Actividades de terreno y puntos de muestreo realizadas el 30 de abril de 2021. Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”

Medio Ambiente <medioambiente@losvarones.cl> 28 abr 2021 10:29 ☆ ↶ ⋮  
 para German, Diego, Camila, Rolando, Tio, Papito, Josefina, Rodrigo, Leticia, Matias, bcc: ml ↵

Estimados,  
 junto con saludarles, informo a ustedes que el día viernes 30 de abril, NatGreen visitará las dependencias de Los Varones con la finalidad de realizar toma de muestras para:

- 1) Plan agronómico y balance de nutrientes; y 2) muestras de suelo para el estudio de línea base de edafología.

Para ello necesitamos poder gestionar retroexcavadora para realizar calicatas de 1 metro profundidad. los horarios serán aproximadamente desde las 10:00 hasta las 13:00hrs.

Al respecto don Diego confirmó disponibilidad de retroexcavadora, por lo que procederé a confirmar con NatGreen para el día viernes 30/04.

saludos,

Paola Lobos <paola.lobos@natgreen.cl>

Fecha: 28 de abril de 2021 a las 09:37:57 CLT

Asunto: Programación terreno suelo

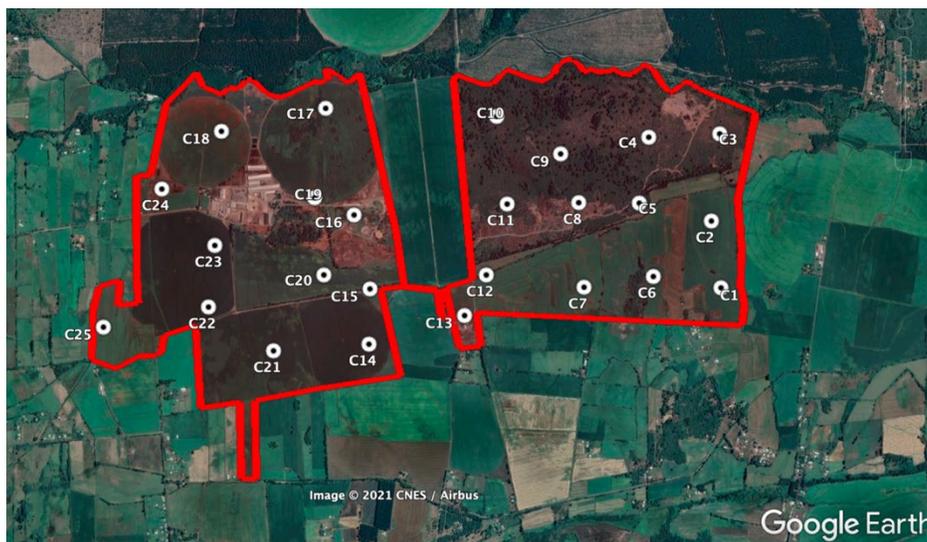
\*\*\*

Estimado Rodolfo, junto con saludar y esperando te encuentres muy bien, te escribo para poder gestionar trabajos en terreno el día viernes 30 de abril.

- 1. Queremos programar el día viernes las tomas de muestras del Plan Agronómica y Balance de Nutrientes, de acuerdo al nuevo kmz y el aumento de superficie se realizarán 26 muestras, de las cuales, 6 son adicionales con un costo de 15 UF, para que lo consideren por favor.
- 2. Además queremos tomar las muestras de suelo para el estudio de línea base de edafología. Para ello necesitamos poder gestionar retroexcavadora para realizar calicatas de 1 metro profundidad.

Quedo atenta a sus comentarios,  
 Saludos cordiales.

 Paola Lobos  
 Coordinadora de Proyectos | NatGREEN SpA  
 +56 42 259 0090  
 +56 9 797 61231  
[paola.lobos@natgreen.cl](mailto:paola.lobos@natgreen.cl)  
[www.natgreen.cl](http://www.natgreen.cl)



**Anexo 5. Permiso de captura de captura de micromamíferos con fines de investigación (Línea de Base En el Marco del SEIA). para elaboración de Línea Base del Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”**



**RESOLUCIÓN EXENTA N°: 439/2021**

**AUTORIZA A JULIO MOSCOSO SÁNCHEZ LA CAPTURA DE MICROMAMÍFEROS CON FINES DE INVESTIGACIÓN (LÍNEA BASE EN EL MARCO DEL SEIA).**

Concepción, 31/05/2021

**VISTOS:**

Lo solicitado por interesado con fecha 12 mayo 2021; la Ley N° 18.755, Orgánica de este Servicio; la Ley N°4.601, de Caza, modificada por la Ley N° 19.473, de 1996; la Ley N° 19.300, General de Bases del Medio Ambiente, de 1994; el D.S. N° 5, de 1998, del Ministerio de Agricultura; el D.S. N° 40, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, la Resolución N° 2.433 del 27 de abril de 2012 del Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero, modificada por la Res. Exenta N° 437, del 21 de enero de 2013.

