

PROGRAMAS DE PROSPECCIÓN DIFUSIÓN Y ABSORCIÓN TECNOLÓGICA

INFORME FINAL

GIRA DE PROSPECCION GRUPOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE MAGALLANES A AUSTRALIA

CODIGO: 17PPT-80674



Entidad Proponente: **SERVIAGRO LTDA.**
Nombre Jefe de Proyecto: **MANUEL BITSCH M.**

Puerto Natales, Diciembre de 2017

1. ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE DE LA LÍNEA DE FINANCIAMIENTO:	
PROGRAMA DE PROSPECCION TECNOLOGICA	
Nombre del proyecto	
GIRA DE PROSPECCION GRUPOS DE TRANSFERENCIA TECNOLOGICA DE MAGALLANES A AUSTRALIA	
Sector Económico:	GANADERIA
Región de postulación/ejecución:	MAGALLANES Y ANTARTICA CHILENA

ANTECEDENTES DEL BENEFICIARIO		
Nombre o Razón Social: SERVIAGRO LTDA.	Rut: 79.892.610-1	
Dirección: CROACIA 680 – 2° PISO	Teléfono: 9-93597029	Email: serviagromagallanes@gmail.com
Ventas Nacionales \$: 90.585.156	Exportaciones \$: 0	
Principales Productos: Asesorías y Consultorías Corretaje de ganado	Socios mayoritarios (nombre y %): Manuel Bitsch Mladinic (50%) Marisol Inostroza Hermosilla (50%)	
Nombre Representante Legal: MANUEL BITSCH MLADINIC	Rut: 7.388.663-5	

N° de Beneficiarios Atendidos:	6 EMPRESAS GANADERAS
---------------------------------------	-----------------------------

Fecha de presentación del proyecto a Corfo:	11 de julio de 2017
Fecha aprobación del Proyecto:	02 de agosto de 2017; en Sesión N° 49 del CAR
Fecha de firma del Convenio:	09 de agosto de 2017
Fecha inicio de la gira (en Australia):	14 de agosto de 2017
Fecha de término de la gira (en Australia):	23 de agosto de 2017
Fecha de transferencia de fondos Corfo:	25 de octubre de 2017
Fecha Actividad Final de Difusión:	01 de diciembre de 2017
Fecha de entrega del Informe Final:	17 de diciembre de 2017

Duración de la Gira (en destino):	10 DIAS
Duración de la Gira (total desde y hasta origen):	14 DIAS

BENEFICIARIOS ATENDIDOS	
1. GANADERA CERRO NEGRO LTDA.	
Rut: 76.942.340-0	
Dirección: Los Arrieros 1513 - Puerto Natales	Teléfono: 9- 6629 5606 Email: kmacleank@gmail.com
Nombre Participante del proyecto	KEVIN MACLEAN KUSANOVIC
Rut: 16.162.756-9	Cargo/profesión: Socio / Ingeniero Agrónomo
2. MAURICIO KUSANOVIC MARUSIC	
Rut: 7.397.329-5	
Dirección: Ramírez N° 887 Puerto Natales	Teléfono: 9- 9644 3321 Email: mkusanovicm@gmail.com
Nombre Participante del proyecto	KAROL KUSANOVIC OLATE
Rut: 16.635.733-0	Cargo/profesión: Administrador / Ing. Agrónomo
3. TAMARA MAC-LEOD CARDENAS	
Rut: 8.907.931-4	
Dirección: Parcela Tamara N° 19 – Natales	Teléfono: 9- 7137 0220 Email: tmacleodc@gmail.com
Nombre Participante del proyecto	DANESKA GOIC MAC-LEOD
Rut 20.087.444-7	Cargo/profesión: Control de Gestión / Ing. Agrónomo
4. GANADERA Y TURISMO JORGE PORTALES I. EIRL	
Rut: 76.026.466-0	
Dirección: Estancia Lazo – Lote 31 – Torres del Payne	Teléfono: 9- 8448 3224 Email: sierradeltoro@gmail.com
Nombre Participante del proyecto	MAREN ROHERS SANCHEZ
16.635.840-K	Cargo/profesión: Asesoría profesional / Ing. Agrónomo
5. FERNANDO CABRERA DOUGLAS	
Rut: 10.656.104-4.	
Dirección: Kuzma Slavic 788 – Punta Arenas	Teléfono: 9- 7495 2883 Email: cabrerad.fernando@gmail.com
Nombre Participante del proyecto	FERNANDO CABRERA DOUGLAS
10.656.104-4.	Cargo/profesión: Ganadero
6. AGRICOLA SAN JOSE LIMITADA	
Rut: 76.565.403-3	
Dirección: JOSE MENENDEZ 774 – PUNTA ARENAS	Teléfono: 9- 9973 6950 Email: nicolas.aldunate@mayor.cl
Nombre Participante del proyecto	NICOLAS ALDUNATE BALBONTIN
16.368.465-9	Cargo/profesión: Administrador / Ing. Agrónomo

ASESORIA, COORDINACION Y LOGISTICA			
Función	Nombre	Perfil	Descripción de tareas
Coordinación General	Manuel Bitsch Mladinic	Ingeniero Agrónomo (Serviagro Ltda.)	Velar por el cumplimiento de las actividades programadas
Guía logístico	Jarrod Boord	Empresario de Turismo (Bellarine Tours)	Encargado de la movilización, alojamientos, alimentación y contacto con los distintos lugares a visitar.
Consultor - Asesor	Colin Boord	Consultor Agropecuario	Asesor Técnico durante toda la gira. Comentarios técnicos, antes, durante y después de cada visita.
Traductor - Interprete	Nicolás Bitsch Bidart	Médico Veterinario	Encargado de traducir e interpretar las exposiciones y diálogos, en cada lugar visitado y los diálogos con el consultor.

Nota: Colin y Jarrod Boord – contactados por Serviagro Ltda.- fueron quienes además sugirieron y organizaron todo el recorrido de la gira



2. SÍNTESIS DEL PROGRAMA

Esta Gira Tecnológica forma parte del programa de trabajo de los Grupos GTT de Magallanes (cofinanciados por Corfo) y se encuentra proyectada en sus correspondientes planes de actividades, aprobados por Corfo. Los grupos GTT utilizan la metodología de intercambio de experiencias como modelo de transferencia tecnológica, lo que en la práctica se realiza en las reuniones mensuales propias del trabajo GTT, como también visitando lugares donde se realizan experiencias innovadoras, exposiciones rurales u otros eventos que promuevan el fomento productivo y la innovación tecnológica. Por lo tanto, esta gira se da en ese contexto. Quienes integran estos grupos GTT se dedican a la ganadería extensiva o semi extensiva, en los rubros bovino de carne y ovinos de carne y lana, con modelos de producción que difieren unos de otros, pero que en general buscan sistemas de manejo que permitan asegurar la sustentabilidad del recurso praterense, base de la producción ganadera; existiendo algunas iniciativas en ejecución, como es el manejo holístico, y el pastoreo racional Voisin. Australia – como también Nueva Zelanda - siempre han sido referentes en lo que se refiere a sistemas extensivos y semiintensivos de producción ganadera, por lo que esta gira tiene por objetivo conocer sistemas de manejo utilizados por los ganaderos australianos y saber cómo han solucionado algunos problemas, que constituyen importantes brechas en nuestra región, como son los bajos porcentajes de señalada de corderos, y también como han resuelto los problemas de sequía, cada vez más recurrentes. También conocer experiencias en producción de ganado ovino MPM y bovinos A. Angus, similares a los que utilizan gran parte de los integrantes de esta gira. La gira contempla visitas a predios ganaderos y dos centros de investigación agropecuaria. Además, durante toda la gira el grupo será acompañado por un consultor experto en ganadería, de reconocido prestigio en Australia.

3. DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE VALOR:

- a) Diagnóstico base del sector productivo y/o encadenamiento productivo de las empresas participantes, indicando principales brechas tecnológicas detectadas, explicando de qué forma afectan su competitividad.

Las empresas beneficiarias atendidas pertenecen a los grupos de transferencia tecnológica (GTT) de la región de Magallanes; en su mayoría con sistemas de manejo semi extensivo con ganado ovino y/o bovino. En el grupo existe gran preocupación por buscar alternativas de manejo sustentable de praderas, que en los sistemas extensivos, ha generado una importante degradación de este recurso; disminuyendo su potencial productivo.

Asimismo, algunos productores desarrollan su actividad en base a la producción de ovinos de raza Merino Multipropósito (MPM) introducida hace no muchos años, la que si bien ha dado buenos resultados en términos de mejoramiento de la finura de lanas, la producción de carne (corderos) ha bajado notoriamente; por lo que también es importante conocer predios que manejan esta raza y saber cómo los producen y que rendimientos obtienen.

Otro tema importante, tiene relación con las sequías que se han observado en los últimos años, donde Australia también es un referente que ha sufrido este tipo de variables climáticas, implementando tecnologías de riego y manejo de aguas, sobre las cuales no existe experiencia en Magallanes.

En general, interesa conocer los sistemas de manejo integrados “suelo-pradera-agua-producción animal”, capturar algunas tecnologías y/o medidas de manejo susceptibles de implementar en Magallanes y tratar de replicarlas.

- a) Problemática común identificada para el grupo de empresas participantes que requiere ser abordada en el proyecto (identificación de la problemática y justificación de la importancia de realizar una prospección tecnológica para el grupo de beneficiarios y su potencial impacto).

La problemática común para todos los beneficiarios atendidos es el deficiente manejo de praderas; las que presentan diverso grado de degradación debido al pastoreo continuo a que han sido sometidas, con los sistemas extensivos de producción. A ello se suma la baja productividad del ganado ovino (bajos pesos individuales y bajo porcentaje de destete); y en los últimos años, a lo anterior se suma el problema del déficit hídrico.

Australia tiene una ganadería bastante más avanzada, y estos problemas los han tenido que superar incorporando tecnologías y/o modificando los sistemas de producción. Cualquiera de ellas que pueda ser capturada en esta misión, puede generar un importante impacto en la mejora productiva y en la competitividad de los predios ganaderos de los participantes de la gira, los que posteriormente se podrán replicar a otros predios.

- b) Entidades tecnológicas que serán visitadas y su trayectoria, objetivo de la visita a cada lugar relacionado con las tecnologías o conocimientos que serán prospectados y su adicionalidad para el sector.

- La gira contempla la visita a varios predios ganaderos, como se detalla en el programa de actividades; principalmente con ganado ovino MPM, también bovinos A. Angus; con tecnologías de riego; y sistemas intensivos o semi intensivos de manejo de praderas, con enfoque en la sustentabilidad.
- Se visitarán también dos Centros de Investigación agropecuaria: Agriculture Research and Development Institute, en la localidad de Hamilton. Y otro en Ruthergen
- Sin perjuicio de lo anterior, durante todo el viaje, el grupo será acompañado y guiado por Mr. Colin Boord, profesional del agro australiano, de gran experiencia y prestigio en ese sector productivo.

- j) justificación de la prospección tecnológica en el extranjero.

- Las giras de prospección tecnológica constituyen una excelente herramienta de fomento a la innovación, ya que permiten conocer en terreno, metodologías, sistemas de manejo, tecnologías productivas, equipamientos, sistemas o modelos de gestión empresarial, entre otras cosas; las que en muchos casos es posible replicar o adaptar en los sistemas productivos locales.
- Los integrantes de esta misión, pertenecen a los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) de la región de Magallanes (GTT Natales y GTT Patagonia), que operan con cofinanciamiento de CORFO.
- En el Plan de Trabajo de estos GTT (aprobado por Corfo), se tiene contemplado realizar al menos una gira tecnológica al extranjero, durante el periodo de tres años que dura el cofinanciamiento.

4. OBJETIVOS.

Objetivo General
Conocer y capturar tecnologías y/o sistemas de manejo de praderas y producción animal, que puedan ser replicados en los predios ganaderos de Magallanes.
Objetivos específicos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y capturar sistemas o métodos de manejo "sustentable" de praderas, que permitan revertir los procesos de degradación existentes en Magallanes (brecha actual en Magallanes) 2. Conocer técnicas de producción con ovinos MPM, que además de producir lanas finas, aseguren un cordero de buen peso a mercado (brecha actual en Magallanes). 3. Conocer y capturar técnicas de producción en ganado bajo Buenas Prácticas Ganaderas, 4. Conocer y capturar tecnologías de riego y almacenamiento de aguas (No existen experiencias en Magallanes)

5. PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES

N° y Nombre de la actividad	Descripción Completa de la Actividad	N° Mes de inicio y término
1. Programación de la gira	Contactos con Australia, organización y planificación de actividades, definición del programa, elaboración presupuesto, formulación y postulación del proyecto	27.MARZO
2. Talleres de Difusión	Reuniones con los participantes de la gira, para explicar el programa y entregar las recomendaciones necesarias para la buena ejecución de la gira.	25.JULIO 27.JULIO
3. Gira Prospectiva	Recorrido por distintos predios ganaderos en el Estado de Victoria (Australia). Además de un Centro de Investigación Agropecuaria.	14.AGOSTO 24.AGOSTO
4. Sistematización	Proceso de recopilación y tabulación de la información recogida, verificación de resultados y compromisos a asumir por los participantes. Elaboración de informes	20.AGOTO 30.OCTUBRE
5. Difusión de la gira	La difusión se realizó en el III Seminario de Transferencia Tecnológica, organizado por los GTTs de Magallanes y el Nodo Angus Magallanes, en la comuna de Natales	01.DICIEMBRE

6. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE LA GIRA

Fecha	Lugar Visitado	Descripción de la actividad	Contacto en destino
LUNES 14 AGO	BIENVENIDA Charla Introductoria (Melbourne)	Charla sobre antecedentes generales de la ganadería en Australia. Información sobre el recorrido y detalle de los lugares que se visitarán durante la gira	Mr. Colin Boord
	BELLARINE FARM (St Leonards)	Predio de 1000 acres; 220 vacas Angus registradas; Test de progenie Tasmania Angus. 500 ovejas Merino a pastoreo. Prácticas de ganadería sostenible; experta en suelos y praderas	Ms. Fiona Conroy
Martes 15 AGO	AUSTRALIAN LAMB CO. (Colac)	Compañía que suministra localmente y exporta carne de cordero Premium a hoteles, resorts, restaurantes, carnicerías y cadenas de supermercados en todo el mundo. Cadena de procesamiento de cordero más grande de Australia	Ms. Emily Burns.
	MERDEDUKE ANGUS STUD (Geelong)	Cabaña A Angus; exporta embriones a Chile. Selección Genética e identificación electrónica. Además, producción de corderos y cerdos de granja con sistema de manejo sustentable	Mr. Simon Falkner
Miércoles 16 AGO	Sistemas Ganaderos de la Costa de Victoria (Lorne – Port Fairy)	Traslado desde Lorne a Port Fairy observando los sistemas de producción ganadera de la zona costera de Victoria. El consultor ira explicando sus características durante el trayecto, con detenciones en lugares que se estime de interés.	Mr. Colin Boord
Jueves 17.AGO	PORTLAND GALLOWAYS (Portland)	Vista a un predio, con manejo sustentable de praderas y BPG para Producción Orgánica de carne bovina con la raza Belted Galloway, adaptada a climas muy fríos.	Mr. John Alexander
	AGRICULTURAL RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE (Hamilton)	Visita Centro de Investigación Agropecuaria. Manejo de pasturas; Sistemas de producción; Programa de ovejas de cría; producción de carne de cordero premium. Opinión o apreciación sobre sistemas de manejo sustentable.	Dr. Ralph Behrendt
Viernes 18 AGO	SCORIOCHRE KELPIES (Hamilton)	Visita a un predio donde se realiza la crianza y entrenamiento de perros de trabajo , principalmente con ovinos de raza Kelpie; Exportan perros adiestrados para el trabajo con ovejas	Mr. Vincent Gedye
	Sistemas Ganaderos del interior (Hamilton – Halls Gap)	Traslado desde Hamilton a Halls Gap observando los sistemas de producción ganadera de la zona interior fría de Victoria. El consultor ira explicando sus características durante el trayecto, con detenciones en lugares que se estime de interés.	Mr. Colin Boord
Sábado 19 AGO	GLENDEMAR MPM (Stawell)	Todo el día, visita a una de las más importantes haciendas productoras de ovinos MPM, para producción de lanas finas, con prácticas de manejo sustentable de praderas, basadas en los principios de Manejo Holístico.	Mr. Ben Duxton
Lunes 21 AGO	WATER DYNAMICS, YARRAWONGA (Sheparton)	Todo el día. Empresa de suministros de equipos de riego. Se visitará zona del Río Murray, el sistema fluvial más grande del estado de Victoria. Visita a predios con pivotes centrales y riego por tendido.	Mr. Jonathan Stokes
Martes 22 AGO	Corowa Lamb Sale (Corowa)	Visita a subasta semanal (Feria) de corderos. Se observa el tipo y calidad de cordero comercializado y el sistema de comercialización.	Mr. Colin Boord
	DEDJTR RUTHERGLEN RESEARCH INSTITUTE (Mansfield)	Visita a un Centro de Investigación. Instalaciones para óptimo manejo de ganado ovino (BPG). Investigación en carnes rojas y programas de extensión en lanas y carnes.	Mr. Joe Rirdan
Miércoles 23 AGO	MANSFIELD PARK (Mansfield)	Manejo de un predio con crianza de 600 bovinos A. Angus bajo sistema de Buenas Prácticas Ganaderas -BPG. Crianza de terneros; selección genética; identificación electrónica, registros.	Mr. Rod Manning

Grado de cumplimiento de cada actividad

Descripción de la actividad	Hitos de la Actividad	Anfitrión Responsable	% Cumplimiento	Fecha	Observaciones
BIENVENIDA Charla Introductoria (Melbourne)	Exposición del Consultor Experto	Mr. Colin Boord	100 %	14 AGO	Bienvenida y charla introductoria
BELLARINE FARM (St Leonards)	Charla anfitriona Recorrido del predio	Ms. Fiona Conroy	100 %	14 AGO	Nota 6,5 (Escala 1 a 7)
AUSTRALIAN LAMB CO. (Colac)	Charla anfitriona Recorrido a la Planta	Ms. Emily Burns	100 %	15 AGO	Nota 6,9 (Escala 1 a 7)
MERDEDUKE ANGUS STUD (Geelong)	Charla anfitriones Recorrido del predio	Mr. Simon Falkner	100 %	15 AGO	Nota 6,6 (Escala 1 a 7)
Sistemas Ganaderos de la Costa de Victoria (Lorne – Port Fairy)	Día de viaje Conversaciones técnicas en el trayecto	Mr. Colin Boord	100 %	16 AGO	Traslado
PORTLAND GALLOWAYS (Portland)	Charla anfitrión Recorrido del predio	Mr. John Alexander	100 %	17.AGO	Nota 4,9 (Escala 1 a 7)
AGRICULTURAL RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE (Hamilton)	Exposiciones de investigadores Recorrido instalaciones	Dr. Ralph Behrendt	100 %	17.AGO	Nota 6,6 (Escala 1 a 7)
SCORIOCHRE KELPIES (Hamilton)	Charla anfitrión Recorrido del predio	Mr. Vincent Gedye	100 %	18 AGO	Nota 7,0 (Escala 1 a 7)
Sistemas Ganaderos del interior (Hamilton – Halls Gap)	Tarde de viaje Conversaciones técnicas en el trayecto	Mr. Colin Boord	100 %	18 AGO	Traslado
GLENDEMAR MPM (Stawell)	Charla anfitriones Recorrido del predio	Mr. Ben Duxton	100 %	19 AGO	Nota 6,8 (Escala 1 a 7)
WATER DYNAMICS, YARRAWONGA (Sheparton)	Charla anfitriones Recorrido del predio	Mr. Jonathan Stokes	100 %	21 AGO	Nota 6,9 (Escala 1 a 7)
Corowa Lamb Sale (Corowa)	Charla Anfitrión Recorrido instalaciones Observación remate	Mr. Colin Boord	100 %	22 AGO	Nota 6,8 (Escala 1 a 7)
DEDJTR RUTHERGLEN RESEARCH INSTITUTE (Mansfield)	Exposiciones de investigadores Recorrido instalaciones	Mr. Joe Rirdan	100 %	22 AGO	Nota 6,9 (Escala 1 a 7)
MANSFIELD PARK (Mansfield)	Charla anfitrión Recorrido del predio	Mr. Rod Manning	100 %	23 AGO	Nota 7,0 (Escala 1 a 7)



Mapa de Australia y del Estado de Victoria, señalando el trazado de más de 2.000 km recorridos

6.1 BIENVENIDA A AUSTRALIA Y CHARLA INTRODUCTORIA:

LUGAR Y DURACION: *Melbourne, 14.AGO 10:00 – 12:00 AM*

ANFITRIONES: Colin Boord y Jarrod Boord

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Correspondió a la bienvenida oficial por parte de nuestros anfitriones (Colin y Jarrod Boord), con quienes se realizó un repaso del programa de visitas considerados en la gira; entregando las recomendaciones que se deben considerar para el viaje. En la misma actividad, se dieron a conocer los antecedentes generales de la ganadería en Australia, específicamente del Estado de Victoria.



El Estado de Victoria tiene una superficie de 227 416 km² (el segundo más pequeño después de Tasmania) con 5.821.300 habitantes (2014), siendo el segundo más poblado después de Nueva Gales del Sur y el más densamente poblado del país, con 24,5 hab/km². El 70% de la población vive en Melbourne.

