

# PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

## MODIFICACIÓN 3

<b>NOMBRE INICIATIVA:</b>	Gestión e Implementación de una Unidad de Faena Móvil de última tecnología con HACCP en su infraestructura, destinada para Carne Natural de Terneros de alta calidad para la Región del Maule y Bío Bío.
<b>EJECUTOR:</b>	Carnes Andes Sur S.A.
<b>CODIGO:</b>	PYT-2011-0071
<b>FECHA:</b>	29 de mayo de 2014

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

EJECUTOR o COORDINADOR PRINCIPAL

Se deja constancia que durante la supervisión continua del proyecto se podrá detectar la necesidad de ajustes y/o modificaciones al Plan Operativo y Plan de Trabajo en sus diferentes secciones, en especial, fechas de cumplimiento de resultados, metas e hitos, con las consecuentes modificaciones en actividades, método y presupuesto si fuesen necesarios.



## CONTENIDO

I. PLAN DE TRABAJO TÉCNICO .....	3
A. Antecedentes Generales.....	3
B. Plan de Trabajo.....	7
C. Costos y Dedicación .....	17
D. Fichas Curriculares .....	19
E. Indicadores Minagri.....	27

# I. PLAN DE TRABAJO TÉCNICO

## A. Antecedentes Generales

### 1. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
Carnes Andes Sur S.A.	Carnicería		Erna Fuentes Manríquez

### 2. Identificación de Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
Tito Guzmán Fuentes	Agrícola		Tito Guzmán Muñoz
Mario Abel Concha Urrea	Agrícola		Mario Abel Concha Urrea

### 3. Coordinadores Principal y Alterno

Nombre	Formación/grado académico	Empleador	Función dentro del proyecto
Patti English Hermes	Médico Veterinario	Carnes Andes Sur S.A.	Coordinar actividades del equipo técnico y asesor, traducir, programar llegada y operación unidad móvil, asegurar mesas de trabajo y contraparte de FIA.
Luis Palacios del Valle	Médico Veterinario	Agrícola y Ganadera Andinos Limitada	Apoyar coordinación, supervisión de procesos y gestión.

### 4. Duración y ubicación del Proyecto

Duración		Período de ejecución	
Meses	36	Fecha de inicio	01 de septiembre de 2011
		Fecha de término	31 de agosto de 2014
Territorio			
Región (es)		Comuna (as)	
Maule		Retiro, Parral	



5. Estructura de financiamiento		Valor \$	%
FIA	Efectivo		
	Bienes		
	Total FIA		
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total contraparte		
TOTAL			

Resumen ejecutivo (máximo 400 palabras)

Durante este año 2010 la Empresa Carnes Andes Sur obtuvo una merma entre un 20-25% en comparación al año anterior. Esto se debió a dos factores importantes; primero, por el efecto terremoto el cual que mantuvo cerrada durante dos meses el Frigorífico y Planta Faenadora de Carnes Ñuble (certificado para exportaciones) a quien se le pagaba el servicio de faenación, por lo que se perdieron varias oportunidades de negocio. A pesar de lo ocurrido, se buscó otra planta donde faenar, logrando despostar y envasar igualmente en Carnes Ñuble, hasta que se negaron de recibir los canales debido a la contaminación con que llegaba el producto. Segundo, Carnes Ñuble ha decidido trabajar principalmente su propia producción y negocios de exportación, por lo que conseguir servicios a terceros en el futuro es incierto.

Cabe mencionar además, que las plantas faenadoras chilenas son procesadoras de carnes retails, no diferenciando en ningún momento productos que puedan tener alguna diferenciación o agregación de valor en cuanto a su calidad e inocuidad. Por esta razón, al no contar con otras plantas certificadas de óptima calidad, dentro del radio logístico de la empresa, el objetivo principal del proyecto es implementar en Chile una Unidad de Faena Móvil de última tecnología, importada desde USA con HACCP en su infraestructura, como una nueva metodología de faena para los productos naturales producidos por los numerosos proveedores de la empresa Carnes Andes Sur, el cual cumpliría con todas las normas sanitarias exigidas por nuestro país.

Esta Unidad de Faena Móvil permitirá a los proveedores de la Empresa faenar todos sus productos de forma segura en módulos de acopio ubicados en los campos, evitando de esta forma el estrés producido por el traslado de los animales a las diferentes plantas de proceso, mejorando considerablemente la calidad del producto, además de no depender del inseguro servicio externo. Con este modelo de faena se puede controlar y ejecutar un sistema de sacrificio más humanitario de los animales, asegurando un mejor bien estar animal. Así mismo, se pretende extender su uso a través de la prestación de servicios de faena móvil a productores de otras especies de la zona y abasteros en general. También es importante señalar que con la incorporación de este concepto se está generando un innovador Nuevo Modelo de Negocio de Faena que permitirá a los productores chilenos, producir un producto inocuo, de calidad y saludable para el mercado interno y externo.

Durante el mes de marzo del 2014 y a raíz de que no se ha definido el puesto del inspector oficial de la faena móvil del Servicio Nacional de Salud, aun no es posible echar a andar la puesta de marcha blanca de la planta. Por esta razón es que se solicita una ampliación del periodo del proyecto hasta el 31 de agosto de 2014. Para esa fecha se espera poder contar con el inspector oficial de la faena del Servicio Nacional de Salud, SNS y la realización de la marcha blanca respectiva. No obstante se deje en claro que estas ampliaciones se deben a atrasos en la realización de actividades que son del todo ajenos a Carnes



Andes Sur S.A. Se deja constancia además de que las constantes postergaciones en la marcha blanca y las revisiones permanentes posteriores cada uno de los ensayos de faena han generado importantes inversiones que no pudieron ser previstas en la elaboración del Proyecto. Por esta razón, se invirtió una mayor cantidad de dinero en establecer el módulo de acopio de faena de lo presupuestado y se considera que en el marco de la ejecución del proyecto no se podrá construir el 2do módulo de faena con los fondos que quedan. Pese a lo anterior desde que llegó la Unidad de Faena Móvil (UFM) en octubre del 2013, el proyecto ha continuado desarrollando diversas actividades y faenas de ensayos, las cuales están detalladas en el anexo N°1 de este documento.

Cabe destacar que es necesaria hacer más mejoras al módulo de acopio de faena en construcción aun según las sugerencias de los colegas del SNS, SAG y CAS posteriormente los ensayos de faena. Por ejemplo; techar corral de espera, manga, cajón de noqueo y algo del plataforma de faena para su protección contra el sol y la lluvia. También es necesaria estabilizar bastante terreno para que puede transitar la UFM durante el invierno, hacer la instalación eléctrica para el módulo de acopio y mejoras al sistema de riles. Desde Mayo-Julio también se necesitan incorporar los honorarios del inspector oficial de faena y el certificador de bovinos en conjunto con servicio a terceros de capacitación a los faenadores y despostadores, para asegurar sus buenas prácticas y poder aumentar los volúmenes de faena/desposte.

En cuanto a realizar la construcción del segundo módulo de acopio de faena, se estima que sería necesaria construirlo para poder corregir los errores cometidos durante la implementación del primero, siempre y cuando habría recursos para realizarlo. Además es imperante tener otro módulo de acopio para mantener el concepto móvil, tener otro lugar donde acopiar terneros para la faena y atender los agricultores de otros sectores más cerca al segundo acopio. Cabe destacar que existe la oficina para este módulo, agua potable, electricidad, alcantarillado, tractor y muy buena voluntad pero había que implementar todo lo demás de la infraestructura desde cero.