**CONSIDERANDO:**

1. Que para fines de investigación, el Sr. Julio Moscoso Sánchez solicita permiso de captura de animales de especies protegidas de la Fauna Silvestre, para levantamiento de Línea Base del proyecto “Plantel de Engorda y Lechero en Fundo Los Varones, Agropecuaria Los Varones Ltda.”,
2. La carta del titular del proyecto aludido en que encomienda a ECOGESTIÓN AMBIENTAL LTDA. ejecutar el estudio de Línea Base.

**RESUELVO:**

1. Autorízase a Sr. Julio Moscoso Sánchez, RUT N° 13.189.863-0, con domicilio en Pasaje 1 N° 1560, Comuna de Chiguayante, Región del Biobío, la captura de micromamíferos bajo las condiciones de la presente Resolución.
2. Se autoriza la captura de micromamíferos mediante el uso de trampas Sherman en los polígonos indicados por las coordenadas del resuelvo 4, en la comuna de Los Ángeles, Región del Biobío, desde la fecha de esta Resolución hasta el 01 junio 2022.
3. Los ejemplares capturados, una vez identificados, serán fotografiados y liberados en el mismo sitio de captura, lo antes posible, teniendo en consideración las condiciones de la especie, el estado del individuo y las condiciones de captura.
4. Para la manipulación de los ejemplares, deberán utilizarse las medidas de bioseguridad respectivas, que aseguren la protección de la fauna.

En el caso que ocurra la muerte de un ejemplar se deberá dar aviso inmediato al SAG de la Región correspondiente al sitio de captura.

En caso de captura de ejemplares de especies de fauna silvestre catalogadas como perjudiciales o dañinas, según el Artículo 6 del Reglamento de la Ley de Caza, estos no podrán ser devueltos al medio.

Mientras permanezcan activas las trampas deberán ser revisadas con una frecuencia acorde a las condiciones de captura.

Para la captura y manipulación de anfibios deberán utilizarse las medidas de bioseguridad respectivas, tomando especial precaución en evitar la contaminación cruzada entre ejemplares y sitios de captura.

El lugar de captura será el formado por las coordenadas que se indican. Bajo las condiciones de la presente Resolución:

<b>Ubicación geográfica de los sitios específicos de captura y su georreferenciación (Coordenadas UTM; WGS 84, H-18).</b>			
<b>Comuna</b>	<b>Sector</b>	<b>Este</b>	<b>Sur</b>
Los Ángeles	Fundo Los Varones, Sector Santa Clara	745379.97	5860618.92
		745864.01	5861528.11
		745851.06	5862033.87
		746673.99	5862053.12
		746824.93	5861310.04
		746250.91	5861402.87
		746363.03	5861112.94
		746609.07	5860413.03
		747649.95	5860629.06
		748938.09	5860752.13
		749217.93	5861745.93
		748051.06	5861763.99
		748080.98	5861005.02

5. Teniendo en consideración la contingencia sanitaria mundial, en la cual la Organización Mundial de la Salud ha reconocido la enfermedad del coronavirus (Covid-19) como una pandemia, además de existir la posibilidad de que algunos animales de fauna silvestre se infecten a través del contacto cercano con humanos infectados, se establece que durante todo el manejo de los ejemplares, durante la captura y/o manipulación, deberán utilizarse medidas de bioseguridad que contemplan, a lo menos, el uso de mascarillas, guantes y la desinfección de todos los materiales a utilizar.
6. Para las capturas se autoriza, bajo la supervisión del titular de esta Resolución, el Sr. Julio Moscoso Sánchez, la participación de los Sres:
  - *Claudia Orellana Durán, RUT N° 17.261.358-6*

El titular de esta resolución deberá estar presente en todas las actividades de captura y supervisar en forma directa las actividades que realizan los participantes autorizados.

La captura y manipulación de los ejemplares sólo está permitida para las personas autorizadas en esta resolución.
7. Para la captura, deberá contarse con la autorización expresa de la Corporación Nacional Forestal, en el caso que éstas se realicen dentro de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, o de los respectivos propietarios en caso de realizarse fuera de ellas.
8. En forma previa a la captura, con al menos 10 días hábiles de anticipación, el titular de esta

Resolución, deberá informar, por escrito, a la Dirección Regional SAG Región del Biobío, al mail del Encargado P.R.N.R. erik.avevalo@sag.gob.cl, a victor.arriagada@sag.gob.cl, a rosa.orrego@sag.gob.cl y al Departamento de Vida Silvestre del SAG Central, al mail diproren@sag.gob.cl, las fechas y sitios específicos de captura, además de un número de teléfono y/o dirección de correo electrónico de contacto.