Es la segunda economía más importante de Australia después de Nueva Gales del Sur, y representa la cuarta parte del producto interno bruto del país. La economía de Victoria se basa en las minas de oro y carbón así como en las extracciones de petróleo. Fuera de Melbourne, donde predominan las industrias manufactureras, el territorio rural está dedicado a la agricultura y la ganadería, especialmente la ovina.

Hay muchas diferencias topográficas, geológicas y climáticas, desde el templado y húmedo clima de Gippsland hasta los Alpes de Victoria con cumbres de hasta 2000 metros de altitud cubiertos de nieve. Al noroeste se encuentran planicies semidesérticas. Al sur el clima es muy similar al sur de Chile, con precipitaciones que superan los 750 mm

Victoria posee varios sistemas fluviales, siendo el río Murray (en la frontera con Nueva Gales), el más importante de todos, permitiendo regar grandes superficies en su área de influencia.

En Victoria se genera aproximadamente el 25% del valor bruto de la producción agrícola nacional, equivalente a AUS\$ 8,7 millones. Existen algo más de 32.000 predios que ocupan alrededor de 136.000 kilómetros cuadrados. Esto comprende más del 60% de la superficie terrestre total del estado. Los predios victorianos van desde pequeñas granjas de horticultura hasta producciones de ganado y granos a gran escala.

La dotación ovina sobrepasa los 14 millones de ovejas y 5 millones de corderos, que pastorean los aproximadamente 10.700 predios con ganadería ovina existentes en Victoria, principalmente en el norte y el oeste del estado. En 2013-14 el valor de la producción alcanzó a los AUD\$ 1.497 millones, de los cuales el 62% corresponde a carne y el 38% a lana.

Las exportaciones ovinas en 2013-14, fueron de 184.000 toneladas de carne ovina, valoradas en AUD\$ 898 millones, en tanto que en lana se exportaron AUD\$ 1.315 millones. Los países de destino son principalmente China, Emiratos Árabes e Irán. También se exportaron 182.000 ovinos en pie a Medio Oriente.

Respecto a la dotación bovina de carne, posee 2.4 millones de cabezas distribuidos en aproximadamente 14.500 predios ganaderos; con un valor de la producción que supera los AUD\$ 1,3 billones. Las exportaciones bovinas crecieron en un 55% entre 2013 y 2014, siendo sus principales destinos USA, Japón, Corea y China; con AUD\$ 7,2 billones.

Victoria es el centro de la producción lechera en Australia. Cuenta con el 60% de los 3 millones de ganado lechero de Australia y produce casi dos tercios de la leche del país, lo que equivale a casi 6.400 millones de litros.

Los cultivos también son importantes, especialmente trigo, avena, cebada y canola, principalmente al oeste del Estado.

El tamaño promedio de los predios es de 380 hectáreas, con una capacidad talajera que varía entre 8 y 30 ovinos/há (promedio 15 ovinos/ha). La tierra tiene un valor promedio de a AUD\$ 5.000/há con una demanda creciente por parte de extranjeros (actualmente 3% de la tierra en manos extranjeras)

La curva de crecimiento de las praderas es distinta a lo que conocemos en Chile, teniendo las tasas más altas durante el invierno, deteniendo su crecimiento a fines de primavera y verano por las altas temperaturas y escasa pluviometría. El forraje se cosecha en primavera.



Medio de movilización utilizado para la gira

6.2 **BELLARINE FARM:**

LUGAR Y DURACION: *St. Leonard, 14.AGO 14:30 – 17:00 PM*

ANFITRIONA: Ms. FIONA CONROY

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a un predio de 405 hectáreas con 220 vacas registradas con información de progenie Tasmania Angus; y 500 ovejas merino a pastoreo. La propietaria es experta en suelos y realiza prácticas de ganadería sostenible.

El grupo fue recibido por su propietaria – Ms. Fiona Conroy – quien dio una charla sobre todo el manejo que se realiza en el predio y el sistema de comercialización de sus novillos. Posteriormente se realizó un recorrido del predio, donde fue explicando in situ, los detalles del manejo del ganado y de las praderas.





Realiza crianza, recría y pre-engorda de novillos, llevándolos hasta 450 kilos, peso con el que los animales son entregados a uno de los mas grandes e importantes Feedlot de Australia.

Lo interesante del manejo y sobre todo de la gestión comercial, es la integración que logra con los proveedores de genética y los clientes finales (Feedlot). Se provee de genética Angus de uno de los mejores plantales de Australia, quienes le entregan toros de muy buena calidad, con la condición de que ella los retroalimiente con toda la información lograda con la progenie de esos toros y se mantenga dentro de los Top 10 entre los proveedores del Feedlot.

Posee registros de todos sus animales los que son incorporados al Breeding Plan existente en Australia para ganado Angus.

Las praderas establecidas corresponden a pasturas recuperadas de zonas degradadas, las que son manejadas en forma muy planificada con rotaciones intensivas que consideran pastoreos de no más de 7 días para evitar el consumo de los rebrotes.

Todos los potreros cuentan con bebederos, que son abastecidos por una red de distribución que funciona por gravedad desde un estanque que es llenado desde una laguna utilizando energía solar



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Importancia de la integración en la cadena productivo-comercial.
- Importancia del uso de genética de primer nivel
- Sistema breeding value podría implementarse en Magallanes (Nodo Angus)
- Manejo de praderas respetando ciclos biológicos de la planta
- Sistemas de distribución de potreros y calles para facilitar manejo del ganado
- Sistema de bebederos y distribución de agua para animales
- Jaula para capturar terneros en potrero (con fourtruck)
- Tapa del pickup de la camioneta con sistema de elevación para carga pesada.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes entre “buena” y “muy buena” con **Nota 6,5**



6.3 PLANTA FAENADORA DE OVINOS - AUSTRALIAN LAMB CO.:

LUGAR Y DURACION: COLAC, 15.AGO 10:30 – 12:30 AM

ANFITRIONA: Ms. Emily Burns



DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a una planta faenadora de ovinos, considerada una de las mas grandes del mundo y la mas moderna de Australia. No se permitió sacar fotos durante el recorrido al interior de la planta.

El grupo fue recibido por Ms. Emily Buns quien en una breve charla entregó antecedentes sobre la Compañía Australian Lamb Co. y sobre la planta faenadora, destacando la moderna tecnología implementada en ésta.



Durante el recorrido de la planta se pudo observar todo el proceso, desde la matanza hasta el desposte y envasado de la carne.

Dentro de los aspectos destacados, vale comentar sobre los avances tecnológicos incorporados en el proceso, como lo son algunos robots que trabajan en la línea, encargados de realizar algunos cortes previa lectura de la configuración de la canal que viene en la línea, efectuando los cortes en forma muy precisa, igual en cada canal, independiente del tamaño de ésta.



Otro sistema interesante, es el uso de sierras de cinta “*BladeStop*” diseñadas para reducir el riesgo de lesiones y mejorar la seguridad de los operarios, al detener mecánicamente la cuchilla cuando la unidad detecta que el operador ha entrado en contacto. Posee dos métodos de detección: a) al detectar el contacto con el operador, la cuchilla deja de funcionar dentro de los 9 milisegundos; lo que hace la diferencia entre tener un corte de piel pequeño o un dedo amputado. Además, también se puede agregar “*GloveCheck*” que detecta los guantes del operador, lo que activa el mecanismo para detener la hoja de sierra dentro de los 9 milisegundos.



Este Frigorífico opera durante todo el año, con 700 personas en 3 turnos; logrando una faena de 11.000 corderos/día (11,5 corderos por minuto); de los cuales 8.000 son para exportación y 3.000 para el consumo interno en la ciudad de Melbourne.

Cuenta con un Departamento de medio ambiente que, entre otras materias, se encarga de la evacuación de RILES, los que son depositados sobre praderas en un predio de la zona (Estancia Zúrich).

Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

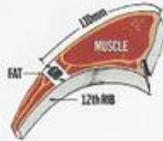
- Conocimiento de los avances tecnológicos en los procesos industriales.
- Uso de robots en la línea de faena
- Importancia de la calidad de la carcasa para obtener mejores rendimientos y precios.
- Necesidad de mejorar la selección de corderos por condición corporal antes de la faena.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 6,9**

Lamb carcass fat scores and weight ranges.

FATNESS
 Fatness of carcasses is described on a 1 to 5 score basis. The score is based on the depth of tissue at the GR position. The position is 110mm from the chine and over the 12th rib as shown in the diagram below.



LAMB CARCASS DESCRIPTION
 Lamb carcasses are described by their weight and classification.

Weight Class
 E — 13 kg and less
 L — 13.1 to 16.5 kg
 M — 16.6 to 20.0
 H — 20.1 to 24.0
 X — 24.1 and above

SCORE

1



0-5mm

1

SCORE

2



6-10mm

2

SCORE

3



11-15mm

3

SCORE

4



16-20mm

4

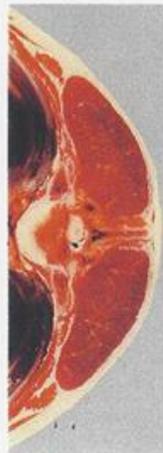
SCORE

5



21 and above

5



EXAMPLE ONLY OF PRICE GRID TRADING

PRICED AT "CENTS PER KILOGRAM," HOT STANDARD CARCASE WEIGHT

VALUE BASED MARKETING - "PRICE GRID. "OVER THE HOOKS" LAMB SALES					
LAMBS - "0" TOOTH (MILK TEETH ONLY)					
FAT SCORE					
WEIGHT (Kg)	1	2	3	4	5
1 LESS THAN 14.0	310	310	310	310	310
2 14.0 - 15.9	450	500	540	525	500
3 16.0 - 17.9	450	550	580	575	550
4 18.0 - 19.9	450	580	600	610	590
5 20.0 - 21.9	450	600	625	615	590
6 22.0 - 23.9	450	580	610	600	590
7 24 +	500	525	525	525	525

VALUE BASED MARKETING - "PRICE GRID. " OVER THE HOOKS" SALES					
HOGGETS - "2" TOOTH (2 PERMANENT TEETH)					
FAT SCORE					
WEIGHT (Kg)	1	2	3	4	5
8 LESS THAN 18.0	350	400	425	410	400
9 18.0 - 19.9	400	450	480	475	450
10 20.0 - 21.9	400	450	500	490	450
11 22.0 - 23.9	475	490	510	500	490
12 24.0 - 25.9	480	550	580	615	590
13 26.0 - 27.9	480	580	600	590	560
14 28+	475	525	550	525	525

PRICE GRID - "LIVEWEIGHT" (AFTER FEED CUFEW) - FEEDLOT												
LIVE WEIGHT Kg	-250	250 - 280	281 - 300	301 - 330	331 - 350	351 - 380	381 - 400	401 - 450	451 - 500	501 - 520	521 - 550	550+
TEETH												
1 Milk Tooth	2.00	3.35	3.35	3.35	3.35	3.10	3.15	3.15	3.15	2.65	2.30	2.10
2 1 - 2 Tooth	1.50	1.50	2.85	2.85	2.85	3.00	3.10	3.15	3.15	2.65	2.30	2.10
3 3 - 4 Tooth	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	2.65	3.05	3.10	3.10	2.60	2.25	2.05
4 5 - 6 Tooth	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
5 7 - 8 Tooth	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50

6.4 MURDEDUKE ANGUS STUD:

LUGAR Y DURACION: Geelong, 15.AGO 14:30 – 17:00 AM

ANFITRION: Mr. Simon Falkner



MURDEDUKE ANGUS
Innovation - Performance - Type

Coming events:
BEEF WEEK
 Winchelsea 4th Feb 2017
 Hamilton 5th Feb 2017
BULL SALE
 On Property 12th March 2017

Contacts:
 Simon Falkner 0407 319 967
 Lachie Wilson 0409 256 417
www.murdeduke.com.au

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Se visita una de las más importantes Cabañas de ganado Aberdeen Angus de Australia. Trabaja en forma intensiva en Selección Genética y exporta semen y embriones a varias partes del mundo, incluido Chile (ABS). El grupo es acompañado durante el recorrido tanto por el administrador del predio, como por su propietario; quienes entregan toda la información que se les solicita.

Cuenta con un plantel de 650 vacas Angus, con pesos que varían entre 500 y 700 kg cada una, cuyos terneros se destetan a los 5-6 meses de edad con pesos que fluctúan entre los 200 y 300 kilos.

De las 650 vacas, un 35% se somete a trasplante de embriones; 35% con inseminación artificial; y el 30% con monta natural. La inseminación se realiza a tiempo fijo.

Si las vaquillas de primer encaste no quedan preñadas en tres ciclos consecutivos, son eliminadas del plantel.

La selección se realiza principalmente buscando facilidad de parto y largo de gestación. No obstante, señalan que la selección por facilidad de parto debe ser muy cuidadosa, porque puede producir un efecto no deseado (circulo vicioso): *“La facilidad de parto puede deberse a que el ternero es muy chico > Una ternera chica puede tener una pelvis de menor tamaño > vaquillas con pelvis chica tiene problemas de parto”*

Se venden aproximadamente 200 toros al año a un valor promedio de AUD\$ 6.500 (CL\$ 3,3 millones). Como referencia, un novillo terminado de 500 kilos vale AUD\$ 1.400 (CL\$ 700.000).





Por otra parte, hay que destacar que en este predio – famoso por el Plantel Angus – llevan a cabo un sistema de producción integrado, con producción ovina, cerdos de granja y cultivos tales como Canola, Cebada, Trigo; Poroto (para engorda de cerdos). Algunos cultivos son utilizados con pastoreo invernal.

El manejo de praderas se basa en principios que aseguren la sustentabilidad del recurso, planificando el uso de los potreros de acuerdo con la disponibilidad de forraje, con periodos cortos de pastoreo y procurando rezagos que permitan la acumulación de reservas y recuperación de las praderas. No obstante, hay que señalar, que se realiza rotación de cultivos y se resiembran las praderas, como parte de esta rotación.



En cuanto a la producción ovina, esta se lleva a cabo con una dotación de 4.500 ovejas “Composite” (*Milchscaff, Perendale, Texel, Poll Dorset; White Suffolk*), con lo que logran un cordero compuesto “Premium”, de muy buena fertilidad y alta tasa de crecimiento.

Realizan una parición al año, con una tasa de preñez a la ecografía de 183%. Se encastan corderas, con las que se llega a un 103% de preñez.



Se manejan separadas las ovejas uníparas de las melliceras y las pariciones se realizan a potrero, con una carga de aproximadamente 10 ovejas/há, y no más de 500-600 ovejas por potrero.

No hay pérdidas entre parición y destete, salvo algunos problemas que se producen por hipocalcemia de preñez, pero de poca importancia.

Los corderos se comercializan entre las 16 y 20 semanas de edad con 22 a 24 kilos de canal. Con buena alimentación, estas ovejas son capaces de destetar su propio peso (60 kilos vivo).

La selección se realiza actualmente por habilidad materna, y mas adelante se comenzará a seleccionar por índices de productividad,

La lana (*29-30 micras*) no es importante. Sólo paga los costos de esquila (AUD\$ 6,0 / oveja la esquila general y AUD\$ 1,2 la esquila de entrepiernas).

Durante el recorrido se observó equipamiento de diverso tipo, especialmente para el manejo de ganado ovino; encontrándose ideas y soluciones interesantes para copiar o adaptar en Magallanes.





Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Conocimiento del alto nivel genético y calidad del ganado; disponibles en Chile.
- Importancia de la correcta elección de genética acorde con los objetivos de cría.
- Destete de terneros en corrales
- La raza de ovejas “Compuesta” y el encaste de corderas
- Manejo de Praderas muy planificado de acuerdo con la capacidad de carga del potrero
- Uso de piños reducidos en diferentes potreros para mejorar índices de parición
- Tecnología utilizada en infraestructura y equipamiento.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes entre “buena” y “muy buena” con **Nota 6,6**

WELCOME

Welcome to our second Central Queensland bull sale. Following on from the successes of last year's August and February All Breeds Sales at Gracemere we are offering 73 rising 2 yo bulls in late August. The bulls will have been wintered in CQ at Terry Connors property 10 minutes from Gracemere. If you are traveling to Rockhampton feel free to contact the agents or Terry (0407 153996) to organise an inspection. We encourage and welcome pre-sale inspections along with the use of the online viewing/bidding system we are introducing this year. Elite Livestock are providing a platform for the viewing of a simulcast of the auction along with an online bidding facility.

The year at home has seen the worst season since 1982 endured and seen off. The good news is that we have had good opening rains and cattle prices have continued to climb which has seen increased demand for quality genetics. Internationally we will continue to export bulls and heifers to China, Russia and Kazakhstan. Semen from our leading stud sire Emperor continues to make its way to the UK, Germany, Sweden, Chile, Brazil and New Zealand. Emperor is back in production after having his injured ACL repaired.

Feedback highlighting the ability of our bulls to transition well to Queensland conditions has encouraged us to offer more bulls this year. Producers have seen good conception and weaning rates resulting in large drafts of heavy calves entering premium flat back marketing streams.

To meet CQ's market requirements the bulls have been specially selected, acclimatised over the winter and offered with an AI health status. Murdeduke's sale team is sired by the trusted, reliable, high performance sires Te Mania Emperor and Gaskin, Coonable Elevator E11, Rennylea Edmund E11, Ardrossan Equator A241, Milwillah Gatsby and Carabar Docklands D62.

Performance and structural data has been collected, submitted and utilized for nearly 25 years allowing us to offer genetic packages featuring type, reliability, doing ability and calving ease ideal for both cross breeding and pure breed operations. The unseen bonus our bulls provide is an ability to improve carcass performance and fertility in their progeny which fits nicely in herds reducing "content" to improve access to premium flat back and MSA markets with more calves.

We are delighted to report that our momentum maintaining purchase Milwillah Gatsby is going well. There are six of his sons being offered in the sale all exhibiting his great natural softness, athleticism which when combined with his extraordinary carcass attributes will make them very sort after. Added to the Gatsby sons will be 19 exceptional Emperor Sons, the go to bulls when in doubt.

The Stud herd is run in conjunction with extensive prime lamb and cropping enterprises. A free range piggery, which is the home to the branded pork brand Otway Pork, can also be found at Murdeduke.

Competition between the enterprises ensures that commercial drivers help determine our breeding principles.



Photos Milwillah Gatsby

MURDEDUKE'S BREEDING OBJECTIVES

Our breeding objectives are designed to provide genetics that deliver efficient, easy calving cows and calves that stack weight on quickly and make processors grin when they see the quality of them. The unseen bonus our bulls provide is an ability to improve carcass performance and fertility without sacrificing type.

In our quest to supply superior animals we not only collect all required breed plan data and have our cattle independently structurally assessed annually but we ensure that nutrition is not compromised in our moderate rainfall environment. By managing nutrition and rumen function for optimal performance year round our bulls express their potential without compromising joint and bone development which can be the case with short term sale preparations.

To unlock the potential of Murdeduke's quality assurance program we encourage producers to also adopt cutting edge animal nutrition and management techniques. Early rumen development and appropriate animal health measures ensure calves maximize their performance on farm and hit the ground running when they enter a feedlot.

MURDEDUKE'S EMPEROR INVESTMENT

2011 saw Murdeduke invest heavily in the future of the Angus breed. With partners Aberdeen Angus Tumut, ABS Australia and New Zealand's Storth Oaks Angus Murdeduke took the lead in the acquisition of Te Mania Emperor for an Australian record price of \$91000.

In ABS manager Bill Cornell's words:-

"Emperor is a rare gem indeed, he covers all the bases the Australian Angus industry has been waiting for".

We see Emperor as a tool to take Murdeduke to the forefront of the seedstock industry. He provides us and our clients with an opportunity to access phenotype, outcross genetics' and elite "numbers" backed up with on ground performance. Even after running with 40 open females Emperor was still the heaviest and biggest EMA scanned bull out of 401 contemporaries at Te Mania in 2011.



Photo above: Emperor

Interest in Emperor has been enormous with many leading studs making the decision to use him as commercial producers scramble to secure his sons for their herds. It is not only our confidence that is continuing to grow in the bull, at last count there were 3513 Emperor sired calves registered with Angus Australia showing the broader cattle community is also embracing him. Our Rocky sale this year sees 11 sons being offered.

Emperor has made his mark here at Murdeduke stamping capacity, shape, docility and doing ability into his sons. His sons will do the same for you.

MURDEDUKE'S CLIENT SERVICES

Murdeduke is situated 1.5 hours South West of Melbourne just off the Princes Highway at Winchelsea. Our client base stretches from the SE of South Australia to East Gippsland to as far north as Rockhampton in Queensland.

We hold an annual bull sale in March and have a large selection of rising 2yo bulls for private selection in the spring. Semen for both commercial and stud purposes is freely available from our leading sires.

As part of our service we value the opportunity to visit clients on their properties as it gives us an insight into their production systems and how our cattle may be fit into them.

Bloodlines featured in the herd over the next few years include Te Mania Emperor and Quantum, Regent, Docklands, Lawson's Novak, Double Vision and Millah Murrah Kingdom. Bulls used to ensure calving ease is maintained in the herd include, our newly acquired stud sire Mihwillah Gatsby, Broken Bow, Millah Murrah Klooney, Matauri Reality and Rennylea Edmund E11.

The Rocky sale team will be presented with full Breed Plan figures A list of reference sires for the sale team follows later in the catalogue. Murdeduke was accredited M.N.I in 2000 and is member of the M.A.P. program.