6. Propiedad Intelectual

¿Existe interés por resguardar la propiedad intelectual?	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre institución que la protegerá	% de participación			

**B. Plan de Trabajo**

7. Objetivos

Objetivo general	
Gestionar e implementar en Chile una Unidad de Faena Móvil de última tecnología, con HACCP incorporado, para los productos naturales producidos por los proveedores de la empresa Carnes Andes Sur, que cumpla con todas las normas sanitarias exigidas por nuestro país.	
Nº	Objetivos específicos (OE)
1	Proponer e implementar modificaciones técnicas que permitan dar un marco regulatorio al funcionamiento de este tipo de unidad de faena móvil en Chile.
2	Diseñar un sistema logístico que permita operar de manera eficiente un sistema territorial de faenamiento móvil.
3	Operar un sistema de faenamiento móvil para carne bovina en la provincia de Linares.
4	Diseño e implementación de sala de desposte, que permita completar el ciclo productivo de canales de carne natural de ternero.

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicadores de RE			Fecha de Cumplimiento
			Indicador de cumplimiento	Línea base(valor actual)	Meta proyecto (valor deseado)	
1	1.1	Condiciones para dar el permiso provisorio	Listado de condiciones que impondrán encargados dar el permiso provisorio.	Reglamento de mataderos vigente	Reuniones efectuadas con los actores competentes para aceptar poner condiciones para permiso provisorio	Dic-2011
1	1.2	Condiciones existentes versus los exigidos	Condiciones factibles y en plena vía de cumplir	Estudio empresa de la norma y su posibilidad de adaptarlo para funcionar con una Unidad de Faena Móvil	Análisis de las condiciones por cumplir para recibir permiso provisorio y sus reales posibilidades para cumplir las exigencias	Ene-2012
1	1.3	Plan de análisis viabilidad económico-técnico	Informe especialista externo indicando las condiciones de cumplir para la viabilidad del sistema.	Solo la realidad actual	Análisis hecho por un especialista en situ de la real factibilidad de operar una unidad de faena móvil bajo la realidad del sector involucrado	Ene-2012
1	1.4	Modificación de la ley actual de mataderos para incluir función de Unidad Móvil Faena.	Ingresar las modificaciones incorporadas a consulta pública.	Solo hay una norma actual para la operación de una planta fija de faena.	Versión final del reglamento de mataderos, con titulo agregado para regular el uso de Unidad Móvil de Faena, firmados por los Ministros Salud, Agricultura y el Presidente.	Dic-2012
2	2.1	Cartas compromiso firmados.	3 predios presentan cartas de compromiso para que sus predios sean considerados.	Se evalúan 5 predios, los cuales han adherido sus compromisos para trabajar con la unidad móvil.	Elegir los predios que tienen las condiciones para invertir en infraestructura de un módulo de acopio.	Mar-2013
2	2.2	Acopios implementados	Número de módulos de acopio.	0	1 Módulo de acopio	Jun-2014
3	3.1	Unidad lista para inspección	Informe SAG de check list y no conformidades	No hay	Unidad instalada y mostrando su factibilidad ser regulado y aceptado como planta faena.	Dic-2013

3	3.2	Unidad operando	Número de cabezas bovinas faenadas	0	50 cabezas bovinas faenadas (marcha blanca)	Ago-2014
4	4.1	Financiamiento aprobado	Préstamo solicitado para la construcción de sala desposte aprobado.	4 alternativas actuales para financiamiento	capital de inversión aprobado	May-2012
4	4.2	Permiso e inicio construcción	Inicio de la construcción de la sala de desposte.	Planos y permisos provisorios.	Empezar la construcción definitiva.	Mar-2012
4	4.3	Ciclo II operando	Kilos vara despostados	0	7500 Kg. Vara despostados y envasados para su comercialización	Ago-2014

## 8. Actividades

Nº OE	Nº RE	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
1	1.1	Identificar en el territorio autoridades sanitarias y otros actores de orden público-privado relevantes en el mercado de la carne para el desarrollo de la propuesta.	Sep-2011	Nov-2011
	1.2	Reuniones técnicas con equipo de trabajo para el desarrollo de una propuesta de modificación a la normativa vigente.	Oct-2011	May-2012
	1.3	Primera visita de diagnóstico de especialista para determinar condiciones específicas del territorio viabilidad económico-técnico	Oct-2011	Nov-2011
	1.4	Presentación de propuesta ante Servicio Agrícola y Ganadero para modificación de normativa.	Dic-2011	Jun-2012
2	2.1	Definición de módulos de faena definitivos para acopio.	Sep-2012	Sep-2013
	2.2	Implementación de infraestructura para la habilitación de acopios	Nov-2012	Mar-2014
3	3.1	Segunda visita de especialista para determinación de brechas existentes para puesta en marcha	Sep-2013	Nov-2013
	3.1	Desarrollo de Informe de especificaciones técnicas de unidad Faenadora	Oct-2011	Dic-2011
	3.1	Orden de compra de unidad faenadora	Ene-2012	Ene-2013
	3.1	Contratación de servicios de transportes de la unidad móvil	Ene-2013	Jul-2013
	3.1	Embarque y flete de equipos	Ago-2013	Sep-2013
	3.1	Desaduanaje y transporte nacional	Ago-2013	Oct-2013
	3.1	Capacitación operarios maquinaria y equipos	Ene-2013	Feb-2014
	3.1	Capacitación de operarios unidad de faenado	Nov-2013	Jul-2014
	3.1	Capacitación responsable técnico	Oct-2012	Dic-2013
	3.2	Aplicación de medidas correctivas y ajustes	Nov-2013	Ago-2014
	3.2	Puesta en marcha definitiva	May-2014	Ago-2014

4	4.1	Diseño Sala de Desposte	Sep-2011	Oct-2012
	4.1	Solicitud de permisos municipales de construcción	Sep-2011	Oct-2011
	4.1	Licitación propuesta de construcción	Oct-2011	Feb-2012
	4.2	Construcción Sala de desposte	Mar-2012	Abr-2013
	4.2	Compra de maquinaria y equipamiento	Mar-2012	Abr-2013
	4.2	Capacitación de personal	Ene-2013	Jul-2014

#### 9. Hitos Críticos

Nº RE	Hitos críticos	Fecha Cumplimiento
1.3	Plan de análisis viabilidad técnico-económico	Dic-2011
1.1	Ingresar a consulta pública modificación ley de mataderos incluyendo título sobre UFM	May-2012
1.4	Modificación ley firmado y publicado en Diario Oficial	Dic-2013
4.1	Financiamiento ciclo II aprobado	May-2012
2.1	Primer módulo de acopio implementado	Mar-2014
3.0	Orden de compra emitido de Unidad de Faena Móvil	Ene-2013
3.1	Recepción en Parral de unidad móvil	Sep-2013
3.2	Unidad faenadora móvil instalada previo inspección	Nov-2013
3.2	Obtención de permisos y patentes para operar UFM	Jun-2014
4.3	Primera faena despostada para la venta	Jul-2014
3.2	Primer bovino faenado comercialmente.	Jul-2014

10. Método

Objetivo N° 1	Proponer e implementar modificaciones técnicas que permitan dar un marco regulatorio al funcionamiento de este tipo de unidad de faena móvil en Chile.
<p>Método; Para implementar una modificación a la normativa nacional vigente se realizará una mesa de trabajo con autoridades sanitarias-ambientales y actores públicos y privados relacionados con el mercado de la carne que permitan presentar ante el departamento de protección sanitaria del servicio agrícola ganadero (como ellos nos solicitaron hacerlo), y los departamentos de salud y medio ambiental correspondientes, las propuestas técnicas que permitan modificar la normativa vigente para el funcionamiento de unidades faenadoras móviles a nivel nacional. A través del conducto regular, se ha recibido una llamada de ODEPA solicitando reunir actores del SAG, SNS, FAENACAR, y ahora FIA también, para una presentación de la Unidad Faenadora Móvil.</p> <p>Una vez lista la propuesta se enviara a consulta pública para confeccionar la última versión modificada del reglamento de mataderos, incluyendo Título Unidad de Faena Móvil. Posteriormente se entregaría esta nueva modificación a los Ministerios de Salud y Agricultura, al Presidencia de la Republica y Controlaría para sus respectivas firmas y publicación en el Diario Oficial.</p>	