9. Una vez concluidas las actividades de terreno, el titular de esta Resolución, deberá enviar a la Dirección Regional SAG Biobío y al Departamento de Vida Silvestre del SAG Central a los correos indicados anteriormente, un informe basado en el formato proporcionado por este Servicio, a más tardar 30 días hábiles después de finalizadas las capturas.

En caso de existir alguna publicación originada de la autorización otorgada, deberá hacer referencia en ella del permiso expedido.

En el caso que la captura de individuos no sea efectuada, el interesado deberá informar el hecho al Departamento de Vida Silvestre del SAG Central y a la Dirección Regional SAG Biobío.

10. Toda infracción a las disposiciones contenidas en la Ley de Caza y su Reglamento, y a la autorización que se ha otorgado será sancionada por el Servicio Agrícola y Ganadero.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



**IVÁN RAMÍREZ DELPÍN**  
**DIRECTOR REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO**  
**SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO**

**Anexos**

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
Solicitud	Digital	<a href="#">Ver</a>		
Carta titular	Digital	<a href="#">Ver</a>		
Pago	Digital	<a href="#">Ver</a>		

EAA/ROG

Distribución:

- Felipe Avendaño Perez - Jefe División Protección de los Recursos Naturales Renovables - Oficina Central
- Jaime Mizon Seguel - Jefe de Oficina Oficina Sectorial Los Angeles - Oficina Regional Biobío
- Paulina Soledad González Piña - Funcionario/a Oficina Sectorial Los Angeles - Oficina Regional Biobío
- María Paz Valenzuela Gálvez - Funcionario/a Oficina Sectorial Los Angeles - Oficina Regional Biobío
- Fabian Esteban Silva Gomez - Funcionario Unidad de Informática - Oficina Regional Biobío
- Giannina Ruth Cid Staub - Oficial de Partes Unidad Administración y Finanzas - Oficina Regional Biobío

Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Serrano 529, 2° Piso



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799  
Validar en:  
<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=108084974&hash=13e04>

## Anexo 6. Estado de solicitud Permiso de Pesca de Investigación para elaboración de Línea Base del Proyecto “Plantel de Engorda y Lechero Fundo Los Varones. Agropecuaria Los Varones Ltda.”

De: [aaquillera@ecogestionambiental.cl](mailto:aaquillera@ecogestionambiental.cl) <[aaquillera@ecogestionambiental.cl](mailto:aaquillera@ecogestionambiental.cl)>  
 Enviado el: lunes, 31 de mayo de 2021 10:17  
 Para: 'Julio Moscoso' <[jmoscoso@ecogestionambiental.cl](mailto:jmoscoso@ecogestionambiental.cl)>  
 Asunto: Estado de las solicitudes de pesca de investigación  
 Importancia: Alta

Julio:  
 Buenos días, esperando estés bien. Como información te indico el estado del proceso de las solicitudes de pesca de investigación:

N° ingreso	Fecha ingreso	Tipo solicitud	Responsable de la pesca	Nombre de la pesca	N° Inf técnico	Fecha Inf técnico	Estado	Categoría	Unidad	Acción
E-PINV-2021-171	28/04/2021	PINV	ECOGESTIÓN AMBIENTAL LTDA. 76.016.649-9	Línea de Base Ambiental del Proyecto Plantel de Engorda y Lechero en Fundo Los Varones, Agropecuaria Los Varones Ltda. Los Angeles, Región del Biobío.	E-2021-200	19/05/2021	Revisión y firma de resolución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociadas Al Sistema De Evaluación De Impacto Ambiental (SEIA)</li> </ul>	Unidad de Biodiversidad y Patrimonio Acuatico	



Los Ángeles, junio 4 de 2021

**Señor**  
**Emanuel Ibarra Soto**  
**Fiscal**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
Santiago

Ref.: Informe N° 2, solicitado en Resolución Exenta N° 1176  
fecha 28 de Mayo de 2021/

Estimado señor Fiscal:

En mi calidad de representante legal de “**AGROPECUARIA LOS VARONES LIMITADA**”, doy cumplimiento a lo ordenado en la Resolución Exenta N° 1176, de 28 de mayo de 2021, que solicita: ***“indicar el estado operacional actual del proyecto, haciendo especial énfasis en las obras y actividades que cumplen con las tipologías I.3 del artículo 3º del Reglamento del SEIA y las actividades que, en su momento, justificó que se decretaran medidas provisionales.”***

El mencionado artículo 3º, letra I.3), establece:

***“Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:***

***I.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a:***

- ***I.3.1 Trescientas (300) unidades animal de ganado bovino de carne;***
- ***I.3.2 Doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche;***
- ***I.3.3 Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg);***
- ***I.3.4 Dos mil quinientas (2.500) unidades animal de ganado ovino o caprino.”***

A continuación, detallamos el estado actual del Proyecto:



## **1) ANTECEDENTES GENERALES.**

Agropecuaria Los Varones Limitada, es una empresa formada el año 2014, por mi padre Germán Robles Villablanca, y yo, Germán Andrés Robles Guzmán, que se dedica en distintos predios a la producción lechera y a la engorda de bovinos. Sin embargo, el desarrollo de estas actividades productivas se remonta al año 1960, cuando mi abuelo – René Francisco Robles Figueroa – emplazó, en el Fundo Los Varones, las primeras instalaciones de extracción de leche. A esa fecha la actividad la realizaba como persona natural, con giro de Agricultor. En 1980, mi abuelo amplió su giro a la engorda de animales.