6.5 RECORRIDO COSTA SUR DE VICTORIA

DIA DE VIAJE: Traslado desde Lorne a Port Fairy
COMENTARIOS: Mr. Colin Boord

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Corresponde a un día de viaje (traslado) desde Lorne al Este del Estado de Victoria, hasta Port Fairy al Oeste de dicho Estado, donde continuarán las actividades al día siguiente.



El recorrido se realizó por la Great Ocean Road, una ruta turística que bordea toda la costa sur de Victoria, donde también se realiza alguna actividad pecuaria, especialmente producción ovina y lecherías de mediano y pequeño tamaño.

Durante el recorrido, el Consultor Mr. Colin Boord, fue mostrando y explicando las características de estos sistemas de producción, tipos de suelo y condiciones climáticas en que se desarrollan (zona de mayor pluviometría de Australia).



Hacia el Oeste, llegando al final de recorrido, aumentan de tamaño las lecherías, llamando la atención que la mayoría de ellas cuenta con Pivotes de Riego, siendo una zona donde caen aproximadamente 800 mm de lluvia, con sequías sólo un mes en el año. Ello se explica porque *“la alta producción de las vacas y el precio de la leche, justifican la inversión para regar las praderas en tan corto período”*.



En esta zona de la costa sur de Victoria la precipitación es de 750 a 800 mm, lo que permite una muy buena producción de forraje. La capacidad talajera es del orden de las 15 ovejas/há, con un potencial de 30 ovejas/ha. La composición de las praderas, en general, constan de una mezcla de Ballica, Falaris, Trébol blanco, Trébol subterráneo y Pasto ovillo.

Son suelos de buena fertilidad, y sólo se fertiliza en los predios lecheros (5 kg P2O₅; 1 kg K₂O; y 100 kg de Urea/há). En predios ovinos o bovinos de carne, no se considera conveniente fertilizar.

El costo de la maquinaria es de aproximadamente AUD\$ 125/Hrs (CL\$ 65.000/Hrs).

Durante el recorrido también se visitaron tiendas especializadas en equipamiento para el agro.



6.6 PORTLAND GALLOWAY:

LUGAR Y DURACION: Portland, 17.AGO 10:30 – 13:00 Hrs

ANFITRION: Mr. John Alexander

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a un predio, con manejo sustentable de praderas y BPG para Producción Orgánica de carne bovina con la raza Belted Galloway.



Se trata de un predio pequeño de 26 há, dividido e 5 potreros donde pastorean 25 vacas. Las rotaciones se realizan cada 3 días, manteniéndose un potrero rezagado para cosechar heno.

La elección de la raza Galloway es sólo por gusto (de su hija); pero preferiría tener vacas Hereford.

Las praderas son fertilizadas con componentes orgánicos, principalmente harina de pescado. Actualmente realiza pruebas de fertilización con calcio líquido; harina de pescado; bosta de pollo, y compost. Además, agrega microorganismos al suelo y también a los árboles del Huerto, utilizando un aspersor.



Posee un huerto orgánico con 28 variedades de manzano, damascos, duraznos ciruelos, tomates y ajos. Algunos árboles tienen más de 100 años.

Para lograr la “certificación orgánica” se requieren 3 años; y la mantención del certificado tiene un costo de AUD\$ 1.100 (CL\$ 560.000).

Se requiere certificar el suelo; llevar registros de todo lo que se usa; y tener un potrero de cuarentena para el ingreso de animales al predio.

El agricultor señala que es cada vez más difícil vender estos animales, ya que además tienen un requerimiento que limita el transporte (máximo 3 horas), lo que limita la venta a lugares relativamente cercanos (vende terneros y vacas).

Actualmente no hay diferencia de precio entre ganado orgánico y no orgánico. Antes llegó a ser el doble; pero ahora con el mayor precio que están logrando las carnes rojas, las no orgánicas igualaron el precio de las orgánicas.

Tampoco es fácil la venta de frutas (manzanas orgánicas) ya que el consumidor las rechaza por su aspecto (manchadas e irregulares). Por ello las ha transformado en Jugos y Cidra por las que obtiene un precio 4 y 5 veces mayor respectivamente, respecto a igual producto no orgánico (Jugos suben de 2 a 8 AUD\$ y la Cidra de 10 a 20 AUD\$).



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Complejidad de la producción orgánica = No es la panacea.
- Conocimiento de la raza Belted Galloway (muy rústica).
- Aplicación de microorganismos al suelo.
- Uso de “Vinagre” en el agua como antiparasitario.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “más que regular” con **Nota 4,9**

6.7 AGRICULTURAL RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE:

LUGAR Y DURACION: Hamilton, 17.AGO 15:00 – 17:30 Hrs

ANFITRION: Dr. Ralph Behrendt

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

En este Centro de Investigación el grupo fue recibido por Investigadores que ofrecieron 2 charlas; la primera sobre antecedentes del sector pecuario del Estado de Victoria, y la segunda sobre algunas investigaciones realizadas con ganado ovino.

Entre los aspectos destacados, o de interés capturados en estas exposiciones se debe mencionar:

- Efectos de la Condición Corporal de ovejas al encaste en la producción de corderos
- Efecto de la temperatura en momentos críticos en el desarrollo de corderos



Luego de las charlas se realizó un recorrido por diferentes instalaciones del Centro de Investigación; observando algunos ensayos, como el de mediciones de consumo y tiempo dedicado al consumo por parte de ovinos; cámaras para medición de generación de metano por parte de los animales; corrales y Galpón de esquila, entre otros.



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Líneas de investigación desarrolladas por el Centro de Investigación.
- Influencia de la condición corporal (CC) al encaste, en el estado reproductivo, desarrollo del cordero y peso final de faena.
- Efectos de temperaturas críticas en el desarrollo de los corderos.
- Equipamiento e infraestructura para el manejo ovino.
- Cercanía con la realidad y requerimientos de los productores.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes entre “buena” y “muy buena” con **Nota 6,6**

6.8 SCORIOCHRE KELPIES:

LUGAR Y DURACION: Hamilton, 18.AGO 10:00 – 12:30 Hrs

ANFITRION: Mr. Vincent Gedye

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Esta visita corresponde a un criadero de perros de raza Kelpie. Su propietario – Mr. Vicent Gedye – realizó una demostración del trabajo que realizan los perros, desarrollando diferentes labores de rodeo y encierro de animales ovinos.

Durante la visita fue explicando los principios en los que se basa el adiestramiento, y la forma con la que se debe actuar en los distintos niveles de aprendizaje.

Estos perros son una herramienta de trabajo fundamental en los predios ganaderos de Australia, como en otras partes del mundo. También en la región de Magallanes se utilizan cada vez más.

Este criadero cuenta con 60 perros, y vende unos 20 anuales. También exporta a varios países.





Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Enfoque y disciplina requeridos para el adiestramiento de perros
- Necesidad de conocer las característica y personalidad de cada perro, para adiestrarlos para la ejecución de un trabajo específico.
- El gran aporte del trabajo canino, ante el déficit de mano de obra

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 7,0**

SCORIOCHRE CONCISE TRAINING NOTES

ABOUT THE AUTHOR

Mr Gedye has bred and sold into the rural industry over two and a half thousand Kelpies over a forty year time frame. These notes have been written and illustrated by the author to assist his many clients, and others, in a practical way, to raise and educate Kelpies so that they may become valued members of the work force, on a farm or station property.



SUMMARY

- You can't train a dog to work stock
- Start with a well-bred worker
- Feed and house it well
- Humanize it: teach it English and your mannerisms
- Get it started (working sheep as early as possible. but never over work a pup - a few minutes every few weeks is enough
- Bring commands and work along together
- In work, let your dog head and pull sheep to you.
- Don't drove with or pull back your pup too early
- Keep your dog happy: but with you as the pack boss
- Watch out for the adolescent period
- Don't be in too much of a hurry with disciplines or commands. You have three years to break in a pup
- With top controlled, working dogs you will be the envy of your peers. Stock work will take on a new meaning. It will change from work to a pleasure



6.9 RECORRIDO ZONAS GANADERAS INTERIORES

DIA DE VIAJE: Traslado hasta Halls Gap

COMENTARIOS: Mr. Colin Boord

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Corresponde a recorrido de traslado al próximo lugar de alojamiento, atravesando zonas ganaderas y de cultivo (principalmente Canola). Durante el recorrido el Consultor Mr. Boord fue explicando las características de la zona y los sistemas de producción, que se desarrollan con suelos algo más pobres y con menor precipitación que los observados en días anteriores (más cercanos a la costa); con fuertes sequías en verano y altas temperaturas.



En el trayecto se observa una cantidad cada vez mayor de Canguros, especialmente en Halls Gap que es un Parque Nacional, donde estos se comportan de manera muy dócil.

Si bien el Canguro es un animal símbolo nacional, su caza está permitida como una forma de mantener equilibrada su población, siendo posible consumir su carne, la que se encuentra en carnicerías, supermercados y restaurantes, a precios bastante económicos (más barato que las carnes de vacuno y cordero).

Es una especie herbívora que se comporta en forma muy similar al guanaco de nuestra región, especie con la que se podría fomentar algo similar.



6.10 GLENDEMAR MPM:

LUGAR Y DURACION: Hamilton, 19.AGO 10:00 – 15:00 Hrs

ANFITRION: Mr. Ben Duxton

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Probablemente la visita de mayor interés para el grupo. Glendemar es la cabaña que creó la raza Merino Multipropósito (MPM) en el mundo; y además es conocida por haber implementado el manejo holístico en su sistema de producción.

El grupo fue recibido por su propietario Mr. Ben Duxton y su familia, además de uno de los asesores del predio, quienes hicieron una presentación sobre el trabajo que desarrollan con la raza MPM y en el nivel que se encuentran en Australia respecto a otros planteles MPM y otras razas; destacando tener reproductores dentro de los Top 10 entre todas las razas ovinas registradas y que llevan sus datos de progenie en el Breeding Plan





Glendemar posee una superficie de 2.200 há, con una dotación de 3.000 lanares, de los cuales 1.300 ovejas se destinan exclusivamente a producir carneros.

Para la parición, se manejan 36 piños de 30 a 80 animales cada uno, separados por carnero utilizado en el encaste y según sean sencillos o mellizos.

Señala Mr. Duxton, que mientras mas chicos los piños, se logra una mayor sobrevivencia de corderos.

En el predio trabaja junto a su padre y 1 persona contratada a tiempo completo.

Para identificar a los corderos con su madre, ambos poseen un chip y en los potreros se colocan unos paneles de lectura (en lugares estratégicos, como bebederos), que envían una señal por Bluetooth al computador. Se analiza la cantidad de veces que coinciden en la pasada por el panel ambos chips. En 24 horas pueden tener identificados los corderos y sus madres. Se demoran 3 semanas en identificar a todos los corderos con su respectiva madre.

Cuentan con antecedentes de valor de recría y de pedigrí de toda la masa.

Las 2.200 há del predio están divididas en 120 potreros de 20 a 30 há, las que se manejan planificando el pastoreo y los tiempos de rezago en virtud de la disponibilidad de forraje, siguiendo algunos principios del manejo holístico; sistema que en rigor ya no se practica, ya que son suelos que responden muy bien a la aplicación de fertilizantes, debiéndose privilegiar aquellos sistemas de manejo que aseguran una mayor productividad. Fertilizan las praderas y además cuentan con cultivos forrajeros para suplementación de las ovejas en verano.

Además de la inseminación artificial y el trasplante de embriones, desde hace 3 años que realiza monta natural con carneros seleccionados.

Coloca retajos por 14 días, saca los retajos y pone los carneros para 1 ciclo de encaste.

Obtiene un 125% de parición en ovejas adultas; siendo el 120% un punto crítico. Con menos de ese porcentaje hay que preocuparse, porque algo anda mal.

No se preocupa de encastar borregas (corderas), ya que si no se encastan, estas logran un mejor desarrollo y volumen de lana. Además, llegan a ser mejores ovejas.

La condición corporal de las ovejas al parto debe ser de 2,8 a 3,0 en uníparas, y de 3,0 a 3,3 en melliceras. Con esa condición corporal, no se preocupan de tener que recorrer el campo, pues casi no hay pérdidas.

Las melliceras requieren 26 mega Joules de energía/día durante las 3 primeras semanas; por eso necesita llegar con una mayor cobertura de grasa al parto.

Logran un 90% de parición en uníparas y un 175% e parición en melliceras. El enfoque de selección está en las melliceras.

Tratan de acomodar la curva de requerimientos del ganado, a la curva de crecimiento de los pastos.

Indican que la selección por lana es antagonista con la producción de carne. Aun así, actualmente – en Glendemar – están orientados a mejorar los rendimientos carniceros de esta raza, sin perder las características de su lana.

La esquila se realiza cada 6 meses (2 veces al año), con vellones de 60 a 90 mm, que entregan entre 3 y 4 kilos de lana por esquila, con 65 a 68% de rendimiento al lavado en verano; y de 72 a 74% en invierno.

El destete de los corderos lo realizan entre las 9 y 11 semanas con 20 kilos vivo, y se vende a las 15 semanas a engorderos de la zona.

Los carneros se han llegado a vender en AUD\$ 50.000 (CL\$ 26 millones) y el semen a 45 AUD\$/dosis (CL\$ 23.500)



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- El alto nivel de información sobre las características de cada reproductor (breeding planning), compartido por todos los planteles de ovinos de Australia.
- Conocer un ranking de Carneros de distintas razas disponible con los planteles de todo el país.
- Uso de los valores de progenie para realizar la selección de la majada; especialmente en la selección de reproductores.
- Trabajo en mejoramiento de las características carniceras del MPM.
- Manejo de praderas más pragmático, respetando algunos principios Holísticos (ya no lo practican 100%).
- Uso de rebaños pequeños durante la parición
- Infraestructura y equipamiento utilizado en el manejo ovino.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 6,8**

Our plan, our breeding objective

we have a plan for our sheep - it is based on what will make our clients more money from meat, wool and surplus sheep



We know from evidence in all other animal production industries that the best way to achieve genetic gain and improve the profitability of our sheep is to embrace genetic technologies and fully utilise available breeding values and genomic information. We combine ASBVs with visual assessment and common sense to breed sheep at the **EDGE**.

Trait	ASBV	Why we use it	Where the industry is at	Where we are at	Where we will be in 2021
Weight at 200 days	PWT	Early growth means quick turn off and ability to mate ewe lambs	+1.5kg	+4.2kg	+10kg
Adult ewe weight	AWT	Contain adult weight to maximise sheep per hectare while maximising early growth	+2.1kg	+6.2kg	+10kg
Carcass muscling	PEMD	Improving carcass shape, increasing dressing percentage and improve ewe reproduction	+0.3mm	+1.1mm	+2.8mm
Whole body fat	YFAT	Improving ewe fertility, lamb survival the ability to cope with tough times	0.0mm	+0.5mm	+1.0mm
Resistance to worms	YWEC	Lower the reliance on drenching, improve animal health	-9%	0%	-50%
Staple length	YSL	Achieve combing length at young ages, twice yearly shearing, eliminates wrinkle	+3.8mm	+15.3mm	+30mm
Clean fleece weight	YCFW	Increase the amount of clean wool we cut per hectare	+9.6%	+9.1%	+18%
Fibre diameter	YFD	Improve the value of the clip	-1.0micron	-0.3micron	-1.0micron
Likelihood to have dags	LDAG	Reduce the need to crutch by finding sheep less prone to scour	-0.1 dag score	-0.1 dag score	-0.5 dag score

What else do we want by 2021?

- Weaning 140% in adult sheep
- 90% polled
- Whiter and softer wool
- Sound structure and improved carcass shape and width
- Intramuscular fat in the top 10% of the breed
- And yes, they will still be free of wrinkle, have clean points and be mules free

How will we achieve all of this?

- Extensive use of ASBVs in ram and ewe selection
- Be at the forefront of the use of genomic technologies
- Use our collective knowledge of 100 years of breeding sheep
- By working closely with our clients to achieve their business goals
- Use of EID systems to streamline data management and identify superior animals

We do the hard yards when breeding commercial rams so that our clients get the maximum gain from running Merino sheep

LOT No.	Visual Id	Sire	Poll/Horn	No. Born	PWWT	YWT	PFAT	PEMD	YCFW	YSL	Micron	Buyer	Price
Industry Average					2.5	3.9	0	0.2	12.6	6.2			
Glendemar Average					5.9	8.4	0.9	1.7	14.7	20	18		
1	150031	131331	H	2	8.4	10.9	0.6	1.2	18.9	17.9	17.5		\$
2	150034	131331	P	2	5.9	8.4	1.2	2	16.7	18.3	18		\$
3	150039	131331	P	2	7.2	9.6	1	1.8	16.8	19.6	19.2		\$
4	150040	131331	H	1	5.3	7.5	0.7	1.3	15.3	17.5	16.6		\$
5	150041	131331	H	2	5.5	8.4	1.1	1.7	18.8	20.9	18.6		\$
6	150044	131331	P	2	6	9	1	1.6	15.1	17.2	16.1		\$
7	150048	131331	P	2	7.2	9.9	0.9	2	18.8	19.4	18.9		\$
8	150051	131331	P	2	3.9	5.9	0.7	1.1	8.5	15.5	14.9		\$
9	150052	131331	P	2	6.3	8.7	1.2	1.6	22.6	22.1	20.8		\$
10	150054	131331	P	2	5.9	8.3	0.9	1	20.8	20.6	19.6		\$
11	150056	131331	P	2	5	7	1	2	19	20.2	19		\$
12	150059	131331	P	2	5.3	7.5	0.9	1.6	16.6	19.4	18.1		\$
13	150063	131331	P	2	6.5	9	1.1	1.6	23.3	25.3	18.2		\$
14	150064	131331	P	2	5.3	7.7	1.4	2	16.3	20	17.8		\$
15	150096	131331	P	1	5.3	7.6	1	1.6	15.7	21	17.4		\$
16	150098	131331	P	1	4.9	7.3	0.9	0.8	13	16.4	18.2		\$
17	150099	131331	H	1	4.7	6.9	1.1	2	17.8	18.2	17		\$
18	150100	131331	P	1	4.8	7.6	1.2	1.6	22.1	23.4	19.2		\$
19	150106	131331	H	1	5	7	1.2	2.2	12.6	18	16.4		\$
20	150108	131392	H	1	6.2	9.8	0.4	0.4	13.4	19.3	18.2		\$

Yellow = Top 5% Merinoselect Blue = Top 10% Merinoselect Orange = Top 20% Merinoselect Green = Top 50% Merinoselect

Glendemar

MPM

Multi Purpose Merinos



Active Innovators

At Glendemar we have a focus upon being innovative. We are consistent users of DNA technology, Artificial Insemination, Embryo Transfer, and Electronic ID to ensure we are bringing you the best genetic gain possible, based on highly accurate data. We are also active participants in industry research and development projects to ensure we stay at the forefront of sheep industry technology.

When Science Talks We Listen

"Tightly packed of the most important traits for wool and meat we can't raise in a Merino!"
 "Things you don't see are often the most important maternal traits - reproduction rates, mothering performance, fat, muscle and internal parasite resistance!" Dr. Alex Bell, head M&A sheep R&D (Sheep Times 17.02/17)

Yes our sheep are different...very different

We are breeding a sheep that has never existed before. It doesn't look like a traditional Merino because it is not. It is a sheep at the leading edge of growth, carcass traits and reproductive capacity all delivered on a sheep that doesn't require milking and has low labour requirements. As an industry if we keep doing the same things, we will keep getting the same results. We don't want the same, we want better. If you want to be better too, please give us a call and we can discuss the opportunities that our sheep can offer you."

Stats that matter, in large numbers

Other than the look of our sheep, our big difference to the typical merino is the stats that are behind the animals. The stats that matter are not the amount of dollars we spend on genetics or the top prices received for a few stud rams, it is about the traits that can make us and our clients more money, but also traits that can save us money, especially in tough climatic environments.

<p>1300 Rams breeding ewes average</p> <p>PWT +5.3 Top 10%</p> <p>PFAT +0.8 Top 10%</p> <p>PFEM +1.8 Top 10%</p> <p>YCFW +14.3 Top 40%</p>	<p>Current rate of genetic gain per annum</p> <p>PWT +0.46 kg</p> <p>PFAT +0.004 mm</p> <p>PFEM +0.02 mm</p> <p>YCFW +2.4%</p>
---	---

With great depth in breeding ewes and a large Artificial Insemination and Embryo Program with only the very elite rams, we can see our breeding objective traits accelerate over the next 10 years.



Multi Purpose Merinos

Different Merinos, Productive Merinos



Unique Genetics, Unequaled Anywhere In The World

The balance of wool, lambs, carcass and ease of management is what makes our sheep unique.

ASBVs on all of the important Traits

We recognised early on that the future in breeding profitable yet functional sheep lay in combining a focus on type with Australian Sheep Breeding Values (ASBVs), this integration brings enormous power to our clients and us.

Rams Raised the Way their Lambs Should Be

Above average stocking rates late winter/early lambing, ewes managed to Lifetime Ewe Management guidelines.

All Sale Rams are Run in Paddock Condition, no Shedding

A sheep that is loved by shearers, graziers, meat processors, spinners, tanners and welfare lobbies.



336 Glendemar Rd, Menzies VIC 3307
 Phone: 03 5309 2292 | Mobile: 0427 354 535 | glendemar@gmail.com
 @Glendemar MPM



www.glendemarfarm.com


Hassle Free


Lambs


Mules Free


Carcass


Wool


Growth

Multi Purpose Merinos

Our Plan, our breeding objective.