Objetivo N° 2	Diseñar un sistema logístico que permita operar de manera eficiente un sistema territorial de faenamiento móvil.
<p>La metodología aplicada en este objetivo se basa en la visita de un experto y asesor de la empresa constructora de la unidad faenadora móvil. A través de la visita a la empresa, productores y lugares de acopio determinará las necesidades en el territorio para poder identificar por una parte las brechas existentes para la implementación de los módulos de faena y en otro ámbito, las modificaciones necesarias de implementar en la unidad móvil, para su uso de manera adecuada a nivel nacional y de acuerdo a las condiciones locales.</p> <p>Una vez determinado los potenciales lugares de faena se realizarán las inversiones de habilitación de la infraestructura requerida. Se definirán las rutas de operación del sistema, para lo cual se identificarán en el territorio los proveedores con los que actualmente cuenta la empresa y los proveedores potenciales a incorporar al sistema. Para lo anterior se identificarán zonas que cumplan entre otras cosas con los requisitos de: facilidad de acceso, infraestructura básica y equipamiento que permitan un acceso de manera eficiente y sin problema de la unidad.</p>	

Objetivo N° 3	Operar un sistema de faenamiento móvil para carne bovina en la provincia de Linares.
<p>Método; En la puesta en marcha de la Unidad de Faena Móvil se contempla una segunda visita del especialista quien nos enseñara echar andar la unidad en terreno aquí en Parral. Otro aspecto relevante de esta visita y asesoría será la capacitación de los operarios y faenadores, quienes deberán adquirir las habilidades tendientes al buen funcionamiento de la Unidad, tanto en sus acciones de desplazamiento y operación de equipos, como el proceso de faenamiento.</p> <p>En esta etapa se contempla la realización de una marcha blanca, en la cual se realizarán faenamiento en los mismos sectores de crianza. En este período se evaluarán los desempeños tanto de la unidad móvil, como de la capacidad de operación de los trabajadores, siendo necesario realizar un total estimado de 50 terneros a faenar. Cabe mencionar que la Unidad Móvil de Faena contará con un proceso tal que no generará desechos dentro del campo, no causando ningún impacto negativo al medio ambiente. Los desechos serán convertidos en nutrientes o energías y los decomisos enviados a Ecofood (una planta de rendering local ubicada en Píguichén, comuna de Retiro) el cual retira los insumos, generando harina de carne. En esta etapa, además se confeccionarán los manuales de procedimiento operacionales de la unidad de faena, para estandarizar los procesos y asegurar la inocuidad del sistema.</p>	

Objetivo N° 4	Diseño e implementación de sala de desposte, que permita completar el ciclo productivo de canales de carne natural de ternero.
<p>La metodología contempla el diseño de ingeniería y arquitectura, que permita dimensionar las necesidades de la empresa y la capacidad de proceso, para de esta forma permitir un diseño eficiente y en cumplimiento a la normativa nacional vigente para este tipo de estructuras. Además se determina el flujo operacional de los productos, tanto la materia prima que ingresa, con su debido sistema de rieles, como el producto envasado que egresa de la sala para su almacenamiento posterior. Contempla la adquisición de los permisos de SNS, SAG y municipalidad. Posteriormente, se procede de equipar la construcción con refrigeración y los implementos necesarios para hacer el desposte de las canales de terneros. Se incluye almacenamiento y flujos de los insumos de embalaje y rotulación. Una vez recibida la sala de desposte se procederá capacitar personal para empezar con la operación del ciclo II, enviándolos hacer prácticas a otra sala y traer personal idónea para hacer capacitaciones in situ.</p>	

11. Carta Gantt (Trimestral)

Nº OE	Nº RE	Actividad/Hito Crítico	Año 1				Año 2				Año 3			
			Sep-Nov	Dic-Feb	Mar-May	Jun-Ago	Sep-Nov	Dic-Feb	Mar-May	Jun-Ago	Sep-Nov	Dic-Feb	Mar-May	Jun-Ago
1	1.1	Identificar en el territorio especialistas en el mercado de la carne, autoridades sanitarias y otros relevantes para el desarrollo de la propuesta.	X											
	1.2	Reuniones técnicas con equipo de trabajo para el desarrollo de una propuesta de modificación a la normativa vigente.	X	X	X									
	1.3	Primera visita diagnóstico especialista para determinar condiciones específicas del territorio, viabilidad técnica y económica.	X											
	1.4	Presentación de propuesta ante Servicio Agrícola y Ganadero para modificación de normativa.		X	X	X								
2	2.1	Definición de módulos de faena.	X	X	X	X	X	X	X	X				
	2.2	Implementación de infraestructura para la habilitación de acopios.					X	X	X	X	X	X	X	
3	3.1	Segunda visita especialista para determinación de brechas existentes para puesta en marcha.							X	X				
	3.1	Desarrollo de Informe de especificaciones técnicas de unidad Faenadora	X	X										
	3.1	Orden de compra de unidad faenadora		X	X	X	X	X						

	3.1	Contratación de servicios de transportes de la unidad móvil						X	X	X			
	3.1	Embarque y flete de equipos								X	X		
	3.1	Desaduanaje y transporte nacional								X	X		
	3.1	Capacitación operarios maquinaria y equipos						X	X	X	X		
3	3.1	Capacitación de operarios unidad de faenado								X	X	X	X
	3.1	Capacitación responsable técnico					X	X	X	X	X	X	
	3.2	Realización de marcha blanca								X	X	X	
	3.2	Aplicación de medidas correctivas y ajustes							X	X	X	X	X
	3.2	Puesta en marcha definitiva										X	X
4	4.1	Diseño Sala de Desposte	X	X	X	X	X						
	4.1	Solicitud de permisos municipales de construcción	X										
	4.1	Licitación propuesta de construcción	X	X									
	4.2	Construcción Sala de desposte			X	X	X	X	X				
	4.2	Compra de maquinaria y equipamiento			X	X	X	X	X				
	4.2	Capacitación de personal				X	X	X	X	X	X	X	X
	4.3	Puesta en marcha						X	X	X	X	X	X

12. Función y responsabilidad del ejecutor(es) y asociado(s) en el desarrollo del proyecto

Ejecutor(es) / Asociado(s)	Función y responsabilidad
Carnes Andes Sur S.A.	Coordinar la puesta en marcha de la Unidad de Faenadora Móvil
Tito Guzmán Muñoz	Disponer de terreno e infraestructura para el acopio de animales
Mario Abel Concha Urra	Disponer de terreno e infraestructura para el acopio de animales

13. Actividades de Difusión Programadas

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación
Ago-2014	Por definir	Reunión para difundir resultados del proyecto en la cual muestre el proceso para el establecimiento de la unidad móvil y su funcionamiento. Será una charla dirigida a un público definida, invitando ciertos miembros de instituciones públicas asociadas al tema y ciertos privados relacionados al mercado de la carne.	30	Funcionarios SAG, SNS, ODEPA, MINAGRO, pocos profesionales del rubro de la carne.	E-mail, teléfono, serían invitaciones dirigidas personalmente y no masiva.
Ago-2014		Página Web. A través de la página Web de la empresa Carnes Andes Sur se publicarán los resultados del proyecto, además de subir un video y fotos mostrando la unidad de faena móvil.			
Ago-2014		Se colocara una afiche publicitario pegado a la unidad móvil de faena para difundir su propósito en la región.		Habría que evaluar si es pertinente.	
Ago-2014		Publicaciones en diarios regionales donde se darán a conocer los resultados del proyecto para aumentar la cobertura de la difusión.			