Tras el fallecimiento de don René Robles, ocurrido el año 1996, mi padre – Germán Robles Villablanca - continuó con el desarrollo de la actividad lechera, también en Fundo Los Varones, actividad que se ha desarrollado sistemáticamente hasta hoy.

El año 2009, me incorporé al negocio familiar trabajando con mi padre en la explotación de la lechería y de la engorda. Con la finalidad de profesionalizar el desarrollo de estas actividades, ese año, o sea el 2014, constituimos la sociedad Agropecuaria Los Varones Limitada, sociedad que hasta nuestros días desarrolla ambas actividades – tanto la engorda como la lechería -, proceso que ha sido sistemático y que el último tiempo ha permitido el crecimiento de la Empresa, lo que se ha traducido en que, al día de hoy, somos la fuente laboral de más de 100 familias de la zona.

Actualmente, con mi padre, realizamos nuestras actividades económicas en dos ubicaciones geográficas, distante una de otra en más de 60 kilómetros: **1)** Una parte, se realiza en el complejo denominado “Santa Cristina”, ubicado en la comuna de Antuco, Región del Bío Bío, compuesto por varios predios; y, **2)** Otra parte, se desarrolla en el complejo denominado “Fundo Los Varones”, ubicado en la comuna de Los Ángeles, Región del Bío Bío, también compuesto por varios predios.

**Santa Cristina**, como dijimos, es un complejo ubicado en la comuna de Antuco. En dicho complejo, existen tres Roles Único Prediales (“**RUP**”) obtenidos de acuerdo a la normativa del Servicio Agrícola y Ganadero. Encontramos, por un lado, el **RUP N° 08.3.02.0210**, que corresponde a **Santa Cristina Lechería**. Este RUP tiene una capacidad para recibir aproximadamente 1.000 bovinos lecheros. Por otro lado, encontramos el RUP N° 08.3.02.0206, que corresponde a **Santa Cristina Engorda**, destinado – como su nombre lo dice – a la engorda de vacas. Sin embargo, este RUP actualmente no cuenta con animales. Finalmente encontramos el RUP N° 08.3.02.0207, que corresponde a **Santa Josefina**, que se encuentra inactivo. Todos estos RUPS operan bajo la titularidad de Agropecuaria Los Varones Limitada.



Respecto de las actividades desarrolladas en el complejo Santa Cristina, presentamos una consulta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”), en virtud del cual dicho organismo, mediante resolución de fecha 19 de febrero de 2021, manifestó que el proyecto debía ingresar a Evaluación Ambiental. Sin embargo, la Empresa no comparte la decisión de la autoridad en este criterio, respecto de estas actividades por una serie de razones planteadas en el correspondiente recurso de reposición con jerárquico en subsidio, que a la fecha no ha sido resuelto. Es más, como ya se le adelantó a la autoridad regulatoria, si, en definitiva, jurídicamente corresponde someter el proyecto a Evaluación Ambiental, la empresa tramitará la correspondiente DIA.

Por su parte, **Fundo Los Varones** es un complejo ubicado en la comuna de Los Ángeles. En él existen 4 RUP’s ante el SAG. Por un lado, el **RUP N° 08.3.01.0917, Lechería Los Varones**, que a la fecha cuenta con 2.995 animales, de los cuales 1.400 se encuentran en estado de producción, mientras que los restantes, son bovinos recién nacidos y/o vaquillas, que no constituyen unidad animal. El RUP Lechería Los Varones cuenta con dos planteles lecheros: “Lechería Los Varones”, propiamente tal, y “Don René”.

Por otro lado, encontramos el **RUP N° 08.3.01.4265, Predio La Granja**, que a la fecha cuenta con 850 animales. Este predio está destinado a la engorda de animales. Por su parte, encontramos el RUP N° 08.3.01.1240, **Hijuela Casas Blancas**, que está en proceso de cierre ante el SAG, y que, por lo tanto, no cuenta con animales. Finalmente, encontramos el RUP N° 08.3.01.1839, que corresponde a **Fundo El Llano**, que está en desuso, y que, por tanto, tampoco cuenta con animales.