We have a plan for our sheep - it is based on what will make our clients more money from meat, wool and surplus sheep

We know from evidence in all other animal production industries that the very best way to achieve genetic gain and improve the profitability of our sheep is to embrace genetic technologies and fully utilise available breeding values and genomic information. We combine ASBV's, DNA testing and visual assessment to breed sheep at Glendemar MPM.

Trait	ASBV	Why we use it	Where the industry is at	Where we are at	Where we will be in 2027
Weight at 200 days	FWT	Early growth means quick turn off and ability to mate ewe lambs	+2.2 kg	+4.8 kg	+10 kg
Adult ewe weight	AWT	Control adult weight to maximise sheep per hectare while maximising early growth	+2.1 kg	+6.8 kg	+10 kg
Carcass muscling	PEMD	Improving carcass shape, increasing dressing percentage and improve ewe reproduction	+0.1 mm	+1.6 mm	+2.5 mm
Whole body fat	YFAT	Improving ewe fertility, lamb survival the ability to cope with tough times	0.0 mm	+0.26 mm	+1.0 mm
Staple length	YSL	Achieve combing length at young ages, twice yearly shearing, eliminates wrinkle	+6.3mm	+19.2mm	+30mm
Clean fleece weight	YCFW	Increase the amount of clean wool we cut per hectare	+ 11.60%	+ 13.40%	+ 25%
Fibre diameter	YFD	Improve the value of the clip	-1.1micron	+0.15micron	-0.5micron

What else do we want by 2027?

Weaning 140+% lambs off mature ewes
Weaning 100+% lambs of ewe lambs
100% Polls
Preferred supplier contracts for meat, wool and surplus sheep
Objective carcass measurement (through DEXA)

And yes, they will still be free of wrinkle, have clean points and be mules free.
They will look different, we are breeding the new merino, not the old one.

How will we achieve all of this?

Extensive use of ASBV's, DNA and actual production in rams and ewes.
Be at the forefront of the use of genomic technologies.
Use Glendemar's extensive knowledge of 60 years of breeding sheep.
By working closely with our clients to achieve their business goals.
Use all of the latest technology available to streamline data collection and management to identify the very best animals.

We are breeding the new merino, capable of conceiving & rearing higher percentages of lambs, growing quickly and producing high quality wool. Exactly what our clients are asking for.

Glendemar MPM

- Owned by Duxson Family for 6 generations
- Ben & Cheryl Duxson, and kids Ava and Jimmy
- Founders of MPM
- 2200 ha
- Use of Innovation and Technology

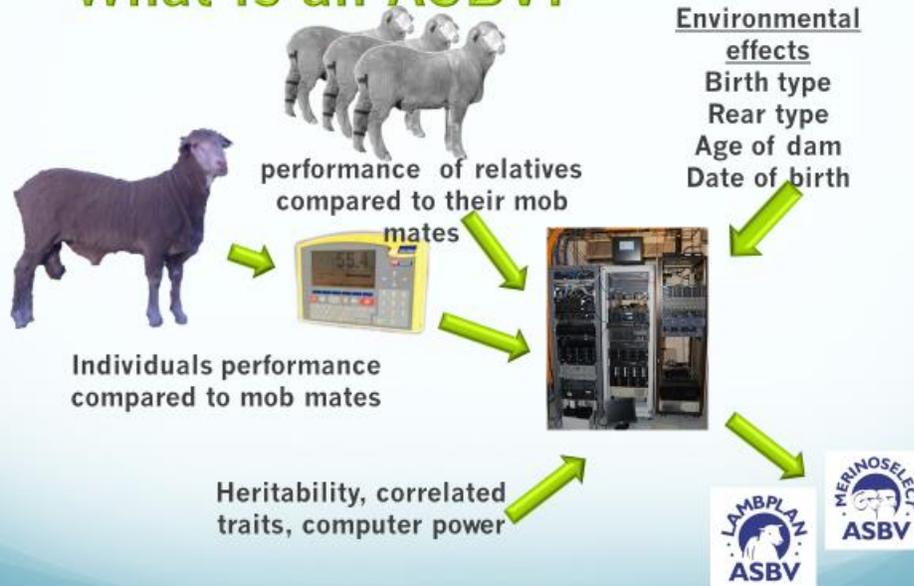
Multi Purpose Merinos

Innovation a Key to production

- ASBV's
 - DNA
 - Electronic Tags
 - Data Collection
 - AI and ET
 - Life Time Ewe Management
- 6 month shearing
 - DEXA Technology
 - Sensor Tags
 - Virtual fencing
 - Data management
 - High animal welfare



What is an ASBV?



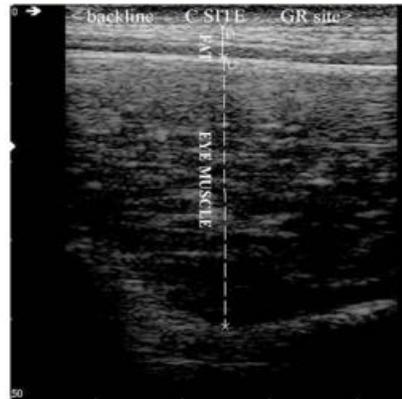
GENOMICS THROUGH DNA



Electronic tags and equipment



Laserscan and muscle scan



Glendamar
MPM
Multi Purpose Merinos

AI and ET Technology

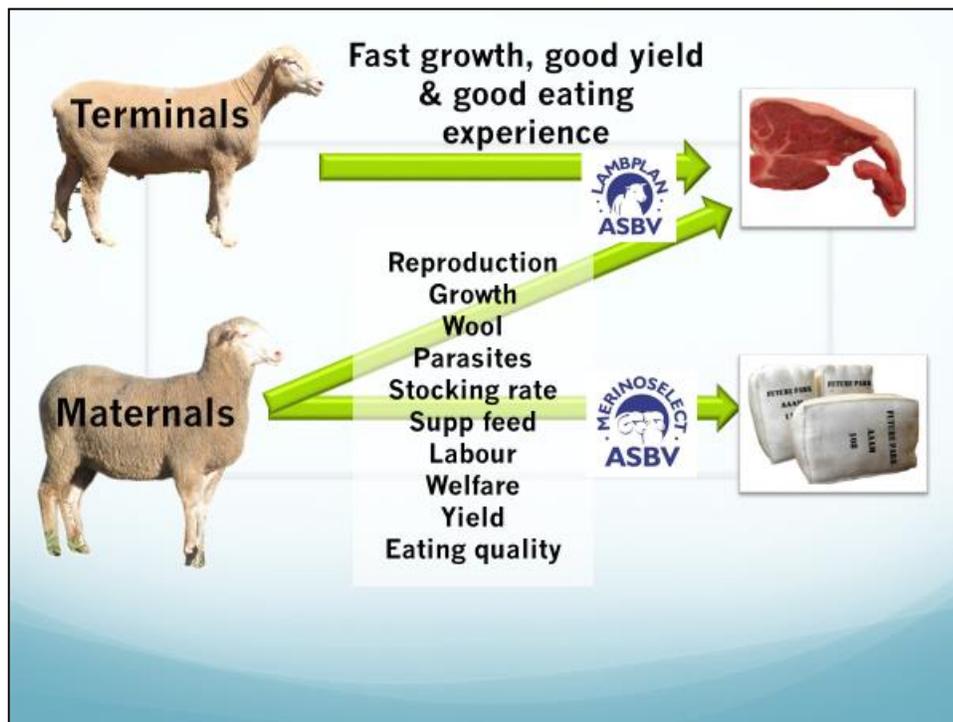
- Large numbers to impact rams
- Use prepotent Dams
- Link sires can be used

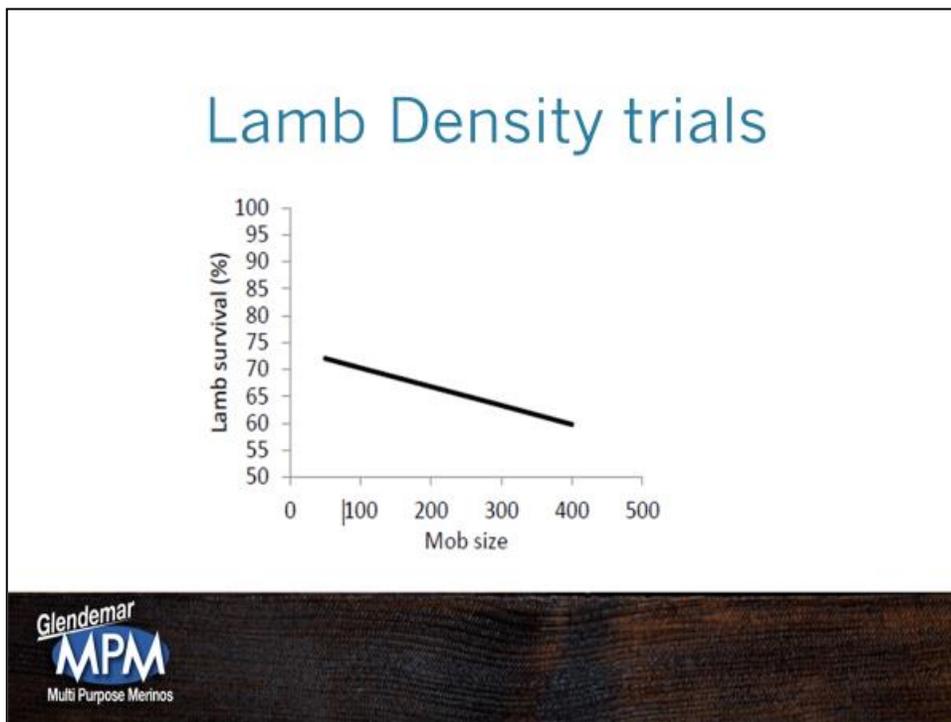
Glendamar
MPM
Multi Purpose Merinos

Life time ewe management

- Biggest bang for your buck
- Increase Conception Rates
- Increase Survival Rates
- Increase Stocking Rates

Glendemar
MPM
Multi Purpose Merinos





1300 Glendemar MPM ewe for Ram Breeding

- PWT +5.3 kg TOP 10%
- PEMD +1.8mm TOP 10%
- PFAT +0.9mm TOP 10%
- YCFW +14.3% TOP 40%
- YSL +20.5mm TOP 2%



Glendemar MPM genetic gain past 5 years

- PWT +0.48 kg x 10 = +4.8kg
- PEMD +0.084 mm x 10 = 0.84kg
- PFAT +0.02mm x 10 = 0.2mm
- YCFW +2.41% x 10 = 24.2%
- YSL +1.9 mm x 10 = 19mm



Glendemar MPM
Multi Purpose Merinos

Our Plan, our breeding objective.

We have a plan for our sheep - it is based on what will make our clients more money from meat, wool and surplus sheep

We know from evidence in all other animal production industries that the very best way to achieve genetic gain and improve the profitability of our sheep is to embrace genetic technologies and fully utilise available breeding values and genomic information. We combine ASBV's, DNA testing and visual assessment to breed sheep at Glendemar MPM.

Trait	ASBV	Why we use it	Where the industry is at	Where we are at	Where we will be in 2027
Weight at 200 days	PWT	Early growth means quick turn off and ability to mate ewe lambs	+2.2 kg	+4.8 kg	+10 kg
Adult ewe weight	AWT	Correlates adult weight to maximise sheep per hectare while maximising early growth	+2.1 kg	+6.8 kg	+10 kg
Carcass muscling	PEMD	Improving carcass shape, increasing dressing percentage and improve ewe reproduction	+0.1 mm	+1.6 mm	+2.5 mm
Whole body fat	YFAT	Improving ewe fertility, lamb survival the ability to cope with tough times	0.0 mm	+0.26 mm	+1.0 mm
Staple length	YSL	Achieve combing length at young ages, twice yearly shearing, eliminates wrinkle	+6.3mm	+19.2mm	+30mm
Clean fleece weight	YCFW	Increase the amount of clean wool we cut per hectare	+ 11.66%	+ 13.40%	+ 25%
Fibre diameter	YFD	Improve the value of the clip	-1.1micron	+0.15micron	-0.5micron

What else do we want by 2027?

Weaning 140+% lambs off mature ewes
Weaning 100+% lambs of ewe lambs
100% Polls
Preferred supplier contracts for meat, wool and surplus sheep
Objective carcass measurement (through DEXA)

And yes, they will still be free of wrinkle, have clean points and be mules free.
They will look different, we are breeding the new merino, not the old one.

How will we achieve all of this?

Extensive use of ASBV's, DNA and actual production in rams and ewes.
Be at the forefront of the use of genomic technologies.
Use Glendemar's extensive knowledge of 60 years of breeding sheep.
By working closely with our clients to achieve their business goals.
Use all of the latest technology available to streamline data collection and management to identify the very best animals.

We are breeding the new merino, capable of conceiving & rearing higher percentages of lambs, growing quickly and producing high quality wool. Exactly what our clients are asking for.

THE FUTURE

- Closer aligned to recognised brands, producing exactly what they want, meat, wool and surplus sheep
- Management of Data
- Balance of genetic traits
- Use of technology, pasture, carcass, genomics etc.
- Collaborative approach

And we are non mulesing

6.11 WATER DYNAMICS Co.

LUGAR Y DURACION: Stawell, 21.AGO 10:00 – 14:30 Hrs

ANFITRION: Mr. Jonathan Stokes

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Water Dynamics es una empresa de ingeniería en riego, encargada de la instalación y asesoramiento en sistemas de riego a diversos predios en la zona de influencia del Río Murray (sistema fluvial más grande del Estado de Victoria).



Río Murray – Represa en el Río Murray – Canales de distribución extraprediales

Se visitó un predio lechero donde se instaló un sistema de riego por tendido “automatizado” y con un alto nivel de eficiencia; en una zona donde la pluviometría normal es de 350 mm o menos.

El predio cuenta con una superficie de 800 hectáreas, donde mantiene 800 vacas de lechería y 600 terneros de recría. Todo el sistema de producción es a praderas, compuestas principalmente por Ballica y Trébol, que producen 12 toneladas de MS/año, bajo riego.

El ganado se suplementa con ensilaje (100 toneladas), cosechado de las praderas en el mismo predio.

Los requerimientos de las vacas son de 7.000 toneladas/año, lo que no sería posible sin riego, ya que la zona es de baja pluviometría y mucho calor en verano.



El sistema de riego utilizado es sin lugar a duda, un descubrimiento para el grupo, ya que no se suponía posible realizar riego por tendido en forma eficiente. El sistema implementado en este predio lechero es de riego por tendido “automatizado”, logrando entre un 60% y 90% de eficiencia del uso del agua, lo que es muy similar a un “pivote”, pero con una inversión 30% menor, según indican los ingenieros de Water Dynamics.

Cuentan con estacas con sensores de humedad a diferentes profundidades cada 40 há, los que transmiten la información a un computador, el que automáticamente entrega la instrucción para que se abran las compuertas de un determinado canal y potrero. Todo el sistema funciona con señal de bluetooth y energizado con paneles solares (cada compuerta tiene su placa solar).



Se realizan riegos de gran volumen (100 mm) por corto tiempo (2 horas de riego en cada potrero). Antes para regar 100 mm se requerían de 6 horas, además de personal que recorra y se dedique a abrir y cerrar las compuertas. Actualmente se realiza en forma automática y en sólo 2 horas.

Estiman que ya han solucionado el problema de aplicación del agua a la pradera; ahora están viendo como mejorar la eficiencia del uso del agua por parte del cultivo o pradera.



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Conocer tecnología avanzada de riego por tendido. Además de alta eficiencia.
- Aplicación de la tecnología informática a sistemas productivos pecuarios.
- Posibilidad de realizar riego eficiente a bajo costo (si se tiene el caudal de agua disponible).
- Diseño de compuertas novedoso y funcional.
- Impacto del riego en el aumento de producción

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 6,9**

6.12 COROWA LAMB SALE:

LUGAR Y DURACION: Yarrowonga, 22.AGO 09:30:00 – 13:00 Hrs

ANFITRION: Mr. Colin Boord

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a una Feria (subasta de ganado ovino) que se realiza semanalmente (52 semanas al año). En esta se rematan semanalmente un promedio de 3.000 ovinos de diferentes razas y edades, participando compradores que van desde productores en busca de reposición a plantas faenadoras y frigoríficas.

La visita permitió conocer distinto tipo de ganado, el sistema de comercialización, la metodología del remate y la efectividad con que este se realiza. Además, permitió ver muy buena infraestructura de corrales y cargaderos.



Para participar en la subasta los compradores se inscriben previamente y a las 10:00 se inicia el remate, que se realiza brete a brete, cada uno de los cuales puede contener entre 1 y 50 animales aproximadamente.

La subasta se realiza muy rápido. Cada oferente hace su mejor oferta en una sola oportunidad (máximo 2) y se adjudica el brete a la mejor oferta (en menos de 1 minuto), de tal manera que a las 12:00 horas ya se han rematado los 3.000 ovinos llevados a la feria.



En la medida que los Bretes con ganado son adjudicados a algún comprador, estos son inmediatamente cargados en los camiones; de tal manera que a las 13:00 horas no queda ningún animal en la Feria.

En la subasta se observó lotes de ganado MPM, los que no tuvieron diferencias de precio con otras razas Merino también rematadas en la ocasión.

Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Interesante sistema de subasta de ganado, que podría implementarse en Magallanes para ganado de reposición (venta de carneros, borregas y ovejas de reemplazo) en verano-otoño.
- Tecnología utilizada en la infraestructura de corrales y cargaderos de ganado.
- Razas y tipos de ganado existentes en la zona visitada.
- Comparación de precios y la transparencia de estos en esta forma de comercializar.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 6,8**

6.13 DEDJTR RUTHERGLEN RESEARCH INSTITUTE:

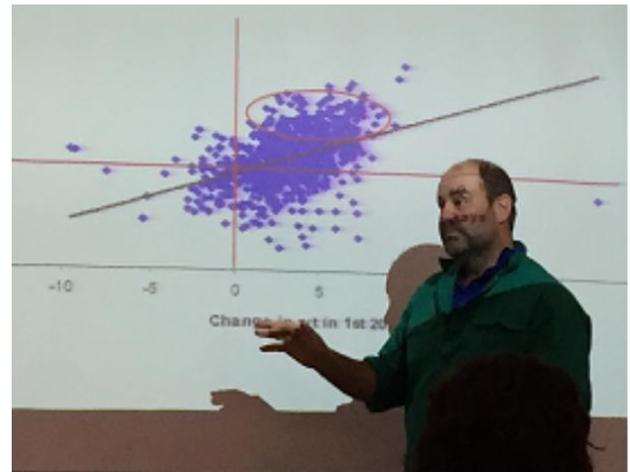
LUGAR Y DURACION: Rutherglen, 22.AGO 15:00 – 17:30 Hrs

ANFITRION: Dr. Joe Rirdan

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a un Centro de Investigación que cuenta con un predio de 600 hectáreas, en el que trabajan 40 personas entre investigadores, extensionistas y administrativos; los que llevan a cabo líneas de investigación en carnes rojas, especialmente de cordero, en cultivos, alfalfas y sistemas de pastoreo. También trabajan en el desarrollo de infraestructura y equipamiento para óptimo manejo de ganado ovino, en el contexto del bienestar animal.

La extensión agrícola es una parte importante de la labor que desarrollan, contando con profesionales dedicados a esta función, con programas de extensión en lanas y carnes ovinas



Previo al recorrido por las instalaciones del centro de investigación, donde el grupo fue atendido por varios investigadores, Mr. Joe Rirdan realizó una presentación de los resultados de un estudio de comportamiento productivo de ganado ovino (corderos) sometido a distinto tipo de restricciones y efectos ambientales, en distinto períodos de su desarrollo.

Posteriormente se visitaron instalaciones del Instituto, destacándose la tecnología y el alto nivel de equipamiento utilizado para el manejo del ganado.

Entre el equipamiento utilizado, que llamó la atención del grupo, fueron: a) el uso de aretes electrónicos en ovinos y uso del bastón (lector) para ingresar información del ovino controlado a un ordenador (PC) donde se llevan todos los registros y antecedentes de cada animal; b) Brete aprisionador doble rotativo, que facilita el manejo del animal para distintas faenas, tanto quirúrgicas, como esquilas de entropierna, o revisión periódica de reproductores; c) sistemas de corrales y cargaderos.







Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Líneas de investigación desarrolladas por el Centro de Investigación.
- Resultados de estudios realizados en corderos.
- Importancia que dan a la “Extensión”, contrario a lo que sucede en Chile.
- Importancia de conocer la eficiencia del proceso de producción (negocio) para definir el producto óptimo (cordero liviano, cordero pesado, lana) y razas a utilizar.
- Uso de aretes electrónicos en ovinos, para facilitar tareas de control (identificación, pesajes, etc.)
- Equipamiento para facilitar el manejo de los animales, en un esquema de BPG y bienestar animal.

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 6,9**

6.14 **MANSFIELD PARK:**

LUGAR Y DURACION: Mansfield, 23.AGO 10:00 – 15:00 Hrs

ANFITRION: Mr. Rod Manning



DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Visita a predio ganadero de 2.000 hectáreas, con 1.600 vacas y vaquillas Aberdeen Angus encastadas y 600 novillos de engorda; administrado con un alto nivel de gestión, basada en control de costos y evaluación permanente del proceso productivo y de los factores que lo afectan.