### C. Costos y Dedicación

#### 14. Cuadro de costos totales consolidado

COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL INSTRUMENTO (\$)						
Item	Subitem	Total \$	FIA \$	Contraparte		TOTAL
				Pecunario \$	No Pecunario \$	

#### 15. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Postulante	Monto en \$		TOTAL
	Pecunario	No Pecunario	
Carnes Andes Sur			
Agricultor 1			
Agricultor 2			
Agricultor 3			
Agricultor 4			
Agricultor 5			
Agricultor 6			
TOTAL			

16. Tiempos de dedicación del equipo técnico\*

Nombre	Rut	Cargo dentro del proyecto	Nº de resultado sobre el que tiene responsabilidad	Nº de Meses de dedicación	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Patti English Hermes		Coordinador principal	1-4	36	01/09/11-31/08/2014	50
Luis Palacios del Valle		Coordinador alternativo	1-4	36	01/09/11-31/08/14	20
Eugenio Flores Arellano		Técnico de apoyo	2 y 3	29	01/09/11-31/08/14	90
Reinaldo Letelier		Técnico de apoyo	2 y 3	8	01/09/12-30/04/13	60
Carmen Julia Flores		Administrativo	1-4	36	01/09/11-31/08/14	90
Técnico no especializado		Otro	3	8	01/09/13-30/03/14	160

\*Equipo Técnico: Todo el recurso humano definido como parte del equipo de trabajo del proyecto. **No incluye RRHH de servicios de terceros.**

## D. Fichas curriculares

### 17. Ficha del Ejecutor (entidad responsable)

Nombre o razón social	Carnes Andes Sur S.A.			
Giro / Actividad	Carnicería-Corretaje Agrícola			
RUT				
Tipo de entidad (1)	Empresas productivas y/o de procesamiento			
Ventas totales (nacionales y exportaciones) de la empresa durante el año pasado, indique monto en UF en el rango que corresponda	<b>Micro empresa</b> menos de 2400 UF/ año	<b>Pequeña</b> 2.401 a 25.000 UF / año	<b>Mediana</b> 25.001 a 100.000 UF / año	<b>Grande</b> más de 100.001 UF / año
Exportaciones, año 2010 (US \$)				
Número total de trabajadores				
Usuario INDAP (sí / no)				
Dirección (calle y número)				
Ciudad o Comuna				
Región	Del Maule			
País	Chile			
Teléfono fijo				
Fax				
Teléfono celular				
E-mail				
Dirección Web				

#### (1) Tipo de entidad

Empresas productivas y/o de procesamiento
Personas Naturales
Universidades Nacionales
Universidades Extranjeras
Instituciones o entidades Privadas
Instituciones o entidades Públicas
Instituciones o entidades Extranjeras
Institutos de investigación



Organización o Asociación de Productores

Otras (especificar)

18. Ficha representante(s) Legal(es) del Ejecutor (entidad responsable)

Nombre	Erna de las Mercedes
Apellido paterno	Fuentes
Apellido materno	Manríquez
RUT	
Cargo en la organización	Representante Legal
Género	Femenino
Etnia (2)(clasificación al final del documento)	
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Productor individual pequeño
Firma del representante legal	



19. Ficha del Asociado N° 1.(Repetir esta información por cada asociado)

Nombre o razón social	Mario Abel Concha Urra			
Giro / Actividad	Agrícola			
RUT				
Tipo de entidad (1)	Persona Natural			
Ventas totales (nacionales y exportaciones) de la empresa durante el año pasado, indique monto en UF en el rango que corresponda	<b>Micro empresa</b> (menos de 2400 UF/año)	<b>Pequeña</b> (2.401 a 25.000 UF / año)	<b>Mediana</b> (25.001 a 100.000 UF / año)	<b>Grande</b> (más de 100.001 UF / año)
Exportaciones, año 2010 (US \$)				
Número total de trabajadores				
Usuario INDAP (sí / no)				
Dirección (calle y número)				
Ciudad o Comuna				
Región	Del Maule			
País	Chile			
Teléfono fijo				
Fax				
Teléfono celular				
E-mail				
Dirección Web				



20. Ficha del Asociado N°2. Repetir esta información por cada asociado

Nombres	Guzmán			
Apellido Paterno	Muñoz			
Apellido Materno	Tito			
RUT Personal				
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Tito Guzman Muñoz			
RUT de la Organización				
Tipo de Organización	II. Pública	III.	IV. Privada	V.
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Dueño			
Dirección (laboral)				
País	Chile			
Región	Del Maule			
Ciudad o Comuna				
Fono				
Fax				
Celular				
Email				
Web				
Género	VI. Masculino	VII.	VIII. Femenino	IX.
Etnia (A)				
Tipo (B)	Agricultor			



21. Fichas de los Coordinadores

Nombres	Patti	
Apellido paterno	English	
Apellido materno	Hermes	
RUT		
Profesión	Médico Veterinario	
Empresa/organización donde trabaja	Carnes Andes Sur S.A.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Coordinador principal	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	Del Maule	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
E-mail		
Género	Femenino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional	
Firma		



22. Fichas de los Coordinadores

Nombres	Luis	
Apellido paterno	Palacios	
Apellido materno	del Valle	
RUT		
Profesión	Médico Veterinario	
Empresa/organización donde trabaja	Agrícola y Ganadera Andinos Limitada	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Coordinador alterno	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región		
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
E-mail		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional	
Firma		



23. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Eugenio	
Apellido paterno	Flores	
Apellido materno	Arellano	
RUT		
Profesión	Agricultor y Mecánico en Maquinas y Herramientas	
Empresa/organización donde trabaja	Carnes Andes Sur S.A.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Técnico de apoyo	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	Del Maule	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
E-mail		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Técnico	
Firma		

24. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Carmen Julia	
Apellido paterno	Flores	
Apellido materno	Molina	
RUT		
Profesión	Contador General	
Empresa/organización donde trabaja	Carnes Andes Sur S.A.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Administrativo	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	Del Maule	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
E-mail		
Género	Femenino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional	
Firma		



25. cuantificación e identificación de Beneficiarios directos de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Agricultor micro-pequeño		23		3	26
Agricultor mediano-grande		3			3
Subtotal					
Total					

**E. Indicadores Solicitados por el Ministerio de Agricultura**

26. Indicadores Minagri

¿Su proyecto tiene que ver con la venta de algún producto o servicio?		X		
	Si		No	
Si su respuesta es <b>sí</b> , refiérase a los siguientes indicadores relacionados con el proyecto:				

Indicador	Línea base (valor actual)	Meta proyecto (valor deseado)	Fecha de Cumplimiento
Nivel de Ventas (\$)*			Dic. 2014
Costos (\$)			
Mano de Obra			

No se puede enfocar los parámetros solo enfocado al proyecto porque esto influye sobre todo el resultado del negocio.

\*Nivel de ventas, costos y mano de obra deben estar enfocados exclusivamente al alcance del proyecto propuesto.