Cabe destacar que de los cuatro RUP’s que figuran en Fundo Los Varones, tres de ellos son de titularidad de Agropecuaria Los Varones Limitada, a saber: **(i)** Lechería Los Varones; **(ii)** Hijuela Casas Blancas; y, **(iii)** Fundo El Llano. La titularidad del RUP restante, esto es, Predio La Granja, corresponde a la sociedad Agrícola y Ganadera Cerro Colorado SpA, recientemente creada, que data de enero de este año, y que es una Empresa relacionada.

Es precisamente respecto de las actividades de Fundo Los Varones, que la Empresa está en proceso de elaboración del instrumento ambiental, que le permita ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

## **2) BREVE EXPLICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.**

En lo relativo a la producción lechera, los bovinos pasan la mayor parte del tiempo a campo abierto, pastando y/o en galpones techados con piso de hormigón. La ordeña de las vacas se realiza dos veces al día, al interior de las salas de ordeña “Los Varones” y “Don René”, ambas ubicadas en el RUP 08.3.01.0917 “Lechería Los Varones”.



La producción del forraje para la alimentación de los bovinos se realiza en el predio, por medio del cultivo de heno de ballica, heno de alfalfa, paja de trigo, ensilaje de maíz, ensilaje de premarchito de alfalfa y ensilaje de premarchito de ballica. La comida es provista a los animales por medio de comederos (fijos y móviles).

Los purines generados en los galpones techados y en las salas de ordeña se limpian dos veces al día mediante barrido, que permite arrastrar los purines por medio de pendientes y llevadas a través de canaletas a pozos purineros. Luego, con una frecuencia de tres veces a la semana, y por medio del uso de maquinaria y camiones tolva, se retiran los purines de los pozos para su aplicación en los cultivos que se encuentran en el mismo predio.

### **3) LAS INSTALACIONES DE LOS PLANTELES LECHEROS DEL COMPLEJO LOS VARORES SON:**

#### **A. Sala de Ordeña**

Existen en funcionamiento dos salas de ordeña, una, con capacidad para 16 vacas y otra, con capacidad para 80 vacas. La sala con menor capacidad es la más antigua del recinto, construida en los años 70.



Sala de Ordeña N°1



Sala de Ordeña N°2

Figura 1. Imágenes de Salas de Ordeña

#### **B. Zonas de Almacenamiento de Leche.**

En cada sala de ordeña, se encuentra habilitado un sector para el almacenamiento de leche, donde se ubican estanques de acero inoxidable, con capacidad entre 3.000 a 7.000 litros. Además, se encuentra habilitado un sector para el lavado de materiales de la ordeña.



Sala de ordeña N°1



Sala de ordeña N°2

Figura 2. Imágenes Zonas de Almacenamiento de Leche

### C. Patios de Espera para Ordeña

El plantel cuenta con dos patios de espera para ordeña, ubicados de manera contigua a cada sala de ordeña.



Patio de espera N°1.



Patio de espera N°2.

Figura 3. Imágenes patios de Espera para Ordeña.

### D. Vacas en Periodo de Ordeña

Las vacas que están siendo ordeñadas, son mantenidas en galpones techados, provistos de bebederos, camas de arena y alimentación a base de ensilaje de maíz, orujo de cebada. Cada galpón cuenta con 4 corrales, con capacidad para 200 vacas, cada uno. Estas vacas se ordeñan dos veces al día, además de participar 1 vez a la semana de visita veterinaria. Además de esto, las vacas son sacadas a pastoreo dependiendo de la condición de éstas.

Las vacas enfermas y las inseminadas se encuentran bajo el mismo sistema.

En época estival las vacas preñadas se encuentran en patios exteriores, aledaños a corrales techados para guarecerse de las lluvias.



Corral con bebederos y comedores

Vacas en pastoreo

Figura 4. Imagen Galpón Vacas en Ordeña y pastoreo

### **E. Praderas perennes**

Como ya es conocido dentro de nuestro sistema productivo, la pradera cumple un rol muy importante, es por esto, que estamos preocupados de mejorar nuestras praderas ya existentes, fertilizando y mejorándolas. Asimismo, es nuestro objetivo establecer nuevas praderas para que los animales puedan alimentarse de forma autónoma. Contamos con profesionales dedicados a esto. (Ver Anexo N° 3)

### **F. Terneras**

Existen dos terneras, correspondientes a galpones techados donde son mantenidos los terneros, saliendo a praderas dependiendo de la condición climática y pueden estar durante todo el día en las praderas. En este sector son alimentados con sistemas automáticos y sus camas son provistas de paja.

La capacidad máxima aproximada de cada ternera es de aproximadamente 200 terneros (pesaje promedio entre 50-60 kilos). Contamos con alimentadores automáticos, los cuales alimentan a los terneros recién nacidos, para proporcionar leche fresca con todos los nutrientes que necesitan.