En el predio trabaja su propietario, un hijo y un empleado. Para todos los trabajos se contratan servicios.

Su objetivo es continuar creciendo en superficie, pero la limitante es el alto valor que ha ido tomando la tierra, que en este sector ya llega a AUD\$ 10.000/ há.

Mr. Mannig señala que un buen resultado, sólo depende de la habilidad de controlar correctamente los costos de producción. En su predio busca maximizar la producción por hectárea, teniendo claro que la rentabilidad la determina la mayor capacidad de carga animal.

Antes se preocupaban mucho de los animales, hoy la preocupación son sólo las praderas, consideradas la base de la producción animal. *“El foco siempre debe ser la cantidad de MS producida por hectárea al año”.*

Teniendo eso claro, el segundo factor es *“saber utilizar la pradera en forma correcta”.* Se debe considerar que la tasa de utilización del forraje que entrega la pradera no es mas del 30%, *“según la experiencia de muchos”.*





Sin embargo, señala que con el pastoreo rotacional con altas cargas, se puede subir la tasa de utilización a un 50%, duplicando la producción, que puede elevarse de 200 kg de carne/há a 360 o 400 kg de carne/ha; pero hay que ser muy cuidadoso ya que cualquier exceso puede afectar negativamente los parámetros productivos y reproductivos.

Si se castiga mucho a la pradera, se pierden las reservas y su duración no pasa de 3 o 4 años. El bienestar y salud de la planta debe ser el primer criterio del manejo del pastoreo. Una buena recomendación es que no se pastoree por más de 5 días una pradera, ya que el animal podría volver a consumir la misma planta, terminando por agotarla.

En este predio se mide diariamente la disponibilidad de forraje de los diferentes potreros, y esa información va a un ordenador (PC), integrándola con otros factores, de suelo, climáticos, etc., que permiten tomar decisiones de manejo.

Se tiene implementado un sistema de Puntos Críticos de Control con más de 20 PCC que son evaluados diariamente. En la medida que aumenta la producción y la cantidad de ganado, también aumenta el riesgo, por lo que es importante manejar el riesgo y tenerlos cubiertos (Análisis de puntos de riesgo) con un sistema de predicción que permite tomar acciones en forma oportuna.

No realiza cosecha de forraje, ya que es más barato comprar el heno que producirlo. El 10% de los ingresos brutos de cada año, es colocado en una cuenta de ahorro. Ese es el seguro ante una eventualidad climática u otra, que utiliza para comprar heno, cuando se requiere: *“Es mejor tener el dinero en el banco, que un galpón lleno de pasto que no se sabe si se va a usar”*.



El agua la mantiene en represas desde donde se distribuye a bebederos en todos los potreros. Luego de 10 años de sequía (90 a 200 mm) el agua se acabó y tiene que transportar durante 3 meses en camiones aljibe, el agua para los 2.000 vacunos.



Las praderas son fertilizadas, principalmente con P_2O_5 , para ser llevadas a 20 ppm disponibles. Calcula una dosis de mantención de 0,8 kg de P_2O_5 /animal. Para corrección utiliza 10 kg de P_2O_5 para subir en 1 ppm la disponibilidad de fósforo. Costo de la fertilización es muy alto.

Realiza un mapeo de suelos electromagnético, que permite determinar los requerimientos de fertilizantes por cada m².

Las praderas son en base a Falaris con una producción de 120 kg MS/há /día en primavera; 10 a 15 kg MS/ha/día en Invierno; y en verano el crecimiento es "cero". Una buena pradera de Falaris puede llegar a producir 20 a 25 kg MS/ha/día en invierno.



Para el establecimiento de una pradera nueva de Falaris (campo visitado) se aplicó una dosis de semilla de 3,5 kg/há utilizando una sembradora de grandes dimensiones, previo haber realizado 2 pasadas de rastra sobre el terreno; y una fertilización de 3 ton de Ca/há y 35 kg de P_2O_5 /há. Todo ello con un costo total de AUD\$ 500/há. Esta pradera debiera soportar en 2 años más una carga de 7 a 25 UA/há (unidades ovinas = 1 oveja seca).

En lo que se refiere a la producción de ganado de crianza, señala que se realiza diagnóstico de preñez a las 6 semanas, llegando al 92% en vacas y 85% en vaquillas.

La sobrevivencia de terneros es del 90%, por pérdidas debido a distocias (8%) y diarreas entre otros. Los problemas de distocia sobre el 10% es muy malo. Siempre debiera ser inferior al 5%.

Por varios años se seleccionó por facilidad de parto (bajo peso de nacimiento), lo que generó un fuerte retroceso: *“menor peso de las terneras > terneras más chicas > desarrollo insuficiente de la pelvis > problemas de parto”*, generándose un círculo vicioso.

Los terneros se destetan a los 7 meses con 230 kilos. Las terneras llegan con 320 kilos a los 15 meses, edad a la que son encastadas, lográndose un 85% de preñez al segundo ciclo. Se encastan sólo en 2 ciclos eliminándose las que no se preñan (Punto Crítico de Control no negociable).

10 semanas antes del encaste se comienzan a pesar las terneras y las que se pronostica que no llegarán a peso, se suplementan. Las que no llegan a los 320 kilos, se eliminan (primer criterio de selección).

Se trabaja con la mayor cantidad de vaquillas de reemplazo posibles y vacas de hasta 7 y 8 años. Siempre las más jóvenes debieran ser mejores, sólo por progreso genético.



Capturas Tecnológicas / conocimientos obtenidos en la visita

- Probablemente la mejor visita realizada en la gira (muy completa e integral)
- Refleja claramente como debe ser la gestión administrativa y productiva de una empresa ganadera.
- El uso y análisis permanente de la información, es fundamental para el éxito de la empresa; partiendo por el control de costos.
- Preocuparse de la condición y mejoramiento de las praderas es prioritario, por sobre la calidad y características del ganado

Evaluación de la Visita:

La visita fue evaluada por los participantes como “muy buena” con **Nota 7,0**

7. ACTIVIDADES DE DIFUSION

7.1 DIFUSION INICIAL

Se realizaron 2 reuniones de difusión inicial. Estas corresponden a la reunión mensual del GTT Natales realizada con fecha 24 de Julio de 2017 en Parcela Tamara, a la que asistieron 13 personas y la reunión mensual del GTT Patagonia realizada el 11 de agosto en Estancia Santa Inés a la que asistieron 8 personas. El objetivo de la presentación realizada fue mostrar el programa del viaje propuesto por los asesores en Australia y presentado a CORFO.



Reuniones de difusión realizadas con los Grupos GTT Natales y Patagonia

7.2 DIFUSION RESULTADOS DE LA GIRA

La presentación de los resultados de la gira se efectuó en el III Seminario de Transferencia Tecnológica organizado por los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) de Magallanes y el Nodo Angus de Magallanes, el 01 de diciembre de 2017, en el Centro Recreacional Llanuras de Diana, de la Caja de Compensación Los Andes. En este seminario participaron 49 personas. La presentación fue realizada por el presidente del GTT Natales Sr. Antonio Kusanovic Olate





PROGRAMA



08.30 - 09.15	Inscripciones
09.15 - 09.30	Bienvenida
09.30 - 10.15	Resultados gira de captura tecnológica GTTs de Magallanes a Australia Sr. Antonio Kusanovic Olata, Ingeniero Agrónomo – Pta. Grupo GTT Natales.
10.15 - 11.00	Mejoramiento de tasas de destete en ganado ovino, utilizando sistemas controlados de parición Sr. Ian MacLean Kusanovic, Administrador de Estancia La Peninsula – GTT Natales.
11.00 - 11.30	Café
11.30 - 12.15	Cultivos forrajeros para suplementación invernal en Magallanes Sr. Alejandro Reyes Coronata, Ingeniero Agrónomo, Administrador de Ganadera Cerro Guido S.A., GTT Patagonia.
12.15 - 13.00	Certificación de carnes angus, requisitos y agregado de valor Dr. Javier Marotta, Miembro de la Comisión de Carnes y Asesor Técnico de la Asociación Aberdeen Angus de Paraguay.
13.00 - 14.30	Almuerzo - Degustación Carnes Angus
15.00 - 15.45	Selección de vientres bovinos, según indicadores de productividad individual Sr. Manuel Bitsch Mladinic, Ingeniero Agrónomo - Serviagro Ltda.
15.45 - 16.30	Genética para producción de carne a pastoreo Sr. Sebastián de Paula, Licenciado en Genética. Asesor privado en programas de mejoramiento genético y representante comercial de GENPRO.
16.30 - 17.00	Café
17.00 - 17.30	Programa territorial integrado (PTI): "Mejoramiento competitivo de la cadena de valor de la lana y la carne ovina en la región de Magallanes". Sra. Liliana Ortiz Breve, Ing. Comercial, Subdirectora Regional de CORFO.
17.30 - 18.15	Avance y logros del programa de trabajo de los grupos GTT Inscripción interesados en formar nuevos grupos GTT Coordinación Regional GTT
18.15 - 18.30	Cierre del Seminario

Inscripción público general / \$ 5.000
Inscripción integrantes de grupos GTT y ANGUS / Liberada

8. CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS:

	Producto y/o Resultado Asociados a Brechas Identificadas	PROYECTADO	REALIZADO
R1	Captura de sistemas de manejo de ganado ovino MPM	Visita a al menos 2 predios con producción de ovinos MPM	Se visitó Glendemar, donde se creó la raza MPM; Murdodake con Ovinos Composite; Bellarine con ovinos Perendale; y Corowa donde había diferentes razas incluida MPM
R2	Captura en técnicas de manejo de ganado con Buenas Prácticas	Visita de al menos 1 predio con sistema de producción con certificación de BPG	No existe certificación BPG; sin embargo, se visitó un predio con Certificación orgánica y 2 centros de investigación con equipamiento para BPG y bienestar animal.
R3	Captura de tecnologías en manejo sustentable de praderas	Visita de al menos 2 predios con sistemas de manejo sustentable de praderas	Todos los predios visitados realizan manejo sustentable de praderas, con sistemas muy similares. Incluso Glendemar que continúa con un sistema basado en el Holístico
R4	Captura de tecnologías de riego tecnificado	Visita de al menos 2 predios con sistemas de riego tecnificado	Se visitó un solo predio con riego automatizado por tendido (muy interesante) al que se dedicó gran parte del día
R5	Informe Final	Documento con descripción, resultados y conclusiones de la gira	El presente documento
R6	Difusión a terceros	Seminario de difusión de los resultados de la Gira de Prospección	Se realizó difusión de la Gira en el III Seminario e Transferencia Tecnológica, realizado en la comuna de Natales el 01. Dic. 2017

9. INDICADORES:

Nombre indicado (descripción)	Formula	Meta	LOGRADO	Plazo Meses
Cumplimiento del programa	$\frac{\text{Actividades programadas}}{\text{Actividades realizadas}}$	100%	100%	1
Beneficiarios atendidos que se comprometen a introducir mejoras en el manejo de ganado ovino MPM	$\frac{\text{Beneficiarios atendidos}}{\text{Beneficiarios que asumen compromiso}}$	22%	33%	12
Captura en técnicas de manejo de ganado con Buenas Prácticas	$\frac{\text{Beneficiarios atendidos}}{\text{Beneficiarios que asumen compromiso}}$	56%	67%	12
Captura de tecnologías en manejo sustentable de praderas	$\frac{\text{Beneficiarios atendidos}}{\text{Beneficiarios que asumen compromiso}}$	56%	100%	12
Captura de tecnologías de riego tecnificado	$\frac{\text{Beneficiarios atendidos}}{\text{Beneficiarios que asumen compromiso}}$	22%	17%	24
Eficiencia uso de recursos financieros	$\frac{\text{Presupuesto Asignado}}{\text{Presupuesto Gastado}}$	100%	100%	1
Asistencia a evento de difusión de la Gira	N° total de asistentes	40	49	01.Dic

10. PRESUPUESTO.

10.1 Programa Consolidado de Gastos y Financiamiento.

Cuentas Financiables	Solicitado a Innova Chile (\$)	Aporte Participantes (\$)		Total (\$)
		Beneficiario	Beneficiario Atendido	
Total Recursos Humanos	3.000.000	1.500.000	151.020	4.651.020
<i>COLIN BOORD – Consultor Experto</i>	3.000.000	0	151.020	3.151.020
<i>MANUEL BITSCH – Sistematización; otros</i>	0	1.500.000	0	1.500.000
Total Operación	18.572.339	1.500.000	13.719.442	33.791.781
<i>Reunión Inicio Gira: Programa, Recomendaciones</i>	0	0	0	0
<i>Traductor: Considera HH, pasaje y viáticos</i>	0	1.500.000	2.622.247	4.122.247
<i>Arriendo Bus + Chofer + Petróleo (AU\$ 17.152)</i>	0	0	9.007.716	9.007.716
<i>7 pax PUQ-SCL-MLB-SCL-PUQ X \$ 1.378.968</i>	9.652.776	0	0	9.652.776
<i>Garantías</i>	0	0	697.286	697.286
<i>7 viáticos x 9 días x US\$ 251,98 x \$ 670)</i>	8.919.563	0	1.392.193	10.311.756
<i>Seminario de Difusión de resultados Gira</i>	0	0	0	0
TOTAL (\$)	21.572.339	3.000.000	13.870.462	38.442.801
Porcentajes %	56,12%	7,80%	36,08%	100,00%

Nota: La relación de cambio entre moneda Chilena a Australiana fue de AU\$ 1 : \$ 525,17

10.2. Consolidado Presupuesto Misión

Cuentas Financiables	Solicitado a Innova Chile (\$)	Aporte Participantes (\$)		Total (\$)
		Beneficiario	Beneficiario Atendido	
<i>Pasajes aéreos (7 pax x \$ 1.378.968)</i>	9.652.776	0	0	9.652.776
<i>Traslados internos destino Arriendo Bus + Chofer + Petróleo (AU\$ 17.152)</i>	0	0	9.007.716	9.007.716
<i>Viáticos destino¹ (alojamiento- alimentación) 6 viáticos x 10,4 x US\$ 401,9 x \$ 680</i>	8.919.563	0	1.392.193	10.311.756
<i>Otros Servicios (Consultor, traducción, talleres, sistematización, garantías)</i>	3.000.000	3.000.000	3.470.553	9.470.553
TOTAL (\$)	21.572.339	3.000.000	13.870.462	38.442.801
Porcentajes %	56,12%	7,80%	36,08%	100,00%

Nota: Junto al consolidado presentado en este formulario se debe anexar planilla Excel con el detalle de cada una de las partidas de presupuesto de acuerdo con formato disponible para la postulación.

¹Ver tabla de viáticos diarios según destino del Ministerio de Relaciones Exteriores

11. EVALUACION DE LA GIRA POR LOS BENEFICIARIOS

Ponderación entregada por los beneficiarios atendidos de 1 a 7 con el siguiente criterio de notas:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Muy malo | 5. Mas que regular |
| 2. Malo (insuficiente, inadecuado) | 6. Bueno (suficiente, adecuado) |
| 3. Menos que regular | 7. Muy Bueno |
| 4. Regular | |

	PROMEDIO
1. EVALUACION DE LA GIRA EN GENERAL Preparación, organización, gestión de compras, coordinación, visitas realizadas, acompañamiento, duración, resultado	6,6
2. EL PROCESO DE PREPARACION DE LA GIRA Trabajo previo de formulación, presentación a Corfo para cofinanciamiento, contactos elegidos en Australia para organizar la gira	6,4
3. GESTION DE COMPRAS Y ORGANIZACIÓN DEL VIAJE Compra de pasajes, seguros, visas; fechas y horarios de los trayectos aéreos de ida y regreso.	6,8
4. ORGANIZACION GENERAL DE LA GIRA EN AUSTRALIA Programa de visitas, recorrido y lugares visitados, medio de transporte y lugares de alojamiento (Trabajo previo realizado por Jarrod y Colin)	6,9
5. PROGRAMA DE LA GIRA (pertinencia de los predios visitados)	6,6
6. PROGRAMA DE LA GIRA (pertinencia de sitios turísticos visitados)	6,9
7. PROGRAMA DE LA GIRA (Duración de las visitas) Tiempo dedicado a captura de información útil	5,6
8. PROGRAMA DE LA GIRA (Duración de los viajes). Duración de los trayectos, tiempos de viaje, paradas, descansos, horarios.	6,9
9. MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO EN LA GIRA Calidad y comodidad del transporte	6,4
10. HOTELERIA Calidad y comodidad de los alojamientos	6,9
11. ALIMENTACION (lugares elegidos para almorzar y cenar)	7,0
12. ACOMPAÑAMIENTO Y APORTES CONSULTOR (Colin Boord)	6,8
13. GESTIÓN ORGANIZATIVA, acompañamiento y CHOFER (Jarrod Boord)	6,9
14. INTERPRETACION Y TRADUCCION (Nicolás Bitsch)	6,9

LUGARES VISITADOS	NOTA	Principal(es) aporte(s) de esta visita	Hará o gestionará algo distinto a partir de esta visita
BELLARINE FARM	6,5	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del plantel, enfocado al cliente. • Uso de la información genética. • Simbiosis positiva entre cabañas y productores • Integración de la cadena comercial • Recuperación de zonas con praderas degradadas • Manejo de las praderas (rotaciones intensivas) • Sistema para atrapar terneros • Pariciones con piños pequeños 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de calles de conexión entre potreros • Promover un sistema como el breeding value en A. Angus • Promover la marca y desarrollo de Premium Beef Angus • Protección de aguadas y lugares de bebida de animales • Recuperación de áreas degradadas • Uso de genética de mejor calidad
AUSTRALIAN LAMB CO.	6,9	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de avances tecnológicos • Uso de robots en la línea de faena • Sistemas de seguridad en la línea de faena • Calidad de las carcasas en proceso de faena 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar CC de los corderos enviados a faena • Preocuparse de seleccionar los animales vendidos a Frigorífico (no enviar al barrer)
MURDEDUKE ANGUS	6,6	<ul style="list-style-type: none"> • Impresionante trabajo en mejora genética • Correcto enfoque en mejora genética Angus • Importancia de elegir líneas genéticas de acuerdo con los objetivos de cría • Manejo rotacional de praderas • Manejo integrado Bovino-Ovino-Cerdos • Raza de ovinos Composite • Balance de carga animal en potreros de parición • Excelente infraestructura y equipamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Copiar diseño de corrales y cargaderos • Sistema de bebederos en corrales • Adquirir una manga atrapadora de ovinos • Mejorar manejo de praderas • Elección de reproductores que demuestren comportamiento eficiente a pastoreo • Esquila de barriga antes de la parición
PORTLAND GALLOWAYS	4,9	<ul style="list-style-type: none"> • Fertilización orgánica • Incorporación de microbios al suelo • Vinagre como antiparasitario • Producción orgánica no es la panacea 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vinagre como antiparasitario • Probar cruza con Belted Galloway (rusticidad)
AGRICULTURAL RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE	6,6	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios realizados en ovinos • Importancia de la CC de ovejas al encaste, en el estado reproductivo y desarrollo futuro del cordero • Equipamiento e infraestructura en las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar CC al encaste y parición, para asegurar sobrevivencia de corderos. • Considerar abrigo y protección para asegurar sobrevivencia de corderos a la parición.