(2) Etnia

Mapuche
Aimará
Rapa Nui o Pascuense
Atacameña
Quechua
Collas del Norte
Kawashkar o Alacalufe
Yagán
Sin clasificar

(3) Tipo

Productor individual pequeño
Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

## ANEXO N° 1

### ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE FAENA MÓVIL DESDE SU LLEGADA A PARRAL

PYT-2011-0071

“Gestión e Implementación de una Unidad de Faena Móvil de última tecnología con HACCP en su infraestructura, destinada para Carne Natural de Terneros de alta calidad para la Región del Maule y Bío Bío”

#### OCTUBRE / 2013

1. La unidad de faena móvil llevo a Parral el 15/10/13 remolcado por un tracto camión y se estaciono donde el vecino, Comercial San José, quienes tienen una bodega y mucho espacio para dejarlo guardado seguro.
2. Se reviso el contenido de la unidad para asegurar que trajo todo lo comprometido y se compro 4 candados de inmediato.
3. Se mostro la unidad al equipo de Carnes Andes Sur, el equipo de SAG local, algunos agricultores y socios durante del mismo mes que llevo para que pudieron entender mejor de que se trata esta innovación de faena que se implementara.
4. Se aprovecho trabajar fuertemente en el modulo de acopio en el predio de Mario Concha aunque se coincide con la siembra de arroz y se tuvo que coordinar las actividades para poder avanzar.
5. Igualmente se ha cometido algunos errores de construcción pero son inevitables. Por ejemplo; el radio de ingreso de la unidad parecía muy pero muy amplia y al final quedo estrecho. La próxima vez se va corrigiendo estos y se cometería otros tipos de errores.
6. También se negocio con el Comercial San José un arriendo de un terreno 15 x 35 metros colindantes con la parte a tras de Carnes Andes Sur
7. Es un sitio pelado sin agua ni luz, sin portón y estabilizante, pero es pegado a nuestras dependencias. Se pudo negociar solamente que entregan el sitio con la solera rebajada para ingresar con vehículo y la pandereta de cierre y por un periodo de 3 años (quisimos para un periodo de 10 años pero no quisieron), al término del cual hay que negociar nuevamente. El portón, estabilizante, electricidad y agua lo tiene que colocar Carnes Andes Sur.



8. Se comunico con el colega Dr. Cristian Muñoz del SNS por teléfono y e-mail para ver el tema de empezar tramitar los permisos o la resolución sanitaria para la operación de la faenadora.
9. Cabe destacar que hubo paros del Registro Civil y funcionarios de las municipalidades durante todo esto periodo.

## **NOVIEMBRE / 2013**

1. Apenas que termino el paro en el Registro Civil, Liliana Bucher de FIA, hizo la inscripción de la Unidad de Faena Móvil y consiguió la patente, N° JB 3064-0.
2. Se analizo que cosas iban faltar para poder ejecutar una faena y resolver su adquisición. Por ejemplo; piolas para tirar los cueros, gambrel de vacunos (para enganchar las patas al elevar la canal), mangueras exteriores, sierra pecho, cuchillos, termómetros de pincho, escobillas, elastrador para amarrar el esófago con sus gomas resistentes, extintores, dispensadores jabón, algo destinar como casillero y varios otros elementos de trabajo.
3. También se dedico comprar los equipos de ropas de trabajo y se mando hacer la tenaza insensibilizadora eléctrica para cerdos ya que TODOS los mataderos trabajan con este tipo de máquina y no lo que se importan al país.
4. Se mantuvo reuniones con el SAG Parral en cuanto a la fiscalización de la faena, lo cual el encargado regional de Pecuaria no va aceptar esta labor aun por lo tanto lo tendrá que hacer el SNS.
5. El SAG solamente va fiscalizar la ley de la carne mientras tanto. Se hizo unas capacitaciones practicas de desposte, trayendo algunos de nuestros canales de la faena en Frigosur de Chillan a la sala en Parral para que el equipo hiciera el desposta con los capacitadores durante noviembre.
6. El 13/11/13 se presento al jefe de área SAG Parral, la solicitud para hacer la inspección oficial de las instalaciones construidos en Anibal Pinto 1208, de Carnes Andes Sur, para lo cual serán destinados a sala de desposte de carnes con el propósito de ser evaluado y habilitado de forma oficial por el SAG. La Dra. Maritza Morales efectuó el check list la siguiente semana y se tuvo que hacer algunas mejoras como colocar un buen chancado sobre el piso de ingreso al andén de ingreso/despacho, guardar las etiquetas en cajitas plásticas herméticas y la señalética de ingreso de materias primas y egreso de productos.
7. El 14 de Nov. se reunió en Talca con Dr. Cristian Muñoz del SNS y se analizo el check list de mataderos en conjunto con la modificación de la ley para poder confeccionar una carpeta con toda la información que piden.
8. En esta ocasión se hizo la solicitud formal de la resolución sanitaria de la unidad de faena móvil para lo cual se tuvo que hacer una declaración de capital inicial

invertido para el giro de la Unidad de Faenadora Móvil

Esto sería el capital por parte de

Carnes Andes Sur quien solicita el permiso ya que la unidad propiamente tal es del FIA y se tomo la decisión con el SNS hacerlo así.

9. Se solicitó autorización de alimentos
10. La semana siguiente Dr. Muñoz vino a Parral con el Director Regional del SNS para conocer la unidad de faena móvil y aplicar el check list. El check list no tuvo ninguna no conformidad, solo aplica y no aplica por lo tanto no habría problemas para conseguir su resolución sanitaria para la faena.
11. Al conversar sobre la resolución sanitaria del modulo de acopio en el predio, solicitaron que SNS local da la autorización del alcantarillado del predio y del pozo de agua, un plano topográfico de la ubicación del predio y del modulo dentro del predio y un estudio agronómico de cómo se va ejecutar la eliminación de los riles como fertiriego en el predio.
12. En los campos todos tienen su sistema de agua de pozo para abastecer sus casas y alrededores, además de su instalación del pozo séptico pero nunca han sido autorizados por el SNS por lo tanto ahora hay que adaptar las instalaciones para que se puede ser "oficiales". En este caso no hay agua potable ni red publico de alcantarillado.
13. El 23 de Nov. Se hizo una jornada de capacitación de desposte de dos canales de terneros en la sala de desposte de Carnes Andes Sur, los cuales se habían faenados en Chillan en Frigosur dos días anteriormente los cuales se trasladaron a Parral en el camión refrigerado de la empresa.
14. El 25 de Nov. Llego el consultor, Bruce Dunlop, a la empresa para ayudarnos echar andar las maquinas dentro de la unidad de faena móvil. La primera cosa que hicimos fue a solicitar en conjunto al jefe de área de SAG Parral si pudiera ayudarnos solicitar al SAG VIII Región la aprobación del consultor, Dr. Patricio Bustamante. Después fuimos a la unidad de faena móvil donde se procedió colocar petróleo al generador y encenderlo y estaba muerta la batería por tanto tiempo en el mar más un mes estacionado en Parral.
15. Por lo tanto se le llevo a cargarlo y funciono perfectamente después. Se probó la cámara de frio y las maquinas que necesitan energía como la sierra, huinches, peso de varas y se cargo con los utensilios de aseo y detergentes. Se converso con el tracto camión que se arrendo para mover la unidad hacia el modulo de faena para asegurarlo.
16. Hubo un ventanita de tiempo el día 27 por lo tanto trasladamos a Valdivia por el día para asistir el seminario de Bienestar Animal con presencia de Temple Grandin. Al final de la jornada se aprovecho conversar con ella sobre el tema de

la faenadora móvil, de lo cual ella no tenía conocimientos y Bruce la invito visitarlo a Lopez Island, Washington.