Los terneros enfermos, permanecen en la misma ternera, pero en un sector específico para ser monitoreados.



Ternerera N°1

Figura 5. Imágenes Ternereras



Ternerera N°2



Figura 6. Sistema Automático

### **G. Sistema de Ensilaje**

El plantel lechero cuenta con un sector para el ensilaje de maíz, orujo de cebada y coseta (subproducto IANSA y Orafti), de tal forma de proveer la alimentación necesaria para los animales.

Este sistema se basa principalmente en la fermentación de la materia vegetal. La mayor parte de la materia prima se genera en los campos del plantel y otra parte, es adquirida a través de proveedores externos. La fermentación se desarrolla en un período de 45 días, tiempo en el cual el ensilaje está listo para alimentación.

El sector de ensilaje cuenta con una zona pavimentada correspondiente a 1 ha. Los productos son tapados con neumáticos, los cuales ya no



**AGROPECUARIA LOS VARONES LIMITADA**

RUT: 76.392.608-7

Los Ángeles

sirven para ser utilizados en vehículos motorizados y con el fin de no ser desechados, se les da así un segundo provecho.



Figura 7. Imagen Sector de Ensilajes

#### **H. Pozos Purineros**

Se encuentran habilitados y en funcionamiento dos pozos purineros, los cuales reciben el purín que se genera en los corrales donde son mantenidas las vacas.

La capacidad de los pozos o piscinas es de 1.000 m<sup>3</sup>.

Estos pozos o piscinas funcionan sólo por decantación de sólidos, donde el sobrenadante que se genera se reutiliza en la limpieza de los corrales y para riego en el campo. Estos pozos siempre están a menos del 75% de su capacidad.

Además, dos piscinas habilitadas en suelo natural, en las cuales se disponen las aguas residuales que se generan en el plantel lechero, provenientes de lluvias, lavado de pisos, estanques y maquinaria. Esta agua es ocupada para riego y mejoramiento del campo.





Figura 8. Imágenes de Disposición de Aguas Verdes

#### **4) PROCEDIMIENTO DE MEDIDAS PROVISIONALES.**

Cabe destacar que el 28 de octubre de 2019, por medio de la Resolución Exenta N° 1505, la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) - debido a que se constató el escurrimiento de parte del contenido de los pozos purineros hacia el suelo colindante y posteriormente al sistema de conducción de aguas lluvias, y consecuentemente al Estero Curanadú - decretó la adopción de las siguientes medidas provisionales:

- a) Dejar de realizar la aplicación de purines de forma directa sobre los corrales y/o potreros que drenen o escurran hacia el estero Curanadú, con la finalidad de evitar el drenaje y escurrimiento superficial de los purines a los canales de manejo de aguas lluvias y consecuentemente, al Estero Curanadú.
- b) Implementar sistema de control de nivel de purines en los dos pozos de acumulación (pozos purineros), y respectivo registro diario en bitácora. La altura del nivel de purines no podrá superar el 85% de la capacidad volumétrica de cada pozo, con la finalidad de evitar el rebalse y escurrimiento superficial de los purines a los canales de manejo de aguas lluvias y consecuentemente, al estero Curanadú.
- c) Realizar la limpieza del sector aledaño al estero Curanadú, donde se acumulan superficialmente los escurrimientos provenientes de los canales de aguas lluvias y retirar y disponer, en sitio ambientalmente autorizado, el suelo con aposamiento de purines que escurren al estero.



Por medio de fiscalizaciones realizadas el 12 de diciembre de 2019 y el 14 de enero de 2020, la SMA constató que la Empresa dio cumplimiento a la totalidad de las medidas provisionales decretadas, estableciendo que no se observó la disposición de purines que drenaren o escurrieran al estero Curanadú, así como, al mismo tiempo, se implementó un sistema de control de nivel de los pozos purineros y, además, se constató la realización de la limpieza del sector aledaño al Estero Curanadú.

Por estas razones, la SMA, por medio de la Resolución Exenta N° 1469, de 19 de agosto de 2020, declaró el cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 1505, de 28 de octubre de 2019.

Dichas medidas se han mantenido vigentes hasta el día de hoy. La Empresa se ha preocupado que no exista escurrimiento de purines ni de ningún otro tipo de sustancia al Estero Curanadú y, en particular, que los pozos purineros funcionen no más allá del 75% de su capacidad.