SCORIOCHRE KELPIES	7,0	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar personalidad de los perros para la asignación de diferentes trabajos. Disciplina para adiestrar perros Forma y enfoque del adiestramiento 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la forma de adiestrar perros ovejeros Enfoque de cría y entrenamiento Comprar 1 perro Kelpie de trabajo
GLENDMAR MPM	6,8	<ul style="list-style-type: none"> Uso efectivo de breeding value Alto % de parición, ecografías Pariciones en varios rebaños pequeños Enfoque de mejoramiento de la raza MPM Manejo sustentable de praderas (NO holístico) 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la implementación y uso del breeding value en las cabañas Medición de CC de ovejas a la ecografía Toma de datos y uso de la información Fijar objetivos claros de recría
WATER DYNAMICS	6,9	<ul style="list-style-type: none"> Riego por tendido “automatizado” Alta eficiencia del riego por tendido Diseño y sistema de compuertas 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar posibilidad de riego por tendido Evaluar el riego en Rdto. De la pradera de Magallanes Implementará sistema de compuertas
COROWA LAMB SALE	6,8	<ul style="list-style-type: none"> Forma de comercialización” Conocer diferente tipo de ganado Conocimiento del mercado ovino (precios) Corrales y cargaderos 	<ul style="list-style-type: none"> Ver factibilidad y fomentar una feria ovina para ganado de reposición. Diseño de corrales y cargaderos
DEDJTR RUTHERGLEN RESEARCH INSTITUTE	6,9	<ul style="list-style-type: none"> Estudios realizados en ovinos Equipamiento e infraestructura Uso de aretes electrónicos en ovinos Manejo eficiente de la información 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de aretes electrónicos Compra o fabricación de brete rotativo Copiar corrales y cargaderos
MANSFIELD PARK	7,0	<ul style="list-style-type: none"> Captura y uso de la información Conocimiento de los costos de producción Conocimiento y seguimiento total del sistema Sistema de Control de Puntos Críticos Objetivos precisos y claros Manejo eficiente de las praderas Calidad y homogeneidad del ganado 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar manejo intensivo, implementando puntos crítico de control (PCC) Criterios de selección de majada por eficiencia productiva (no edad). Tratar de determinar los costos de producción Enfocarnos mas a las praderas que a los animales

CUALES SON LAS CAPTURAS DE INFORMACION, TECNOLOGIAS, SISTEMAS DE MANEJO, DE GESTION U OTROS ASPECTOS, **QUE PODRIAN SER UTILES O APLICABLES EN MAGALLANES.**

- Toda la tecnología y el equipamiento utilizado para el manejo del ganado
- Planificación efectiva del pastoreo (tiempos de uso de cada potrero).
- Determinación de costos de producción para uso eficiente de los recursos.
- Mayor preocupación por la condición corporal de las ovejas, especialmente al encaste.
- Probar efectuar pariciones con varios piños de menor tamaño.
- Equipamiento (instalaciones) para disminuir el uso de mano de obra.
- Uso del *breeding value* para la compra de genética.
- Cálculo de consumo de energía de los animales en períodos críticos.
- Mejorar la información sobre los aportes nutricionales de la pradera.
- Sistematización del uso de registros y análisis de la información obtenida.
- Seleccionar por peso corderos que se envían a Frigorífico, evitando enviar de bajo peso.
- Perros de trabajo bien adiestrados para mejorar el manejo de los rodeos.
- Correcta relación entre planteles, productores y clientes finales (retroalimentación)
- Una nueva forma de pensar y trabajar en la ganadería

CUALES SON LAS CAPTURAS DE INFORMACION, TECNOLOGIAS, SISTEMAS DE MANEJO, DE GESTION U OTROS ASPECTOS, QUE ESTARIA DISPUESTO A IMPLEMENTAR EN SU EMPRESA GANADERA; Y QUE LIMITANTES TIENE PARA IMPLEMENTARLA

- Control de la condición corporal al Encaste y Uso de Ecografía.
- Esquila de barrigas en parto y control de condición corporal al encaste.
- Cargaderos de ganado y manga aprisionadora para ovinos.
- Registros de información para análisis de costos.
- Muchas pequeñas cosas observadas en la visita.
- Probar uso del vinagre en el agua de bebida, como antiparasitario.
- Uso eficiente del agua para riego y/o para bebida; pero se requiere de apoyo económico y subsidios efectivos.
- Incorporaría equipamiento y sistemas de información; pero no tenemos energía constante y la conectividad digital es deficiente.
- Muchas cosas se podrían implementar, pero se requiere una alta inversión; por lo que se requiere de apoyo del Estado (DFL 15; IPRO, otro

COMENTARIOS SOBRE LA GIRA Y SUGERENCIAS PARA MEJORARLA

- La gira fue EXCELENTE. Se sugiere programarlas con más anticipación.
- MUY BUENA la gira. Se sugiere buscar nuevos destinos con realidades similares a Magallanes.
- Realmente satisfecho con la gira, MUY BUENA en general.
- MUY BUENA la gira y excelente la traducción.
- EXCELENTE gira y muy bueno el grupo.
- NADA QUE MEJORAR, todo bien. Seguir haciendo giras, porque nunca se termina de aprender.
- MUY BUENA la organización y lugares elegidos
- APRENDÍ MUCHÍSIMO viendo otras realidades.
- Muy buena la disposición de la gente que visitamos y abiertos a entregar mucha información.
- Se sugiere programar visitas más largas (más tiempo) en los lugares visitados.
- Excelente el acompañamiento de los Consultores Colin y Jarrod Boord. Dieron un valor agregado a la gira.

Visting farmers gain knowledge in the mud

BILL MELDRUM

It was muddy underfoot at the lush paddocks at Gorae where Malcolm Alexander was showing a group of farmers from Chile how a certified organic belted Galloway and apple orchard enterprise operates.

The farmers were on the fourth day of a 12-day tour of Victoria.

Group leader Antonio Kusanovic said members of the group were the next generation of farmers in the Patagonia region.

"We have taken over the farms from our parents, our average agts would be 30-35," he said.

"Our farms in Patagonia range from 5000 hectares to 36,000 hectares - they are beef, sheep (multi-purpose Merinos) farms. One has an organic orchard but it is not certified organic, it is very difficult to receive certification in Chile.

"We held meetings to share ideas and where we would like to travel for farm tours - in Victoria we are visiting two farms a day, we provide a list of what we would like to see in advance ... the farm here (at Gorae) is the only organic beef and orchard we are visiting.

"We are looking at different farm management systems, irrigations systems, fertiliser use ..."

He said the farms at Patagonia were large, but production poor.

"There is a lot of labour, but it is getting more expensive.

"It is winter there now, the temperature ranges from minus three degrees to five degrees, and averages 15 degrees in summer - the terrain is steep."

Benalla-based agricultural consultant Colin Boord, who was accompanying the group along with Patagonia-based consultant Manuel Bitsch, said the group was keen to pick up ideas from Australia.

"They are right at the southern extremity of South America, so they only have a three month growing period - their machinery is not that good, so they are looking at what we do here, what we use, how we use it and if they can benefit from it," he said.

PORTLAND OBSERVER Monday August 21 2017 5

ABOVE: Gorae farmer and orchardist Malcolm Alexander (at right, kneeling) showed a group of farmers from Chile, South America, around his property on Thursday as part of a farm tour.

PHOTO: BILLY HATFIELD/NEWS

LEFT: Discussing farm management practices at Gorae are, from left, Victorians Jarrod Boord (farm tour organiser) and Colin Boord (agricultural consultant), and Manuel Bitsch, a consultant from the Patagonia region of Chile.

PHOTO: BILLY HATFIELD/NEWS

Publicación sobre la gira en un Diario de Portland, Victoria (Australia)

12. CONCLUSIONES

De la gira realizada al Estado de Victoria en Australia, por el grupo de representantes de 6 empresas ganaderas (beneficiarios atendidos) de la región de Magallanes, se puede concluir que ésta fue exitosa y muy bien calificada por los participantes; dado que:

- a) Se cumplió en un 100% con el programa previamente diseñado
- b) Las visitas realizadas a los diferentes predios, centros de investigación y centros de comercialización y faenamiento de ganado, fueron altamente pertinentes. Con la excepción de una de ellas, todas tuvieron una alta calificación, superior a 6,5.
- c) Sólo la visita al predio de producción orgánica tuvo una baja calificación (4,9 = más que regular), debido a que fue un predio pequeño y con producción a baja escala. Sin embargo, fue útil conocer los requisitos de certificación orgánica y las limitantes para comercializar este tipo de productos, que no siempre tiene un sobreprecio; como también algunas técnicas de control de parásitos.
- d) Respecto a los objetivos específicos:
 - *Efectivamente se pudo conocer y capturar prácticas de manejo sustentable de praderas, ya que todos los predios visitados tienen una preocupación prioritaria por este recurso, y las practican.*
 - *Se conoció el programa de mejoramiento genético que se está realizando sobre la raza MPM (en su predio de origen), donde el foco está orientado en mejorar las características carniceras de este tipo de ganado ovino.*
 - *En general todos los predios visitados, como también los centros de investigación, poseen sistemas de producción y/o desarrollan tecnologías orientadas a asegurar el bienestar animal.*
 - *Se tuvo la oportunidad de conocer un sistema de riego por tendido “automatizado” de bajo costo de operación y alta eficiencia, operado con energía solar.*
- e) Se estima haber cumplido con los objetivos de capturar tecnologías y conocimientos, como también modelos de gestión, que la mayoría de los integrantes de la gira manifiestan podrán implementar en el corto y mediano plazo.
- f) Los asesores (Colin y Jarrod Boord) que acompañaron al grupo durante la gira, fueron relevantes en el éxito de esta y un gran aporte en el aprendizaje; ya que estuvieron permanentemente dialogando e interactuando con el grupo, y aportando conocimientos al margen de las visitas realizadas.
- g) El presupuesto asignado estuvo acorde a los gastos reales efectuados, con algunas variaciones producto de la fluctuación del cambio a moneda extranjera y el costo de los pasajes aéreos.
- h) La gira fue evaluada con nota 6,6 (escala de 1 a 7); lo que da cuenta de la satisfacción de los participantes por los resultados del programa.

ANEXOS

- ANEXO 1: Copia del Convenio con Innova Corfo
- ANEXO 2: Lista de Asistencia a reuniones de difusión inicial
- ANEXO 3: Lista de Asistencia a Seminario de Difusión de la Gira
- ANEXO 4: Publicación del Diario de Portland sobre la Gira
- ANEXO 5: Avisaje sobre Manejo Holístico en Diario Stock & Lane de Melbourne
- ANEXO 6: Material técnico recogido

ANEXO 1

CONVENIO DE SUBSIDIO PROGRAMA DE PROSPECCION TECNOLÓGICA SERVIAGRO LIMITADA Y COMITÉ INNOVACHILE

En Punta Arenas, a 9 de agosto de 2017, Entre el **Comité InnovaChile**, RUT N° **60.706.069-K**, Comité dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción, en adelante e indistintamente “**InnovaChile**” o “**Comité**”, representado según se acreditará, por el Director Regional de Corfo de la Región de Magallanes y Antártica Chilena don **Roberto Alejandro Vargas Santana**, chileno, Ingeniero en Alimentos, cédula de identidad y RUT 9.759.393-0, ambos domiciliados en esta ciudad, calle Roca N° 817 Séptimo Piso y la empresa “**Serviagro Ltda**”, RUT N° 79.892.610-1, en adelante “beneficiario”, representado, según se acreditará, por don **Manuel Christian Bitsch Mladinic**, chileno, cédula nacional de identidad N° 7.388.663-5 domiciliados para estos efectos en calle Croacia N°680-“o” Piso, Región de Magallanes y Antártica Chilena, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO.- Antecedentes del presente convenio de subsidio.

1. InnovaChile, mediante **Resolución (E) N° 30**, de 2016, de la Dirección Ejecutiva del Comité, aprobó las bases del instrumento denominado **Programa de prospección Tecnológica**”, dada a conocer, mediante aviso publicado el 14 de enero de 2016 en el diario **Cooperativa.cl** y cuyo texto fue oportunamente puesto a disposición de los interesados a través del sitio Web de Corfo, en adelante las “bases”.
2. La **Resolución (A) N° 277**, de 2011, modificada por **Resolución (A) N° 24**, de 2013, ambas de la Dirección Ejecutiva del Comité InnovaChile, que aprobó las “Bases Administrativas Generales para los Instrumentos y Líneas de Financiamiento del Comité InnovaChile”, en adelante las “Bases Administrativas Generales”.
3. El **Acuerdo N° 2.1**, de la **Sesión N° 49, de 2017**, del **Comité de Asignación Regional de Fondos-CAR**, celebrada el 02 de agosto de 2017, puesto en ejecución mediante **Resolución (E) N° 88 de 2017**, de la Dirección Regional Magallanes y Antártica Chilena, en que se resolvió **aprobar** el cofinanciamiento del proyecto presentado por el beneficiario, la empresa “**Serviagro Ltda.**” denominado “**Gira de Prospección Grupo de transferencia Tecnológica (GTT) de Magallanes a Australia**”, **Código 17PPT-80674**, en adelante el “proyecto”, con las condiciones que en dicho Acuerdo se señalan.
4. El beneficiario, es la entidad responsable ante InnovaChile por la ejecución del proyecto. De este modo, es el sujeto activo y pasivo de todos los derechos y obligaciones que se establecen en el presente convenio de subsidio, incluyendo los informes detallados de los gastos y actividades, realizados por éste o terceros que participan en el proyecto. Las demás categorías de participación, según corresponda, deben entenderse de acuerdo a las establecidas en las respectivas bases y en conformidad al contenido del proyecto.

SEGUNDO.- Objeto del convenio y aceptación del beneficiario.

En virtud de lo anterior, el beneficiario viene en aceptar, en este acto, el subsidio objeto del convenio y se obliga a ejecutar el proyecto, utilizando los recursos de la forma prevista en la propuesta aprobada por InnovaChile.

El beneficiario se obliga a ejecutar el proyecto en conformidad a lo establecido en las Bases y en el presente convenio de subsidio, en ese orden de prelación.

El objeto general del presente convenio de subsidio y por consiguiente del proyecto es *conocer y capturar tecnologías y/o sistemas de manejo "sustentable" de praderas y sistemas de producción animal con protocolos de Buenas Practicas Ganaderas (BPG), que puedan ser replicados en los predios ganaderos de Magallanes*

El beneficiario deberá dar cumplimiento a los objetivos específicos, resultados, productos, hitos de continuidad, actividades, plazos respectivos, costos, aportes y presupuestos financieros, establecidos en el proyecto. Será facultad de **InnovaChile** calificar el cumplimiento de estas circunstancias, así como aprobar los eventuales cambios o modificaciones que experimenten tales conceptos durante el desarrollo del proyecto.

TERCERO.- Plazo de ejecución del proyecto.

Las actividades previstas en el respectivo proyecto, serán ejecutadas por el beneficiario, y/o por los demás participantes si corresponde, en el plazo de **3 (tres) meses**, contados desde la fecha de total tramitación de la Resolución que apruebe el presente convenio de subsidio, o del último acto administrativo si corresponde, la que se entenderá como fecha de inicio del proyecto.

Este plazo podrá ser prorrogado hasta por **3 (tres) meses** adicionales. La solicitud de prórroga deberá ser fundada y presentada por el beneficiario, con anterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del proyecto, dirigido a InnovaChile.

CUARTO.- Costo del proyecto.

El costo total estimado del proyecto es la suma de **\$39.102.206** (treinta y nueve millones ciento dos mil doscientos seis pesos).

QUINTO.- Subsidio de InnovaChile.

InnovaChile concurrirá al financiamiento del costo total del proyecto con un subsidio por una suma de hasta **\$21.572.339**. -(veintiún millones quinientos setenta y dos mil trescientos treinta y nueve pesos) equivalente al **55,17%** de dicho costo total. El monto definitivo del subsidio será establecido sobre la base de los costos reales en que incurra el beneficiario en la ejecución del proyecto, sin que dicho monto pueda exceder el monto máximo y el porcentaje de cofinanciamiento establecido en esta cláusula.

SEXTO.- Aportes de (de los) participante(s).

Del costo total del proyecto, el beneficiario se obliga a financiar con recursos propios, y/o de los demás participantes, según corresponda, la suma de **\$17.529.867.-** (diecisiete millones quinientos veintinueve mil ochocientos sesenta y siete pesos).

El beneficiario será responsable de enterar estos aportes en las proporciones que establece el proyecto.

Estos aportes deberán ser enterados durante la ejecución del proyecto, para cuyo efecto el beneficiario se obliga a gestionar la materialización de los aportes de los demás participantes si corresponde.

Si el costo real del proyecto excediese el monto total de lo presupuestado en su adjudicación, será de cargo del beneficiario completar la diferencia que se produzca, asumiendo el mayor costo que pudiere tener el proyecto respecto de lo calculado, en orden a dar cumplimiento a lo establecido en el mismo.

Asimismo, si el costo real del proyecto, determinado de conformidad con las rendiciones de gastos aprobadas por InnovaChile, fuere menor que el presupuesto adjudicado, el beneficiario deberá restituir el monto del subsidio que exceda del porcentaje de cofinanciamiento aprobado por el Subcomité, calculado sobre dicho costo real, de manera tal que siempre se mantenga constante la relación aporte beneficiario (incluye el de los demás participantes si corresponde)/aporte InnovaChile.

SÉPTIMO.- Calendario de desembolsos e informes.

El subsidio será entregado al beneficiario de acuerdo con el siguiente calendario de desembolsos e informes:

N° Informe	Período de entrega	Desembolso	Monto
N/A	N/A	Anticipo	\$21.572.339
Informe Final	El Informe Final se entregará a InnovaChile dentro de los 30 días corridos siguientes al término del plazo de ejecución del proyecto.	N/A	N/A

El informe final, deberá contener los resultados totales de las actividades desarrolladas durante toda la ejecución del proyecto.

OCTAVO.- Condiciones para la entrega del subsidio.

Las condiciones para que InnovaChile realice la entrega del subsidio serán:

- a. La total tramitación de la Resolución de InnovaChile que apruebe el convenio de subsidio, o del último acto administrativo, según corresponda.
- b. La entrega por parte del beneficiario de las garantías referidas en la cláusula siguiente, si corresponde, salvo que el beneficiario sea un Órgano de la Administración del Estado.
- c. Declaración jurada del beneficiario, que indique que está al día en el pago de las cotizaciones de seguridad social, y del seguro de desempleo. De acuerdo al instrumento que corresponda, tratándose de personas naturales, además deberá indicar que se encuentra al día en el pago del impuesto global complementario o del impuesto único establecido en el N° 1°, del artículo 42, de la Ley sobre Impuesto a la Renta; y en el caso de personas jurídicas, se exigirá estar al día, respecto del impuesto a que se refieren los números 3°, 4° y 5° del artículo 20, de la Ley de la Renta, en ambos casos, autorizando a InnovaChile para verificar dicha información si fuere necesario.
- d. La certificación de que el beneficiario se encuentra inscrito en el Registro de Personas Jurídicas Receptoras de Fondos Públicos de Corfo, establecido en la ley N° 19.862.

Una vez verificadas las condiciones señaladas, InnovaChile hará entrega de la cuota inicial. La entrega de las cuotas siguientes, si correspondiere, se encontrará supeditada, al menos, al cumplimiento de las condiciones señaladas en las letras b), en su caso, y c) anteriores, y a la aprobación de informes de avance que den cuenta de las actividades realizadas, y de los resultados obtenidos y no obtenidos; y de la entrega de la rendición de cuentas, en relación a la cuota anterior.

Cada desembolso del subsidio, se entregará dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de verificación del cumplimiento de los requisitos antes señalados.

NOVENO.- Garantías.

El beneficiario deberá entregar las siguientes garantías de conformidad a lo señalado en los párrafos siguientes:

- a. **Garantía por anticipos:** Con anterioridad al desembolso del subsidio, o de cada cuota de éste, según corresponda, el beneficiario deberá entregar, a satisfacción y en favor del Comité Innova Chile, RUT: 60.706.069-K, cauciones consistentes, ya sea en, boletas de garantía bancaria de ejecución inmediata, depósitos a plazo, pólizas de seguro de ejecución inmediata o Certificados de Fianza otorgados por Instituciones de Garantía Recíproca, con el fin de garantizar el total de los montos de los recursos anticipados provenientes del subsidio. La glosa de dicho instrumento de garantía, en caso que por su naturaleza la contemple, deberá expresar que su objetivo consiste en “garantizar el correcto uso del anticipo del subsidio otorgado por InnovaChile, para la ejecución del proyecto (señalando el nombre del proyecto y su código)” debiendo tener una vigencia de por lo menos 3

(tres) meses sobre la fecha de entrega del informe de avance y/o final. Esta garantía será devuelta una vez que InnovaChile apruebe el respectivo informe y rendición correspondiente. Para la devolución de la garantía correspondiente al último o único desembolso, además de la aprobación del Informe Final y rendición correspondiente, se requerirá la restitución total de los saldos observados, no gastados y no rendidos del subsidio.

- b. **Garantía por fiel cumplimiento del convenio:** Con anterioridad a la entrega del subsidio, o de la primera cuota de éste, según corresponda, el beneficiario, deberá, además, entregar una caución de igual naturaleza a las anteriormente señaladas para garantizar el fiel cumplimiento del convenio de subsidio por, al menos, el 3% del monto total del subsidio. La glosa de este instrumento, en caso que por su naturaleza la contemple, deberá expresar que se otorga para “garantizar el fiel cumplimiento del convenio de subsidio por parte del beneficiario (individualizarlo), referente al proyecto (nombre del proyecto y código)”. Esta garantía tendrá por fin cautelar, entre otros aspectos, el pago de multas que se devenguen durante la ejecución del proyecto, y deberá tener una vigencia de por lo menos 3 meses sobre la fecha de presentación del informe final. Esta garantía será devuelta una vez que InnovaChile apruebe dicho informe y se acredite el cumplimiento de todas las obligaciones.

Las garantías deberán constituirse y presentarse dentro del plazo de 30 días, contados desde la fecha en que se comunique al beneficiario la aprobación del proyecto. Antes de la fecha de vencimiento de este plazo, el beneficiario podrá solicitar fundadamente a InnovaChile prórroga de hasta 15 días mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico para su aprobación por la autoridad competente.

Si cualquiera de los documentos de garantía se entrega una vez transcurrido el plazo señalado en el párrafo precedente, o su prórroga, según sea el caso, InnovaChile cobrará una multa de 1 U.F. (una Unidad de Fomento) diaria por cada día posterior al vencimiento, con tope de 30 U.F. (treinta Unidades de Fomento) por cada evento.

Si transcurridos los plazos señalados, no se ha presentado cualquiera de los documentos de garantía, InnovaChile tendrá por desistida la postulación, o pondrá término anticipado al proyecto.

Asimismo, la no renovación oportuna de cualquiera de las garantías a requerimiento de InnovaChile, facultará al Comité para ejecutar las garantías que se encuentren vigentes y para poner término anticipado al proyecto. Para el caso que no se cobre en definitiva la garantía ejecutada, ni se ponga término anticipado al proyecto, el beneficiario será sancionado con una multa de 2 U.F. (dos Unidades de Fomento) por cada día corrido de atraso en la renovación, con un tope de 30 U.F.

(treinta Unidades de Fomento). Se entenderá que la renovación es “oportuna” cuando los documentos que dan cuenta de ella, son recepcionados materialmente por InnovaChile, al menos con 3 días de anticipación al vencimiento de la garantía en poder del Comité.