17. El día siguiente, 28 de Nov., se echo andar la unidad móvil, el camión quedo en pana, como trabado no moviendo ni adelante ni atrás, durante una hora, y entonces logro salir. Al llegar esa día a la empresa, vimos que había un tremendo hoyo lo cual fue hecho el día anterior para destapar las cañerías de agua en la calle y no pudo acercarse la unidad a la instalación de agua potable de la empresa para llenar el estanque de agua. Se tuvo que volver a donde se estaba estacionado y conseguir permiso para usar el agua potable de la Comercial San José.
18. Durante el trayecto de la carretera en camino al modulo de faena se nos dio cuenta que la unidad no iba con patente ni con permiso de circulación pero viaje muy bien. Se logro estacionarse la unidad sobre la plataforma de faena perfectamente y se llevo el conductor del tracto camión devuelto a Parral. Mientras tanto se procedió hacer el aseo y sanitizacion de la unidad. Desde Parral se recogió el consultor de la faena a medio día, Sr. Rodrigo Medina, quien vino a enseñar los operarios de la faena. Durante esta día solamente se llevo la unidad de faena móvil a prepararse en su ubicación y echar andar todas las maquinas, probar el agua con el agua caliente y hacer un buen aseo para poder faenar el día siguiente.
19. Cabe destacar que el operario contratado para manejar el camión y hacer faena arriba de la unidad se renuncio en la tarde por no sentirse “cómodo” con la pega, queriendo solo hacer el labor de chofer y quedarse sentado todo el resto del día. Se había acordado con el que iba a trabajar en la faena y se había hecho varias capacitaciones para este labor.
20. El viernes, 29 de Nov., se efectuó una faena de dos corderos chicos primera y la faena de un torito de 14 meses de edad después (todos de propiedad de Patti English y para su uso personal ya que no se puede hacer una faena formal con venta posterior sin tener los permisos del SNS y sin trabajar con inspección oficial). Se puso en funcionamiento todos los elementos de trabajo y fue un día arduo y muy caloroso, tratando de coordinar cada tarea durante el proceso. Mientras estaban arriba faenando y asesorado por Bruce, había que ordenar los procesos al exterior de la unidad, como los cueros, contenido ruminal y menudencias y hacer el lavado de la plataforma entre faenas.
21. Al final del día se volvió a Parral, costando algo en salir del cerco perimetral con la unidad, estacionándose nuevamente en la Com. San José. Se cuarteo el canal bovino y fue descargado al camión chico refrigerado junto con los corderos para traerlos a la cámara de 0°C de la empresa. El próximo día se efectuó otra capacitación práctica de desposte en la sala de desposte.

## DICIEMBRE / 2013

1. El siguiente lunes, 2 de Diciembre, se hizo una reunión con todos los participantes de la faena para ver cómo proceder y corregir las fallas que se presentaron durante la faena. Se detallan a continuación:

- -las balas fulminantes no fueron de suficiente poder para insensibilizar el torete por lo tanto hay que buscar los adecuados. Cabe destacar que no se trajeron junto con la pistola de noqueo CASH por no tener problemas en aduanas y no se ha podía encontrar aquí. Después logramos encontrar posterior a mucho, mucho indagaciones el calibre .22 con las puntas amarillas en Talca.
- -corregir los instructivos de los procedimientos de la faena y adecuarlos a la realidad vivido.
- -hubo problemas de presión del agua durante la faena por lo cual se procedió corregir de inmediata. Primeramente se probó otro bomba de 50 hertz ya que la que trae la unidad es de 60 hertz y el generador es de 50, pero igualmente hubo problemas de presión. Después de mucho trabajo se pensó que pudo ser un problema posterior de la salida de la bomba y se decidió eliminar el filtro. Funciono perfectamente entonces la presión del agua.
- -las piolas que hicimos se cortaron y además fueron muy largos por lo tanto hay que corregirlas.
- -corregir abertura de la camilla de cordero ya que fueron muy chicos y se resbalaron entre medio de los perfiles.
- -hay que mandar hacer los ganchos de extensión, ganchos S y ganchos californianos para facilitar la operatividad de la faena en sí. Además se necesita un fierro para poder colocar los trolleys arriba en los rieles.
- -cambiar los cuchillos para cuchillos de punta.
- -abrir el anillo del gambrel bovino para que se engancha en el huinche bien y no solamente en la punta.
- -fijarse el cajón de noqueo en la plataforma y pintar gris los fierros sobre el piso adentro para que sean el mismo color que el cemento. Hacer otra puerta más chica para otras especies.
- -conectar un pvc para drenar el lavamanos exterior hacia el plataforma para que no salpica cuando se está usando. También colocar un piso pobre sobre el sector.
- -comprar una caja de herramientas equipado para la unidad de faena móvil.
- -comprar un termómetro de pincho para controlar los esterilizadores y la temperatura de las canales.

- -que el personal trabaja con cascos.
  - -hacer un piso pobre de cemento entre la plataforma y el corral de espera donde se manipula las menudencias y cueros.
  - -se necesita una rascha mas angosta para barrer el agua adentro de la unidad debida a los anillos instalados en el piso.
  - -se necesita estanques más grandes para acumular las riles afuera para dar mayor autonomía al tractor que va pulverizar el fertiriego posteriormente sobre las praderas.
  - -diseñar el famoso carito u sistema de sangrar los animales.
  - -pulir los rieles de transito del canal arriba para que quedan en línea con la conexión con la pesa de varas para que pueden avanzar bien.
  - -se necesita una manera medir cuanto agua hay en el estanque de agua potable en cual quiera momento. Se probó la conexión del agua de pozo al filtro UV y funciona bien.
2. El asesor, Bruce Dunlop, se retiró de la empresa el martes, 3 de Dic., para volver a USA.
  3. Se habilito la sala de desposte posterior hacer la solicitud al SAG para venir hacer la inspección a la infraestructura. Llego el número de la resolución 07-18 para timbrar las cajas post desposte.
  4. El 17 de Diciembre se volvió reunir en Talca con Dr. Cristian Muñoz en el SNS. En este ocasión se informo que el SEREMI del SNS había manifestado su preocupación de no tener presupuesto para enviar un inspector a las faenas. Por lo tanto Dr. Muñoz solicita si se puede preparar un power point para informar al Sr. SEREMI de que se trata y reunirnos el 27/12 lo cual no se pudo hacer porque el tuvo que hacer otra cosa entonces.
  5. Dentro de esta misma reunión se programo efectuar las muestras microbiológicas del agua del pozo y del agua pasada por el filtro ultravioleta dentro de la unidad móvil. Estos se mandaran refrigerados a Talca el 23 de Dic. con no más de 6 horas de antigüedad.
  6. La resolución sanitaria para la unidad de faena móvil se da por hecho según el Dr. Muñoz, faltando los resultados de las muestras de agua, creo. No se dio fecha aproximada.
  7. **FALTARIA** para la resolución sanitaria del predio donde este el modulo de acopio;
    - 1- la autorización del alcantarillado del predio y del pozo,
    - 2- el plano topográfico final y
    - 3- ver como presentar al SNS la eliminación de los riles como fertiriego en el



predio.

8. La autorización del alcantarillado del predio y del pozo predial se tuvo que mandar hacer una elevación de proyecto para presentarlo al SNS local de Parral,  
Se lo entrego antes de la Pascua a la oficina local del SNS y ahora hay que efectuar dos pagos en el Banco del Estado, uno para la autorización proyecto agua potable y otra para autorización proyecto aguas servidas (para el baño de la oficina).
9. Para poder faenar se necesita un inspector presente en la faena lo cual sería del SNS y pagado por Carnes Andes Sur. Además tiene que estar un certificador de una empresa para clasificar el tipo de animal faenado, ternera o ternero y tipificar la carne faenado, sea "O" o "V" según el peso de la vara y su cobertura de grasa. Este servicio también pagaría Carnes Andes Sur a la empresa certificadora. Estos dos temas han frenado en seco el avance de la marcha blanca de la unidad de faena móvil.
10. En primera instancia, no hay un inspector oficial de mataderos disponible por parte del SNS y por eso estoy esperando la coordinación de la reunión con el SEREMI Salud Maule para que podemos abordar lo crucial de este puesto para que se pueda empezar a faenar.
11. Segundo, se ha hablado con varias empresas certificadoras, por ejemplo; Certilab, Tecnocarne y Cervet, los cuales no tienen disponibilidad de personal para que vengan a Parral prestarnos este tipo de servicio ya que no sería de carácter de tiempo completo. Certilab se puso en campaña de buscar más personal y hacer un curso de Certificación de Carne de inmediata para capacitar gentes ya que le interesa mucho ser parte de este proyecto de la faenadora móvil. Veremos cómo les va, cuando habría disponibilidad y cuanto van a cobrar para este trabajo.
12. Una vez que llegó el patente de la unidad de faena móvil a Parral en Diciembre, se empezó indagar más sobre el permiso de circulación ya que las dependencias del Departamento de Tránsito, por ser empleados municipales, tuvieron un largo periodo en paro.
13. Se tuvo que llevar la unidad a la planta de revisión técnica de Parral con el tracto camión lo cual se consiguió su traslado el 20/12/2013 y a la planta. Falta aun el seguro del permiso obligatorio y el permiso de circulación propiamente tal.
14. Durante todo el mes se estuvo tratando de ajustar la consultoría a que se postulo a FIA para el entrenamiento del personal en el faenamiento de los animales y en la confección de los procedimientos operacionales estándares.
15. Se logró salir adelante con este consultoría, reemplazando el consultor original de la faena con Rodrigo Medina y se firmo el contrato al fin de mes.