#### **5) OTROS ANTECEDENTES.**

1. En relación a cómo se ejecuta el proceso productivo en la práctica, se adjunta, como Anexo N° 2, informe del Médico Veterinario Autorizado Francisco Haro.
2. La Empresa otorga empleo a más de 100 trabajadores en forma permanente. Del total de los colaboradores que prestan sus servicios en este Fundo, el 40% cuentan con domicilio de propiedad de la Agropecuaria, con casas que hemos construido con la finalidad de prestar mayor comodidad a ellos y dar un lugar donde puedan estar con sus familias.
3. Se adjuntan los siguientes anexos, como sustento a lo indicado en el cuerpo del escrito:
  - 1) Informe Sistema de Información Pecuaria que señala existencia animal en el predio.
  - 2) Informe Médico Veterinario Autorizado Sr. Francisco Haro.
  - 3) Informe Técnico Agrónomo Sr. Ricardo Pezoa R.

Sin otro particular y esperando dar respuesta al informe solicitado, le saluda atentamente,

**Germán Andrés Arturo Robles Guzmán**  
**Representante legal**  
**Agropecuaria Los Varones Limitada**

Los Ángeles, 02 de junio de 2021.

Estimados Srs.

La producción lechera de Bovinos de leche es una producción que trabaja con animales (mamíferos) cuyo ciclo es por lo general es de 1 año. Los mamíferos son animales vertebrados caracterizados por presentar glándulas mamarias, cuya unidad productiva es las hembras, que producen leche para alimentar a sus crías y/o venderla comercialmente.

El ciclo de lactancia comienza cuando la hembra es preñada, ya que para empezar a producir leche debe producirse el parto. Luego de este evento la cría (ternero macho o hembra) se separa de la vaca, para que la madre comience a ordeñarse. Esto con el fin de extraer leche y poder venderla. Esta lactancia dura en promedio 305 días. Durante este período de lactancia la vaca vuelve a preñarse (gestación dura 9 meses) para volver a producir otro parto y así más leche. Antes de los 70 días del próximo parto la vaca se seca (cesa la producción de leche) para darle descanso y prepararla para la siguiente preñez, esperar el próximo parto para generar un nuevo ciclo. Cada animal repite este ciclo por 5 o 7 veces (años).

Otro punto a considerar es la inversión en genética de leche, donde el total de las hembras se insemina con semen importando, especializado en alta producción de volumen y sólido lácteos (Proteína y Grasa)

La curva de producción de una lactancia (leche comercial) comienza 3 días después del parto, produciéndose el pick de producción a los 75 días, para ir bajando progresivamente hasta los 305 días.

Una vaca que inicia el proceso de producción de leche después del parto. Una vez comienza la ordeña, que ocurra en 2 jornadas diarias, este proceso no debe detenerse, ya que al no extraer la leche de la ubre, se producen problemas de inflamación e infección de la ubre, dolor y problemas relacionados con el bienestar animal, entendiéndose que el bienestar de la ubre es la base del negocio, que permite producir la materia prima para posteriormente venderla.



Francisco Haro Ali  
Médico Veterinario MSc.  
Asesor Producción de Leche y Carne.

# INFORME TÉCNICO

*“Establecimiento empastadas de Ballicas perenne Fundo Los Varones”*

Ricardo Pezoa Rebolledo  
Ingeniero Agrónomo  
Los Ángeles, 2 junio 2021

Yo Ricardo Pezoa Rebolledo, Rut 16.676.174-3, Ingeniero Agrónomo informo detalles del manejo Agronómico realizado en el establecimiento de ballicas perennes en el predio del Fundo Los Varones, específicamente en el pivote 4 Los Varones con una superficie de 29 hectáreas cuyas Coordenadas Geográficas es Y:5861797 X:745999 18H y pivote 6 Casas blanca con una superficie de 48 has cuyas coordenadas Geográficas son Y:5861798 X:746782 18H.

La siembra se llevo a cabo en el mes de marzo, ambos pivotes. A continuación detallo labores e insumos utilizados en ambos pivotes.

#### ❖ **LABOREO**

- Barbecho químico, 3 lts por ha de Glifosato.
- Preparación suelo suelo, 2 pasadas Incorporador rastrojo, UFO.
- Macro y micro nivelación
- Preparador de cama semilla, 1 pasada, GRATOR
- Rodón 2 pasadas (antes y después siembra)

#### ❖ SIEMBRA

- Sembradora Baldan SA 5000
- Semilla Ballica Shogun Barenbrug, 35 kg por ha. (Piv. 4)
- Semilla Ballica Base Anasac, 35 kg por ha (Piv. 6)

#### ❖ FERTILIZACION

- Fertiyeso polvo, 600 kg por ha.
- Mezcla 5-33-12, 450 kg por ha
- 

#### ❖ CONTROL QUIMICO MALEZAS

- Mcpa 1 lt por ha
- Estarane Extra 0,5 lts por ha

#### ❖ FERTILIZACION NITROGENADA

- Soluan32, 132 kg/ha

A continuación presento imágenes Aéreas tomadas el día de hoy 2 de junio 2021, 24 horas después de la última lluvia en donde precipitaron 92 mm en los últimos días.