Los documentos de garantía mencionados podrán ser otorgados, además, en forma excepcional por terceros, previa aceptación de InnovaChile, mencionando en la glosa de éstos, si correspondiere según su naturaleza, que garantizan al beneficiario (que deberá individualizarse) por “el correcto uso del anticipo del subsidio entregado” (en el caso de la garantía por anticipos), o por “el fiel cumplimiento del convenio de subsidio” (en el caso de la garantía por fiel cumplimiento).

Si el beneficiario es un órgano integrante de la Administración del Estado, no se le exigirá la entrega de garantías. Sin perjuicio de lo anterior, InnovaChile ejercerá las acciones administrativas y judiciales correspondientes, ante la existencia de cualquier saldo requerido, pendiente de devolución, en el contexto de ejecución del proyecto ante el Comité.

DÉCIMO.- Procedimiento de adquisiciones y contrataciones.

Durante la ejecución del proyecto el beneficiario deberá aplicar el siguiente procedimiento para las adquisiciones que efectúe en el contexto de ejecución del proyecto:

- a. Todas las adquisiciones y contrataciones por montos superiores a **\$10.000.000.-** (diez millones de pesos) netos, deberán ser previamente autorizadas por InnovaChile. Para este efecto, el beneficiario deberá presentar al Comité tres cotizaciones firmadas por los proveedores respectivos. Las cotizaciones recibidas por correo electrónico por el beneficiario, deberán contar con firma electrónica del proponente. InnovaChile, en casos fundados, podrá autorizar la adquisición o contratación con un número menor de cotizaciones.
- b. La autorización mencionada, deberá solicitarse en forma previa a la contratación o adquisición, mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico para su aprobación. InnovaChile tendrá un plazo de **4 días** para responder la solicitud.
- c. Si habiéndose efectuado oportunamente las 3 cotizaciones no se hubiere solicitado autorización previa, InnovaChile sólo reconocerá la cotización de menor valor.
- d. InnovaChile rechazará el gasto en caso que el beneficiario no hubiere solicitado autorización ni efectuado las 3 cotizaciones previas.

Este procedimiento será de aplicación general, salvo que el beneficiario se rija por la ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, en cuyo caso aplicará dicha normativa para las adquisiciones y subcontrataciones.

UNDÉCIMO.- Cambios de profesionales y personal dedicado al proyecto.

El beneficiario deberá dedicar efectivamente a la ejecución del proyecto el personal comprometido. Podrá cambiar a los profesionales principales identificados como tales en el mismo, siempre que quienes los reemplacen tengan la calidad apropiada para realizar tales funciones, pudiendo InnovaChile formular observaciones a los reemplazantes si a su juicio no son idóneos. La circunstancia que genera la necesidad del reemplazo, conjuntamente con la propuesta del reemplazante, deberán ser comunicados a InnovaChile mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo, dentro del término de 10 días contados desde la ocurrencia del hecho. Si InnovaChile rechazase todos o algunos de los reemplazantes, el beneficiario deberá proponer nuevos sustitutos en un plazo de 7 días, contados desde la comunicación del rechazo. Si nuevamente todos o algunos de los propuestos fueran calificados por InnovaChile como carentes de la idoneidad necesaria, se pondrá término al proyecto, debiendo aplicarse a la devolución del subsidio las reglas establecidas en el numeral 13.3.1 de las Bases Administrativas Generales y en la cláusula vigésima del presente convenio.

Se rechazará el gasto incurrido en remuneraciones de reemplazantes del personal aludido en el párrafo anterior, si no se cumple con la aprobación de InnovaChile.

DUODÉCIMO.- Disponibilidad y entrega de información.

InnovaChile o quién este designe, podrá realizar revisiones, visitas en terreno y requerir toda la información técnica y financiera que estime necesaria para verificar si el proyecto se desarrolla conforme a lo estipulado, si las actividades descritas en los informes corresponden a la realidad y para verificar el correcto uso de los recursos del subsidio.

Para permitir la verificación del cumplimiento de los objetivos, resultados críticos, ejecución apropiada prevista, y el correcto uso de los recursos del subsidio, el beneficiario deberá ceñirse, a lo señalado en las bases, y cumplir con lo siguiente:

- a. Llevar por separado un centro de costos para la contabilidad del proyecto.
- b. Entregar la información y documentación de respaldo necesaria, que permita hacer las correspondientes verificaciones a InnovaChile y, en su caso, a Contraloría General de la República. El beneficiario deberá mantener y conservar estos documentos durante los tres años siguientes al término del proyecto.
- c. Entregar la información y rendiciones requeridas a través del SGP, o mediante los medios computacionales dispuestos para tales efectos.
- d. Otorgar a InnovaChile, al organismo que el Comité determine y a Contraloría General de la República, todas las facilidades y colaboración necesaria para visitar y verificar en el lugar de ejecución las actividades desarrolladas y los gastos efectuados con cargo al subsidio.

DÉCIMO TERCERO.- Seguimiento e informes.

InnovaChile podrá hacer seguimiento de las actividades realizadas por el beneficiario, por los demás participantes y por terceros contratados, sin necesidad de aviso previo. Para estos efectos, tratándose de contratación de actividades con terceros, la facultad de seguimiento y control deberá constar en los contratos que suscriba el beneficiario con dichas entidades, siendo responsable de incumplimiento de sus obligaciones en caso de omisión, y si de ella se derivan dificultades para realizar las labores de seguimiento antedichas. No obstante lo anterior, InnovaChile no asume la co-dirección o co-ejecución del proyecto, siendo la ejecución del mismo de exclusiva responsabilidad del beneficiario.

El beneficiario deberá cumplir el convenio en relación a la entrega de informes establecidos en la cláusula séptima. Estos informes, deberán contener al menos, la individualización de las actividades ejecutadas, los resultados obtenidos y no obtenidos, y la rendición de cuentas en el período a informar, debiendo ajustarse a lo dispuesto en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o a las normas que la sustituyan o reemplacen, y a las respectivas bases.

InnovaChile podrá solicitar Informes de Avance Extraordinarios en los períodos que se determine en función del seguimiento de las actividades del proyecto, no siendo necesario en este caso, la modificación del presente convenio de subsidio.

InnovaChile dará su aprobación o formulará observaciones a los Informes de Avance, extraordinarios y Final en el plazo de 30 días, contados desde su recepción material, o desde la revisión en terreno, según corresponda.

Ante la solicitud de antecedentes, modificación o complementación de los informes por parte de InnovaChile, el beneficiario deberá cumplir tal solicitud dentro de 10 días contados desde el respectivo requerimiento. Una vez que se hayan entregado por el beneficiario, todos los antecedentes, modificaciones o complementaciones solicitadas, o bien, se haya vencido el último término concedido al efecto, InnovaChile resolverá en definitiva dentro del plazo de 45 días.

InnovaChile exigirá la modificación de la fecha de vencimiento de las garantías si el beneficiario entregase el informe fuera de plazo, sin perjuicio de las multas que corresponda aplicar.

Los informes que no contengan toda la información solicitada o que no adjunten todos los antecedentes de respaldo que se requieren para su análisis tanto técnico como financiero, o no se adjunten en copia legible, se entenderán como no presentados. InnovaChile comunicará esta circunstancia al beneficiario, dentro del término de 5 días contados desde la recepción del Informe, estableciéndole un plazo que no podrá exceder de 5 días desde la recepción de la comunicación, para reenviar el Informe en regla.

Transcurrido este último término sin que el Informe se haya reingresado conforme, comenzará a computarse la multa por incumplimiento en la entrega oportuna de informes señalada en el párrafo final de este numeral.

En relación a las personas o entidades receptoras del sector privado y, habiéndose verificado los supuestos establecidos en el artículo 23 de la Resolución N° 30, de 2015, de Contraloría General de la República, la documentación relativa a la rendición de cuentas podrá encontrarse y permanecer materialmente en poder del beneficiario y/o coejecutores, según corresponda, quienes deberán permitir y facilitar a Contraloría General de la República, el libre y completo acceso a dicha documentación,

En el evento de incumplimiento en la entrega oportuna de los informes, InnovaChile aplicará una multa de 1 U.F. (una Unidad de Fomento) por cada día de atraso, con tope de 30 U.F. (treinta Unidades de Fomento) por cada evento, sin perjuicio de que el Comité decida, en mérito del atraso producido, desestimar la continuación del proyecto, resolviendo el término anticipado al proyecto, debiendo aplicarse a la devolución del subsidio las reglas establecidas en el numeral 13.3.2 de las Bases Administrativas Generales, y en la cláusula vigésimo primera del presente convenio.

DÉCIMO CUARTO.- Modificaciones del proyecto.

Se podrá introducir modificaciones al proyecto en cualquiera de sus etapas siempre que éstas no alteren la naturaleza y el objetivo general del mismo.

Previa solicitud fundada del beneficiario, InnovaChile resolverá acerca de la inclusión, sustitución o retiro de los participantes del respectivo proyecto. Lo señalado en este párrafo, deberá ejecutarse en conformidad a las restricciones que sobre esta materia establezcan las respectivas bases.

Las modificaciones exigidas por InnovaChile, aquellas efectuadas por el beneficiario y sujetas a ratificación posterior por InnovaChile, y las aprobadas a solicitud previa del beneficiario, serán ingresadas por el ejecutivo a cargo del proyecto a través del SGP. Solicitada alguna modificación, InnovaChile tendrá un plazo de **7 días** para aprobarla o rechazarla, contados desde el requerimiento.

Las solicitudes que, de acuerdo a la normativa que rige a InnovaChile, deban ser conocidas y resueltas por el Subcomité, se presentarán con la debida justificación y anticipación, mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico. Una vez ingresadas, deberán ser presentadas a consideración del órgano señalado en la sesión más próxima, y la decisión comunicada al beneficiario en un plazo de **7 días**, contados desde su aprobación o rechazo.

En función del buen desarrollo del proyecto, InnovaChile podrá reasignar fondos entre las distintas cuentas con el fin de mejorar su proceso de ejecución y facilitar el logro de sus objetivos.

El beneficiario podrá introducir modificaciones de igual naturaleza, solicitando autorización previa del Comité, o sujeto a su ratificación.

- a. **Autorización previa:** Se deberá remitir a InnovaChile una solicitud de reasignación de fondos entre cuentas para el período no rendido con la debida justificación y anticipación, mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico. InnovaChile decidirá la pertinencia o no de la solicitud y se pronunciará al respecto en un plazo de 7 días contados desde el requerimiento. Declarada la pertinencia de la solicitud, el beneficiario tendrá un plazo de 20 días para ingresar toda la información correspondiente al SGP. El beneficiario podrá solicitar fundadamente a InnovaChile prórroga de hasta 10 días mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico para su aprobación por la autoridad competente. Transcurrido el plazo de 20 días señalado, o vencida la prórroga concedida al efecto, InnovaChile resolverá en definitiva dentro del plazo de 20 días.

Como máximo se podrá solicitar 1 reasignación por cada 6 meses de duración del proyecto. Esta solicitud deberá realizarse al menos 1 mes antes de la fecha de entrega del informe de avance o final. Así, en un proyecto cuya duración sea de 12 o de 15 meses, se tendrá derecho a un máximo de 2 reasignaciones.

- b. **Ratificación:** InnovaChile podrá reconocer aquellas reasignaciones entre cuentas que se efectúen sin previa autorización, siempre y cuando se traduzcan en el financiamiento de actividades que sean calificadas fundadamente como “pertinentes” (esto es, que hayan permitido facilitar el logro de los objetivos del proyecto) por InnovaChile, y no excedan del 30% del monto del subsidio otorgado para el respectivo período de rendición. En caso de no contarse con esta validación técnica, InnovaChile objetará el gasto y no lo reconocerá para los fines de su rendición.

DÉCIMO QUINTO.- Propiedad intelectual e industrial de los resultados.

Los resultados apropiables derivados de la ejecución del proyecto, así como toda la información, inventos, innovaciones tecnológicas, procedimientos, planos y demás documentos, **NO** pertenecerán al beneficiario o a los otros participantes, debiendo estar disponibles y accesibles para todas las personas y organizaciones que lo requieran, pudiendo cobrar por el uso, hasta el costo marginal, es decir, considerando solo el costo asociado a la mantención de dicho bien, excluyendo aquellos costos relacionados con el desarrollo del mismo.

DÉCIMO SEXTO.- Difusión, transferencia y utilización de resultados.

La difusión y transferencia de los resultados se realizará de acuerdo a lo establecido en el proyecto.

El beneficiario autoriza a Corfo y a sus Comités, desde la postulación del proyecto, la utilización y distribución de material escrito o audiovisual relativo al proyecto y a los demás participantes del mismo para actividades de difusión.

Durante la ejecución del Proyecto el beneficiario se obligará a lo siguiente:

- Proporcionar a InnovaChile información acerca de las actividades y otorgar las facilidades necesarias para dicho objeto.
- Apoyar y participar activamente en los eventos que realice InnovaChile para promocionar los resultados parciales y finales del proyecto.
- Realizar difusión y transferencia de los resultados de acuerdo a lo establecido en el proyecto y de acuerdo a lo requerido por InnovaChile.
- Transferir los resultados en la forma prevista en el proyecto.
- Rotular los documentos oficiales, equipos, bienes de capital, obras y construcciones del proyecto de forma que haga notoria la contribución de InnovaChile a su ejecución, dentro del plazo de 1 mes desde su adquisición o realización. Asimismo, en toda actividad pública que se efectúe para difundir el proyecto, ya sea a su término o durante su ejecución, así como también en medios escritos o audiovisuales, deberá señalar expresamente que el proyecto es apoyado por Corfo.
- Si el proyecto fuere financiado con recursos del Fondo de Innovación para la Competitividad, circunstancia que le será comunicada al beneficiario junto con el hecho de haberse dictado la resolución que aprueba el presente convenio de subsidio, se deberá señalar, además, que “Este proyecto es desarrollado con aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad”.
- Remitir respuestas de encuestas, informes u otra información sobre los resultados intermedios o finales cuando sean solicitados por InnovaChile.

InnovaChile sancionará con multa de 5 U.F. (cinco Unidades de Fomento) por cada evento, el incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones, con un tope global de 30 U.F. (treinta Unidades de Fomento).

Con posterioridad al término del proyecto, y durante un período de cinco años, el beneficiario se obliga a responder encuestas, remitir informes y proporcionar cualquier otra información sobre los resultados intermedios, finales o impactos del proyecto, cuando sea solicitado por InnovaChile. El beneficiario asume esta obligación por el sólo hecho de haber postulado y obtenido financiamiento de InnovaChile.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Suspensión de la ejecución del proyecto.

InnovaChile podrá suspender, de oficio o a petición del beneficiario, la ejecución del proyecto, y en consecuencia, el plazo del convenio, en caso de producirse circunstancias graves, de carácter transitorio, que impidan su normal ejecución.

La suspensión de oficio deberá adoptarse fundadamente, previa audiencia del beneficiario, y comunicarse a éste debidamente.

En caso de solicitud del beneficiario, la suspensión deberá fundarse en circunstancias no imputables a éste y acompañarse los antecedentes que la justifican, requiriéndose mediante correo electrónico dirigido al ejecutivo técnico. **InnovaChile** decidirá la pertinencia y se pronunciará al respecto, comunicando su decisión al beneficiario en un plazo de 15 días, contados desde el requerimiento. La suspensión sólo podrá ser solicitada una vez durante el plazo de ejecución del proyecto, y no podrá exceder de la mitad del plazo originalmente aprobado.

Autorizada la suspensión InnovaChile rechazará cualquier gasto efectuado con cargo al proyecto durante este período.

En ambos casos, el plazo de suspensión se contará desde que **InnovaChile** comunique su decisión.

DÉCIMO OCTAVO.- Suspensión de pagos y de gastos.

La continuidad en la entrega de recursos, quedará sujeta a la evaluación que **InnovaChile** haga del avance en el proyecto, a sus disponibilidades presupuestarias y a la entrega de los documentos de garantías respectivos, en su caso.

InnovaChile podrá suspender temporal o definitivamente los pagos si constatará que el proyecto no se desarrolla satisfactoriamente o que el beneficiario ha incumplido total o parcialmente sus obligaciones. En estos casos, InnovaChile dispondrá las medidas que considere adecuadas para corregir las deficiencias que notare o para poner término anticipado al proyecto.

Asimismo, el beneficiario estará obligado a informar a InnovaChile y proponer el término anticipado del proyecto, si llegase a la convicción de que el proyecto no alcanzará los resultados esperados; no podrá ejecutarse dentro de parámetros razonables, o cuando no pueda enterar su aporte o el de los demás participantes en el proyecto.

InnovaChile podrá, con anterioridad a la total formalización del cierre anticipado, ordenar al beneficiario que se abstenga de seguir efectuando gastos con cargo al subsidio entregado. En tal caso, sólo se podrán aceptar gastos asociados a actividades realizadas hasta la fecha de comunicación de dicha orden.

DÉCIMO NOVENO.- Término del proyecto y del convenio.

El proyecto se entenderá terminado una vez que InnovaChile apruebe el Informe Final; o se dé término anticipado al proyecto conforme a lo establecido en las bases, y en las cláusulas vigésima y vigésimo primera siguientes. El convenio de subsidio se entenderá terminado una vez que el beneficiario cumpla con todas las obligaciones pendientes a su respecto, incluido el pago de multas y la devolución de saldos no rendidos, no ejecutados u observados resultantes de las revisiones de informes.

VIGÉSIMO.- Término Anticipado del proyecto por causa no imputable al beneficiario.

InnovaChile podrá poner término anticipado sea por su propia iniciativa o a solicitud del beneficiario en las siguientes situaciones:

- a. Incumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el proyecto, por causa no imputable a la falta de diligencia del beneficiario, calificada debidamente por InnovaChile.
- b. Por haber llegado a la convicción de que el proyecto no alcanzará los resultados esperados, no podrá ejecutarse dentro de parámetros razonables, o que el beneficiario no podrá enterar la parte del aporte de su responsabilidad, por causa no imputable a la falta de diligencia del beneficiario, calificada debidamente por InnovaChile.
- c. Otras causas no imputables a la falta de diligencia del beneficiario en el desempeño de sus actividades relacionadas con el proyecto, calificadas debidamente por InnovaChile.

En caso de solicitarse por el beneficiario y aceptarse por InnovaChile, se entenderá terminado anticipadamente el proyecto, desde la fecha de la solicitud.

En caso de efectuarse por iniciativa de InnovaChile, se entenderá terminado anticipadamente el proyecto, desde la total tramitación de la resolución que lo declara, sin perjuicio de lo establecido en el último párrafo de la cláusula décimo octava del presente convenio.

En ambos casos, el beneficiario deberá hacer entrega de un Informe Final de cierre, dentro del plazo prudencial que se establezca en la Resolución de término anticipado, el cual no podrá exceder de 30 días, contados desde la total tramitación de la misma.

El beneficiario deberá restituir todo saldo no gastado, no rendido u observado del subsidio que tuviere en su poder a la fecha de término señalada en la resolución respectiva, en el plazo prudencial que InnovaChile fije, el cual no podrá exceder del

tercer día hábil anterior al vencimiento de la garantía por anticipos que obre en poder del Comité y que se contará desde el requerimiento del saldo a devolver. Para el cálculo del saldo a devolver, se aplicará el criterio establecido en el párrafo final del subnumeral 10.2 de las Bases Administrativas Generales y en el párrafo final la cláusula sexta del presente convenio. El Comité hará efectiva la garantía por anticipo constituida si el beneficiario no realizare la restitución dentro del plazo.

VIGÉSIMO PRIMERO.- Término anticipado del proyecto por hecho o acto imputable al beneficiario.

InnovaChile podrá poner término anticipado al proyecto en caso que el beneficiario incumpla negligentemente o con falta de la diligencia debida sus obligaciones. Constituyen incumplimiento culpable, las siguientes situaciones:

- a. Negar o dificultar labores de seguimiento.
- b. Negligencia en las labores de control financiero y técnico de las actividades.
- c. No dar aviso a InnovaChile, en tiempo y forma, acerca de la imposibilidad de enterar los aportes de su responsabilidad y/o de los demás participantes.
- d. Disconformidad grave entre la información técnica y/o legal declarada, y la efectiva.
- e. Incumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el proyecto, por causa imputable a la falta de diligencia del beneficiario, calificada debidamente por InnovaChile.
- f. Por haber llegado a la convicción de que el proyecto no alcanzará los resultados esperados, no podrá ejecutarse dentro de parámetros razonables, o que el beneficiario no podrá enterar la parte del aporte de su responsabilidad, por causa imputable a la falta de diligencia del beneficiario, calificada debidamente por InnovaChile.
- g. En las rendiciones:
 - Duplicidad en la rendición de respaldos de gastos.
 - Simulación de actos o contratos.
 - Valoración de gastos por sobre el valor de mercado.
 - Documentos contables (tales como facturas, boletas, notas de crédito o débito) falsos o adulterados.

Otras causas imputables a la falta de diligencia del beneficiario en el desempeño de sus actividades relacionadas con el proyecto, calificadas debidamente por InnovaChile.

En este caso, el beneficiario deberá restituir la totalidad del subsidio recibido expresado en Unidades de Fomento a la fecha en que InnovaChile le comunique por escrito el término anticipado del proyecto, y que serán convertidas a moneda nacional en la fecha de pago. Si producto de esta operación, resulta una suma menor al valor nominal del subsidio entregado, deberá restituirse este último (valor nominal). La restitución se tendrá que realizar dentro de 15 días contados desde la notificación del término anticipado al beneficiario. InnovaChile hará efectiva la garantía por anticipo constituida

si el beneficiario no realiza la restitución dentro del plazo fijado. Sin perjuicio de lo anterior, se exigirá el pago de las multas que se devenguen en el tiempo intermedio, y si correspondiere, se hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

VIGÉSIMO SEGUNDO.- Aceptación y obligatoriedad de las bases.