16. Se hizo una reunión el 30 de Diciembre con la consultora Patricia Cádiz para organizar como se va encaminar el trabajo que ella va llevar a cabo sobre los BPG de la unidad de faena móvil. Se discutió los pasos básicos de cómo incorporar un inspector de la faena del SNS y la necesidad de contratar una empresa externa para que hagan la certificación de la carne de bovino en la faena y también en la sala de desposte. Cabe destacar que durante la faena el certificador tiene que ver sexo, dentición, cobertura grasa, tipificar "O" u "V" con sus certificados respectivos.
17. Durante el desposte su labor es monitorear temperatura, el ingreso de la materia prima, chequeo de etiquetas, mostreo de productos terminados, certificado desposte respectivo con el timbre de la resolución de SAG de la sala de desposte, el 07-18. Se comento quienes son las empresas certificadoras para empezar hacer contactos con ellos, como Cervet, Certilab y Tecnocarne por empezar aunque existen más.
18. Posteriormente se acordó como empezar los procedimientos operacionales y también cuales hacer, quedándose de programar un taller de trabajo con los componentes del SNS, SAG y CAS todos juntos para homogenizar criterios y avanzar en los procedimientos de la unidad de faena móvil.

## ENERO / 2014

1. El 3 de Enero se saco el permiso obligatorio de unidad de faena móvil con BCI Seguros Este tiene una vigencia desde Enero-Diciembre de 2014. Después se saco el permiso de circulación proporcional para el periodo de cuando llego la unidad a Chile en Octubre hasta Diciembre de 2013 En Septiembre de 2014 hay que renovarlo nuevamente por todo el año del 2014 y va costar UTM entonces.
2. El 6 de Enero se pago las solicitudes de autorización de alcantarillado y del pozo de agua y se llevo el comprobante de pago a la oficina del SNS local. Ahora que esta pagado recientemente se puede revisar el proyecto en su computador.
3. El funcionario dijo que no iría luego a terreno porque hay 200 solicitudes anteriores y cuando va a terreno hay que destapar todo la fosa séptica para que él pueda comprobar que está bien hecho. Como es un estanque plástica de 3.600 litros con solamente una entrada y una salida, no hay otra manera de instalarlo, siendo estándar su posiciones y cañerillas de ingreso y egreso. Veo que una vez más se va estancar la resolución sanitaria para el modulo de acopio.
4. El 7 de Enero se haría el primer taller de la consultoría sobre los POE/POES con el equipo de Carnes Andes Sur, uno del SAG local y los consultores, Patricia Cádiz y Rodrigo Medina. SNS no puede asistir a este taller por problemas de viaje a Santiago.

5. Se tuvo que postergar el primer taller de la consultoría sobre los POE/POES agendado para el 7 de Enero debido a que no pudo asistir a este taller por problemas de viaje a Santiago el delegado del SNS, Talca. Por lo tanto quedo para el jueves, 9 de Enero y entonces pudo participar 3 funcionarios del SNS, una del SAG, los consultores y los 5 del equipo de CAS.
6. **Taller del 09/01/2014:** dentro de la actividad de Consultoría de Innovación FIA.
7. La Consultora Dra. Patricia Cádiz se estructuro un taller sobre las Buenas Prácticas Manufacturas y asistieron del SAG la Dra. Maritza Morales, del SNS Dr. Cristian Muñoz, Sr. Greco Puentes, Sr. Carlos García y de CAS Eugenio Flores, José Sepúlveda, Pablo Villagra, Rayen Garcés y Patti English.
8. Se hizo una capacitación sobre la cadena alimentaria y como controlarla, aplicando los procedimientos operacionales para verificar que todo se hace de buena manera e inocua. Se aprovecho de discutir cada tipo de procedimiento que se va aplicar en la faena de la unidad móvil para que se pueda sistematizarlos y por ende controlar cada etapa de la faena con buenas prácticas. Posteriormente al almuerzo se traslado al Modulo de faena en el predio de Mario Concha para que todos lo pudieron conocerlo y hacer sus sugerencias para que las instalaciones pueden recibir la resolución del SNS.
9. Se quedo de acuerdo enlozar la tapa del pozo lo cual aun era de madera y sellar su contorno, dejar el baño de la oficina exclusivamente para el uso del personal de trabajo, colocar mas ripio sucio para elevar aun el nivel del terreno alrededor la plataforma de faena, incorporar un superficie de transito aceptable desde la oficina hasta la plataforma de faena y al hacer los procedimientos de faena estructurar un flujo de los residuos sólidos y líquidos para posteriormente entregarlo al SNS para su evaluación.
10. Se discutió la necesidad de tener un dispositivo metálica para recibir el animal para su desangramiento, lo cual al principio se pensó mandar hacer un carito para recibirlo al caer del cajón de noqueo. Esto se ve súper difícil hacer que cae el animal por encima y el trayecto es tan poco que llegaría estorbar. Por lo tanto se va evaluar otros mecanismos como; usar la rampa inclinada de ingreso a la unidad como el dispositivo metálica para el lugar de desangramiento y/o un sistema de tecele para elevar el animal en situ para su desangramiento.
11. Al final del taller con todos presentes, se programo nuevamente una faena particular para el jueves 23/01/14 donde se consiguió 3 vacunos de socios proveedores, se faenaran y se despostaran gratis. Posteriormente se entregara la carne embalada en cajas para su consumo privado de cada respectivo dueño. Solamente así podemos practicar, capacitar y aprender cómo llevar a cabo una faena incorporando las buenas prácticas ya que aun no se

puede comprar terneros para su proceso y venta posterior. Se comprometieron estar presentes los consultores, SNS, SAG y CAS.

12. El viernes 10 se reunió con Dr. Daniel González de Certilab, una empresa externa de lo cual unos de sus labores es la certificación de la carne bovina. Se necesita un certificador que se puede dedicarse a la faena de los terneros y al desposte de Carnes Andes Sur por lo tanto se converso sobre las condiciones de contrato, los periodos del año y frecuencias de faena y desposte. Se hablo que se tendría que ver la manera de ocupar este funcionario durante la época que no se faena terneros para que no se vaya a buscar otro trabajo por quedarse desocupado. Cabe destacar que no se certifica la carne de cordero y cerdo por lo tanto cuando se está faenando estas especies no se contrataría sus servicios.
13. El lunes 13 de enero se solicito a SNS de Talca los resultados de las muestras de agua que se enviaron el 23/12/13, los cuales eran del pozo propiamente tal y otra después de haber pasado el agua del pozo por el filtro Ultra Violeta. Los resultados eran confusos, interpretado en dos unidades diferentes, UFC y en NPM por lo cual hay indagar como interpretarlos nuevamente. Ninguno de los dos se clasifica como potable por no tener cloro. Por lo tanto hay que hacer las muestras de nuevo y enviarlas a un laboratorio acreditado y no al SNS.
14. El lunes 13 de Enero se entrego por ventanilla formalmente una solicitud para que SNS provea un inspector oficial de faena de carne en la unidad de faena móvil para que se pueda ir avanzando sobre este tema ya que sin este funcionario no se podrá efectuar las faenas legales comerciales y por ende avanzar con el proyecto.
15. Durante Diciembre y Enero se ha dedicado terminar el modulo de faena en el predio de Mario Cocha.
16. Se tuvo que correr en 2 metros la pandereta para el portón de 6 metros ya que no se dio para el giro de entrar bien la unidad de faena móvil hacia el sitio del cerco perimetral.
17. Por lo tanto se ha colocado los 3 portones definitivos, una chica de ingreso de personal a pie, uno al lado sur de 4 metros (justamente sirvió de salida) y uno al lado norte (de entrada) de 6 metros. También se ha logrado rellenar algo más con una base de ripio sucio el sitio interior, para un mejor transito, lo cual se aplico una placa para compactar el material.
18. Se pavimento el cargadero de animales, se termino las puertas del corral de espera y las que conectan con la manga hacia el cajón de noqueo, pintando debidamente a todos los fierros.
19. Además se coloco el bebedero en el corral de espera en conjunto con sus instalaciones de agua. Se puso bastante bajito y con protecciones de fierro para que no se hace tira y sirve para todo especies.