Imagen 1, Fotografía aérea actual, capturada con drone a las 13:30 hrs en el día de hoy. (Pivote 4 Los Varones).



Imagen 2, Fotografía aérea actual, capturada con drone a las 13:30 hrs en el día de hoy. (Pivote 6 Los Varones).

En conjunto con colegas especialistas en praderas, proveedores de las semillas de ballicas mencionadas, Anasac y Barenbrug. en el ultimo recorrido, realizado el día 26 de Mayo llegamos a las siguientes conclusiones.

- Las ballicas están muy bien establecidas. Tanto la perenne BASE como el Pivote con híbridas. Hay muy buen desarrollo, la fecha de siembra fue ideal. Sólo hay pequeños sectores bajos o reventones de arena con plantas más atrasadas.
- El control de malezas fue total y la pradera está limpia.
- Se muestra un color verde oscuro que indica buena nutrición. Esto es muy importante en esta época para inducir el macollo de las ballicas.
- Hay entre actualmente en promedio entre 2.000 a 2.500 Kg/ha de Materia Seca. Lo que implica una disponibilidad de pastoreo entre 1.000 a 1.500 Kg/ha M.S.
- Recomiendo cuando haya piso después de las lluvias, cortarlas. Ya sea con Choqueo (corte) o con Pastoreo con vaquillas. En el caso del pastoreo, este debe ser en franjas con cerco eléctrico y una carga instantánea aprox de 100 vaquillas por hectárea. Deben tener también bolos de pasto seco o paja a disposición.
- Sólo hay que tener precaución de no entrar en los bajos y en caso de pastoreo, rodear estos sectores con cerco eléctrico.
- Cortarlas es lo ideal para no perder hojas, permitir la entrada de luz a la base de los tallos y favorecer el cubrimiento y producción posterior.
- La siguiente fertilización Nitrogenada hacerla en Agosto a salida de invierno.



Ricardo Pezoa Rebolledo

Ingeniero Agrónomo

Los Ángeles, 02 junio 2021



# Sistema de Información Pecuaria SIPEC

## Programa Oficial de Trazabilidad Animal

Bienvenido(a)  
ROBLES VILLABLANCA GERMAN EUGENIO

Visualizar Listado

Antecedentes Establecimiento Animales **Programas** Información Compra DIIO Información Movimientos

- [1. REGISTRO COMPRA DIIO](#)
- [2. IDENTIFICACIÓN ANIMAL CON DIIO](#)
- [3. ESTABLECIMIENTOS](#)
  - [3.1. Actualizar datos de Establecimiento y titular](#)
  - [3.2. Consultar información Establecimientos](#)
  - [3.3. Consulta de RUP](#)
- [4. EXISTENCIAS ANIMALES](#)
- [5. MOVIMIENTOS ANIMALES](#)

### Animales vivos presentes en el establecimiento

Seleccione una especie :

Ingrese Rango DIIO : Desde  Hasta

Fecha de nacimiento : Desde  Hasta

Seleccione raza :  Sexo :

Seleccione categoría :  Establecimiento nacimiento :

### Apuntes

Los campos con (\*) son requeridos.

NUMERO DE DIIO	HISTORIAL ANABOLICOS	RAZA	CATEGORIA	FECHA DE NACIMIENTO	ESTABLECIMIENTO NACIMIENTO	SEXO	PABCO
004215075	NO	HIBRIDO	VACA	11-09-2009	SAN MIGUEL	HEMBRA	NO PABCO
004215006	NO	HOLSTEIN FRIESIAN (HOLANDO AMERICANO)	VACA	23-08-2009	SAN MIGUEL	HEMBRA	NO PABCO
004214686	NO	HOLSTEIN FRIESIAN (HOLANDO AMERICANO)	VACA	11-09-2010	SAN MIGUEL	HEMBRA	NO PABCO
004214254	NO	JERSEY	VACA	15-08-2009	FUNDO TRINQUICAHUIN	HEMBRA	NO PABCO
004213362	NO	HIBRIDO	VACA	01-08-2012	FUNDO TRINQUICAHUIN	HEMBRA	NO PABCO
004213236	NO	JERSEY	VACA	18-08-2011	FUNDO TRINQUICAHUIN	HEMBRA	NO PABCO
004213189	NO	JERSEY	VACA	22-07-2011	FUNDO TRINQUICAHUIN	HEMBRA	NO PABCO
003076271	NO	OVERO NEGRO	VACA	15-03-2011	LAS PALOMAS	HEMBRA	NO PABCO
002215071	NO	SIN ESPECIFICAR	VACA	07-08-2014	CAMPO LINDO	HEMBRA	NO PABCO
002214696	NO	OVERO NEGRO	VACA	05-09-2013	MULPULMO	HEMBRA	NO PABCO

Página 1 de 300  
Cantidad de Registros 2995