El beneficiario declara conocer y aceptar el contenido y obligatoriedad de las bases.

VIGÉSIMO TERCERO.- Interpretación de cláusulas del convenio de subsidio.

Las cláusulas del presente convenio de subsidio que pudiesen ser objeto de controversias o dudas en cuanto a su correcto sentido y alcance, forma y oportunidad de su aplicación y todo otro conflicto interpretativo que pudiese surgir acerca de ellas, serán resueltas por InnovaChile. El beneficiario podrá formular a InnovaChile alcances en materia de interpretación para la correcta ejecución del proyecto, pero no serán de manera alguna, obstáculo para la decisión de InnovaChile en cuanto a la interpretación definitiva que éste estime otorgarle a las cláusulas controvertidas. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos contemplados en la Ley.

VIGÉSIMO CUARTO.- Publicidad de los informes.

La información que InnovaChile reciba a través de los informes de avance, extraordinarios y final es pública, sin perjuicio de las excepciones establecidas en la normativa vigente.

Para efectos del Repositorio Institucional de Corfo (RIC), o el sistema que lo sustituya o reemplace, se pondrá a disposición del público, todo o parte de la información que InnovaChile reciba a través de los referidos informes, a través del mecanismo establecido en las bases.

InnovaChile podrá difundir libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, toda aquella información pública acerca del proyecto que recibiera a través de los informes.

Además, InnovaChile, aplicando un cuidado razonable, tomará las medidas necesarias para evitar divulgación indebida de la información del proyecto, no puesta a disposición del público de acuerdo a lo señalado en el segundo párrafo de esta cláusula, que pueda afectar los derechos de las personas, particularmente tratándose de la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico.

Sin perjuicio de lo anterior, InnovaChile podrá, de conformidad a la normativa vigente, poner a disposición del público a través del Repositorio Institucional de Corfo (RIC) o el sistema que lo sustituya o reemplace, la totalidad de la información contenida en los informes.

VIGÉSIMO QUINTO.- DOMICILIO.

Las partes fijan, para los efectos del presente convenio de subsidio, su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

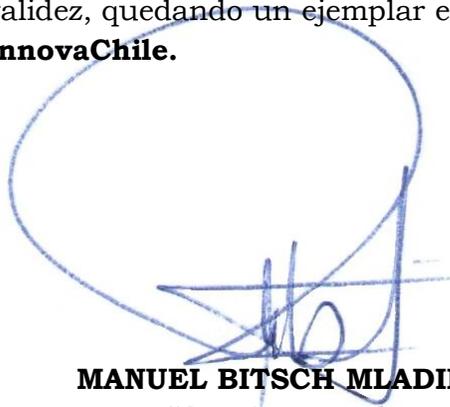
VIGÉSIMO SEXTO.- PERSONERÍAS Y EJEMPLARES.

La personería de don **Roberto Vargas Santana**, como representante del **Comité INNOVA CHILE**, consta de la Resolución (E) N° 1.780 de 2011 del Vicepresidente Ejecutivo de la Corporación que delega facultades respecto de los proyectos del Comité InnovaChile efectuada en los Directores Regionales, la Resolución (E) N° 1.040 de 2011 del Comité InnovaChile que establece Instrucciones Operativas relativas a la Delegación de Facultades en los Directores Regionales de CORFO sobre proyectos de InnovaChile, la **Resolución (E) N°30**, de 2016, de la Dirección Ejecutiva del Comité, aprobó las bases del instrumento denominado **Programa de Prospección Tecnológica**” y la Resolución (A) N° 83 de 2014, de la Vicepresidencia Ejecutiva de la Corporación

La personería de don **Manuel Bitsch Mladinic** para representar a la empresa **Serviagro Ltda.** consta de la escritura pública de constitución de sociedad otorgado con fecha 13 de marzo de 1989 en la Notaría de don Roberto Gómez Gómez de la ciudad de Puerto Natales, Última Esperanza.

Los documentos antes individualizados no se insertan por ser conocidos por las partes.

El presente Convenio de Subsidio se otorga en 3 ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando un ejemplar en poder **“Serviagro Ltda.”**, y dos en poder del **Comité InnovaChile.**



MANUEL BITSCH MLADINIC
“Serviagro Ltda.

ROBERTO VARGAS SANTANA
Director Regional CORFO
Magallanes y Antártica Chilena
COMITÉ INNOVACHILE

ANEXO 2: Lista de Asistencia a reuniones de difusión inicial

Tamara

LISTA DE ASISTENCIA REUNION GTT - NATALES

Fecha: 25. JULIO 17	Lugar: PARCELA TAMARA (Tamara MacLeod)	
Motivo de la Reunión:	Presentación Antecedentes del predio Reservación Proyecto Giza Tern. Australia	

Empresa	Asistente	Firma
Ganadera Cerro Negro	Diana Roehrs	<i>[Signature]</i>
Complejo T. del Paine		
G. Los Baqueanos	Mauricio Fioravanti J.	<i>[Signature]</i>
Cárdenas y Cárdenas	MARCELO CÁRDENAS O	<i>[Signature]</i>
Jorge Portales EIRL	JOSE PORTALES I	<i>[Signature]</i>
Tamara MacLeod	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Mauricio Kusanovic	Mauricio Kusanovic M.	<i>[Signature]</i>
Sergio Cárdenas A.	SERGIO CÁRDENAS	<i>[Signature]</i>
Bosny Kusanovic	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Cerro Paine S.A.	—	—

Otros invitados	Deneske Goric	<i>[Signature]</i>
-----------------	---------------	--------------------

[Signature]
Mandel Besch M.
Coordinador

LISTA DE ASISTENCIA REUNION GTT – PATAGONIA

Fecha: 27 Julio 2017	Lugar: ESTANCIA SANTA INES (Ganadera San Patricio)
Motivo de la Reunión:	Presentación Antecedentes del Predio Charla Coccidiosis – Gira a Australia

Empresa	Asistente	Firma
PABLO FERNANDEZ KUSANOVIC E.I.R.L	Pablo Fernandez K.	
GANADERA SAN PATRICIO LTDA.	Brian Corcoran	
GANADERA LAS TRANQUERAS LTDA.	RODRIGO CALLEGOS	
FERNANDO CABRERA DOUGLAS		
ARTURO GODOY FERNÁNDEZ	Arturo Godoy	
GANADERA CERRO GUIDO S.A.		
GANADERA LEÑADURA LTDA.	Lionel Julio V.	
GANADERA EL TREBOL LTDA.		
GANADERA JOSE MARIN VICUÑA Y CIA. LTDA.		
AGRICOLA GANADERA Y FORESTAL AGRICULTURA SUSTENTABLE SpA.		

Otros invitados	PAULINA SINUSSES	
	PATRICIA JARPA	

MANUEE BITSCH MLADINIC
COORDINADOR

ANEXO 3: Lista de Asistencia a Seminario de Difusión de la Gira

III Seminario de Transferencia Tecnológica
"Innovación, genética y productividad"
en un marco de ganadería sustentable

Viernes 1 de diciembre 2017

NOMBRE	EMPRESA-INSTITUCIÓN	CORREO
Cristóbal Aspég A	Galpans Arké	CLASPEC@GMAIL.COM
Muriel Manríquez	Asoc. Avicultores del P. Valparaíso	Jmarotte@pds.cl
Pablo Fernández K.	Productos	PABLO.F.K@GMAIL.COM
Liliana Ortiz	CORFO	lortiz@corfo.cl
Sabrina Reyes Guech	INIA - KAUAPMACKI	sreyes@inia.cl
ALEJANDRO REYES C.	GRANDE DE CERRO GUZD	AREYES@GRANDECERROCL
PARA SOE PINOCHET	✓	M.PINOCHET@CEZALOBURDO.CL
PABLO GALTEGOS	BAN. LAS TRAMPAS	P.GALTEGOS@BANCOPRIVATOS.CL
Mamuel Butsch	Servicio Ude	m.butsch@ude.pucp.cl
JOSEMANUEL CONTRERAS H.	SAP	dejanman.contreras@sap.cl
Viviana Valdovinos P.	COVEA STA.	viviana.valdivino@covea.cl
Juan M. Guadaís	Part: Unión IN. AGR.	manuel.guadalis@unión.cl
SANTIAGO CONTRERAS	PARTICULAR	S.CONTRERAS@ISMUCL

NOMBRE	EMPRESA-INSTITUCIÓN	CORREO	ALMU
B. COCCOPAN	San. San Barrio	BrianCocopan@gmail.com	
Helen Feld	CORFO	hfeld@corp.cl	
Arono Kusnovec Dale	Presidente 6th Market	AKusnovec@corp.cl	SI
Jose R. Kusnovec	EST. CERRO ASTOR	JRusnovec@corp.cl	
JAMARA McLeod	Ev. Soberia	Triscas@corp.cl	
Lucas Alvarado	La Laguna Diana		
Cecilia Pardo	La Laguna Diana	lucasc@corp.cl	
Patricia Monica Puvnic	Connecta	monica@corp.cl	
Lorena Barrio	Connecta	lorena@corp.cl	
Suan C. Kazmanic	Fa. San Lucas	suan-c@corp.cl	ES
Mauricio Kusnovec M.	Fa. Los Reinos	MKusnovec@corp.cl	
Fabrizio Sanchez	SAG	marco.sanchez@corp.cl	
Juan Garcia	Finag Simunovic	J.GARCIA@simunovic.cl	
Debora Alarcón	Agrícola Momo Chico	deba@alacom.netmail.com	
Gabriel Puy Covarrete	Agrícola Momo Chico	Gcbul.puy@corp.cl	
Paulina Sanchez	CO DESAR	maria.sanchez@corp.cl	
Patricia Godoy	Agrícola Momo Chico	Patricia.Godoy@corp.cl	
Patricia Jerpe	Wodo Ateus	patjerpe@corp.cl	

NOMBRE	EMPRESA-INSTITUCIÓN	CORREO	AL
Karel Kusmanovic	Los Cementos	K.kusmanovic@gmail.com	
Carlos Hussey	H. Hussey Ltda	SVC.HUSSEY@gmail.com	
Nicolás Vafrentz	GANADERA SAN JORGE	NicolásVafrentz@gmail.com	
José María Pobin B.	AGROBIO	SOCIOBIOE.TORIN@AGROBIO.cl	
Pablo D. Sotomayor	El Morro chico	AKIHITO@hotmail.com	
Mauricio Alvariz	Los Baquanos	alvarizoc.nico@gmail.com	
RODRIGO BASIC	Ed. Cerro Leunitz	rgbasic@tunisimoto.cl	
ALEJANDRO BASIC	Ed. Cerro Leunitz	alebasic@tunisimotohermandad.cl	
Isabelina	INIA	isabelina@inia.cl	
Georg Walthers	Lovepa		
Juan García	PLANER SAN ISIDORO	juandgg@gmail.com	
PETURO GODOY FERRAZ	St. ROSARIO	estorecogodoy@khi.cl	
SEBASTIAN DE PAULA	PIJADA	SDEPAULA@CENTRO.CO.AR	
Germán Stora	SEVINGO	german.stora@gmail.com	
Tomás Salet	INIA	tsalet@inia.cl	
Julio Gómez Alister	SAG	Julio.gomez@seg.sag.cl	
Claudia Pérez	INIA	cperez@inia.cl	

ANEXO 4: Publicación sobre la gira en un Diario de Portland (Victoria, Australia)

PORTLAND OBSERVER Monday August 21 2017 5

Visting farmers gain knowledge in the mud

BILL MELDRUM

It was muddy underfoot at the lush paddocks at Gorae where Malcolm Alexander was showing a group of farmers from Chile how a certified organic beefed Galloway and apple orchard enterprise operates.

The farmers were on the fourth day of a 12-day tour of Victoria.

Group leader Antonio Kusanovic said members of the group were the next generation of farmers in the Patagonia region.

"We have taken over the farms from our parents, our average ages would be 36-37," he said.

"Our farms in Patagonia range from 5000 hectares to 36,000 hectares - they are beef, sheep (multi-purpose Merinos) farms. One has an organic orchard but it is not certified organic, it is very difficult to receive certification in Chile.

"We hold meetings to share ideas and where we would like to travel for farm tours - in Victoria we are visiting two farms a day; we provide a list of what we would like to see in advance ... the farm here (at Gorae) is the only organic beef and orchard we are visiting.

"We are looking at different farm management systems, irrigation systems, fertilizer use ... He said the farms at Patagonia were large, but production poor.

"There is a lot of labour, but it is getting more expensive.

"It is winter there now, the temperature ranges from minus three degrees to five degrees, and averages 15 degrees in summer - the terrain is steep."

Bendigo-based agricultural consultant Colin Blood, who was accompanying the group along with Patagonia-based consultant Manfred Hirsch, said the group was keen to pick up ideas from Australia.

"They are right at the southern extremity of South America, so they only have a three month growing period - their machinery is not that good, so they are looking at what we do here, what we use, how we use it and if they can benefit from it," he said.



ABOVE: Gorae farmer and orchardist Malcolm Alexander (at right, kneeling) showed a group of farmers from Chile, South America, around his property on Thursday as part of a farm tour

PHOTO: BILL HALLIDAY / THE OBSERVER



LEFT: Discussing farm management practices at Gorae are, from left, Victorians Jarrod Board (farm tour organiser) and Colin Board (agricultural consultant), and Manuel Blasch, a consultant from the Patagonia region of Chile.

PHOTO: BILL HALLIDAY / THE OBSERVER

ANEXO 5: Avisaje sobre Manejo Holístico en Diario Stock & Lane de Melbourne

lower than supply.
*Given domestic lamb consumption has remained

Smith said.
The quantity of lamb exported has increased for the

New Zealand—the largest exporter of lamb to China—had resulted in export volumes

Australian lamb's most valuable export market, the USA, long-term demand and price

ions allowed producers to retain stock and increase the size of depleted flocks for and Queensland.

HOLISTIC FARMING - with "Hin-Gees" Nutritional Management Solutions – NMS

HELPING INSTINCT - GIVE EFFICIENCY ECONOMICALLY

- Regenerative Holistic Farming practices that focus on Animal & Soil Health are critical for providing "clean" healthy, internal & external parasite free animal and land mass bases; free of any micro mineral that makes it less resilient against the volatility and reliance on chemicals non-regenerative farming environments impose.
- When a NMS farm animal eats pasture/grass, it pours the plant as a given height and fertilizes it with minerals that attract a soil fauna leading frenzy. The roots of the plant die back in minor time below ground level. The remaining soil captures solar energy and grows more lush, pushing carbon out of the air and putting it into the ground where an abundance of micro-organisms feed on the carbon coming from the roots.
- In turn, the "micro-organisms" waste becomes the food for the plant, along with the animal manure turned by the soil fauna - affording many benefits for the farmers who keep them as WELL-FED as their animals.
- Well-fed, high performance, efficient animals are able to breed for with "Hin-Gees" NMS free-range grazing/breeding solutions. For Sheep 8 month shearing/lambing with a 4-month marketing cycle. For 10 month lambing with a 4-6 month marketing cycle. Dairy Cattle 12 month calving with a 6-9 month 6+ vealer marketing cycle/Poultry - attaining a normal live ranging productive life span by 2+ years, producing more larger eggs or more meat - by ensuring all animals that sell get their DNA energy requirement every-day from the pasture/grass can freely choose them from: Regenerated grain, Hay or Straw or Silage and 8 Supermax nutrient provides that are also the cornerstone management guides to structure the most economical "Nutritional Management Solutions" for any season.

Contact Roger Hinge...
Hin-Gees Australia Pty Ltd • P: 0428 720 226 • E: roger@supermaxonline.com... or for more info before you phone: visit: <http://www.supermaxonline.com> and download "Hin-Gees Handbook"

AUSTRALIAN WHITE SHEEP

ON FARM PRODUCTION

Tuesday, 19 September 2017:
Offering 80 Rams & 20 Stud Ewes

All Sheep DNA & MyoMix
Gene tested
Sale starts at 12pm
(inspections from 10:30am)

9th ON FARM PRODUCTION SALE

HVD HIGHVELD STUD INTERNATIONAL
THE AUSTRALIAN WHITE SHEEP BREED

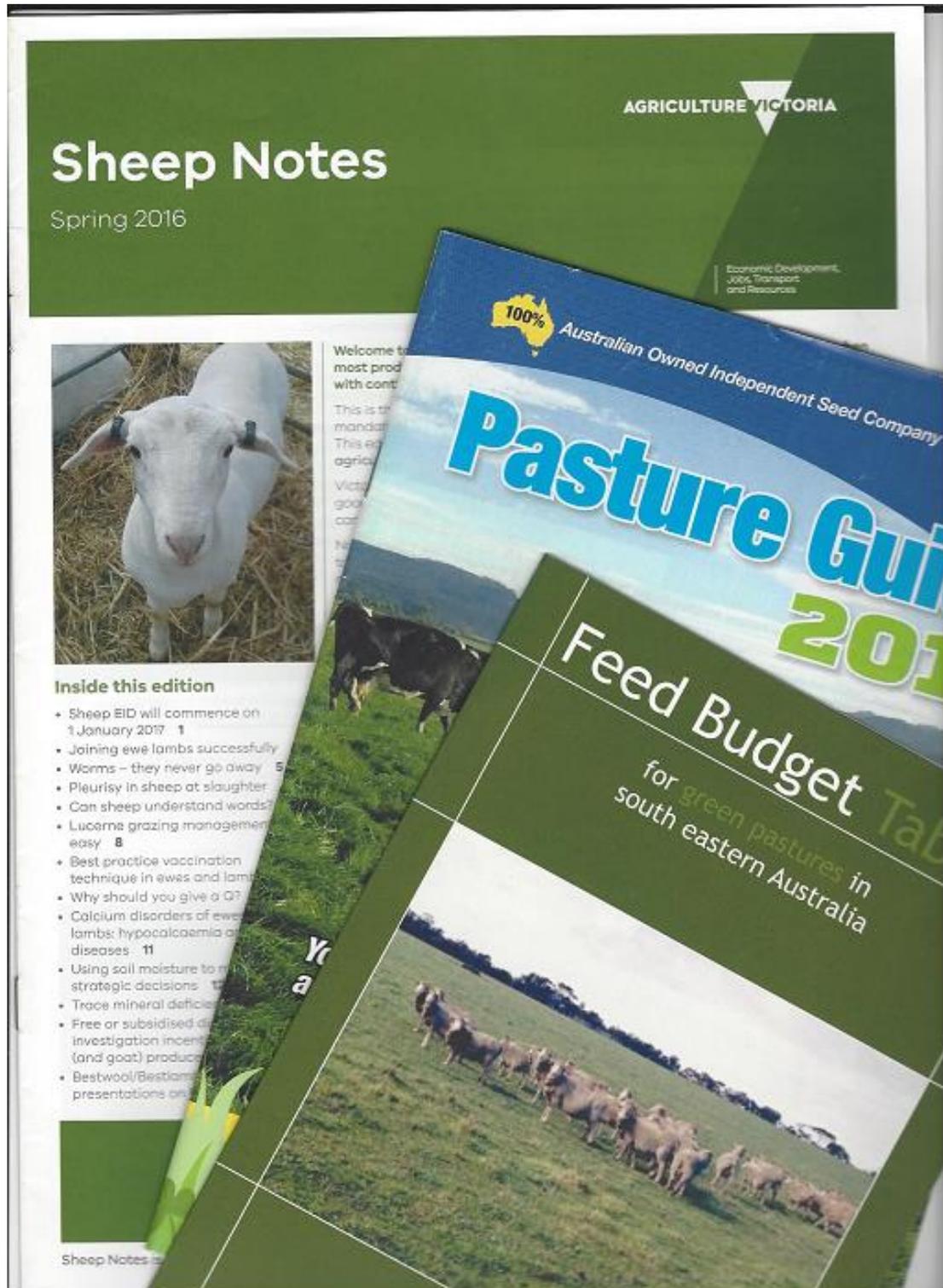
THE FUTURE IS HERE
Contact: Adrian or Alan
Allamby Farm, 588 Bonn Way, Mendocan 2942 NSW
Tel: 02 6848 9150 / Mob: 0430 210 745 | Email: ahighveld@bigpond.com
www.highveld.com.au

Presented by
LANDMARK
Phone: John Saltbea
Tel: 0408 297 988



Practically Accredited Approved Area Biosecurity Area - free of OJD

ANEXO 6: Material técnico recogido



<p>Introducing flexible pricing</p> <p>greater choice to help you take control of your power bill</p>  <p>switchon.vic.gov.au </p>	<p>Goulburn Murray Hume Agcare</p> 	<p>Rural Financial Counselling Service</p> <p>Providing a confidential, free and independent service to primary producers, fishers and small rural businesses</p>  <p>Goulburn Murray Hume Agcare Ltd. 100 Sturt St, RFB3 Victoria – Goulburn Murray Hume</p>	<p>Feed on Offer Photo Gallery</p> <p>for annual pastures during the green period</p>  <p>includes targets for: pasture management sheep management</p>  <p>lifetimewool more lambs, better wool, healthy ewes</p>
--	---	---	---