20. Se arreglo la tapa del pozo del predio, colocando un enlozado alrededor de todo el entorno y una tapa para que no se contamine con agua de lluvia del exterior. Además se coloco una bomba clorador para que ingresa cloro a las cañerías que van hacia la oficina, el baño, el bebedero y las llaves cercas de la plataforma de faena.
21. Se compro 20 metros de una “alfombra” de goma de 60 cms. de ancho para usar como camino desde la oficina hacia la sala de máquina de la unidad de faena móvil y hacia la plataforma de faena para que no se tome contacto directo las botas con el material de relleno. Se lavaría y se guardaría esta enrollándola entre medio de cada faena para que no se quema esta goma.
22. Ahora se incorporo un estanque plástico forrado en malla metálica de 1.000 litros para colocar los riles (purines) y dispersarlos en la pradera. Se ha ingeniado un sistema con una bomba de 2” a bencina que alimenta a una barra de pvc para dispersar a presión el contenido de este estanque a las praderas. Se hará la prueba en la próxima faena. A lo mejor en vez de enterrar otra estanque de fosa séptica para esta fin, se podría alimentar varios de estos tipos de estanques y inter cambiarlas con el tractor.
23. El 16/01/14 se vuelve reunir la consultora Dra. Patricia Cádiz, y funcionarios de CAS, Rayen Garcés, Eugenio Flores y Patti English para trabajar nuevamente con los procedimientos de la faena en la unidad móvil. En esta ocasión se terminaron elaborar varios procedimientos de descripción general de los procesos para los manuales internos incluyendo el aseo, mantención de equipos, control y prevención de plagas e higienización.
24. También se considera actividades diarias, periódicas y de emergencias.
25. Se analizo como hacer la trazabilidad de los animales durante la faena y desposte posterior lo cual quedaría pendiente su definición definitiva para la reunión la próxima semana antes de la faena.
26. Se hizo además el diagrama de flujo de los residuos líquidos y sólidos para entregarlos al SNS y ellos buscar el autoridad competente para resolver esta tema pendiente, sea el superintendencia ambiental o servicio sanitario.
27. Este tema también se va discutir y ejercer durante la próxima faena para que se estipule su procedimiento posteriormente.
28. La semana del 20 de Enero se coordina para efectuar otra faena de ensayo para el jueves, 23 de Enero. Se consiguió 3 vacunos de socios proveedores, Senen Muñoz (una vaquilla), Rodrigo Guzmán (un ternero) y Miguel González (pequeño torete). La vaquilla llego la tarde anterior al corral de espera y los machos llegaron el mismo día de la faena, uno a la amanecida y el otro a las 9:30 a.m.
29. Los machos se recibieron con sus formularios de movimiento y guías de traslado, llenando la planilla de recepción respectiva. El trato era que los socios pagan el

transporte de sus animales hacia el modulo de acopio y nosotros asumimos los gastos de faena y desposte para poder practicar.

30. Además se concreto el arriendo del choco para el traslado de la unidad móvil de faena con el camionero, Goyo Fuentealba, para el miércoles en la tarde para que estaría estacionado tempranamente el jueves.
31. El martes 21 Rayen y José hicieron el aseo completo a la unidad de faena móvil y su sanitización posterior para tener esta tarea cumplido y no tener que hacerlo el mismo día de la faena y por ende ahorrar tiempo. Además se dejó preparada la solución de sanitizante de las canales en su estanque dentro de la sala de faena.
32. El miércoles 22 de Enero se reunieron en Parral la consultora, Patricia Cádiz con Rayen Garcés y Patti English para terminar algunos procedimientos para la faena como son la trazabilidad y flujo de riles.
33. También se confirmó la asistencia de todos los actores necesarios para que pueda tener un máximo de éxito este ejercicio. Se aprovechó llevar varias cosas al predio para que no faltara nada para el día siguiente y solicitar al soldador terminar algunas tareas pendientes.
34. El jueves 23 se juntaron en el modulo de faena a las 9:00 los dos faenadores, José Sepúlveda y Pablo Villagra, el noqueador Eugenio Flores, el asesor de faena Rodrigo Medina, la consultora de procedimientos Patricia Cádiz y la coordinadora Patti English. Se procedió echar andar el generador con el equipo de frío y nivelar la unidad.
35. Se tuvo problemas de controlar el calefón automático del agua caliente, atrasando mucho empezar la faena por no llegar a los 83°C rápidamente los esterilizadores. Por lo tanto se procedió calentar agua que se sacó de la unidad con un hervidor eléctrico para ayudar llegar luego a la temperatura adecuada.
36. Llegó el SAG, Dra. Maritza Morales con Sr. Darío Gutiérrez y posteriormente el SNS, Dr. Cristian Muñoz y Sr. Greco Puentes, por lo tanto cumpliendo todo el equipo. Se dio inicio a la faena cuando llegaron los esterilizadores a su temperatura de 83°C a las 11:00.
37. Al arriar la vaquilla primera se escapó del cajón de noqueo por no cerrarlo rápidamente ya que era muy requeté loba la cual se pudo ingresar nuevamente al corral de espera. Salió al cajón de noqueo de nuevo y al cerrar las tejas levanto todo y salió cascando con la puerta de tejera, la razón por la cual era que no se trabaron los pomelos.
38. Se procedió a cambiar uno y todo funcionó bien después. Qué bueno que paso ahora para dejar bien puesto y fijo la tejera. Además se percató que la barra para cerrar la tejera esta peligroso para que se pega la cabeza o el cuerpo del

operario al agacharse trabajar con el animal noqueado por lo tanto se va estudiar la alternativa de cambiarlo de posición hacia el otro lado.

39. A volver la vaquilla al corral de espera se llegó al cajón de noqueo el ternero de Miguel González, se noqueo bien y se enterró el cuchillo para el desangrado afuera en la plataforma. Se elevó hacia la unidad después de un mínimo de 2 minutos desangrar para descansar en la camilla para su desollado. Toda la faena fue observada por el SAG y el SNS. Las medias canales pesaron 63 y 62 kilos vara con los ganchos incluidos. También se analizó el manejo de los residuos sólidos que se echan afuera de la unidad de faena.
40. Se empezó llover a chuzo por lo tanto se optó para almorzar a las 13:00, lo cual estaba preparada en la casa del campo.
41. Se tuvo que ir a Parral a buscar unos grilletes que faltaban para hacer el enganche desde el gambrel (yugo) hacia los ganchos de los caros por la altura de ellos. La lluvia se calmó algo y se empezó nuevamente la faena, la vaquilla loba primera y el otro ternero después. Ambos fueron noqueados muy bien y se enterró el chuchillo dentro del cajón de noqueo, completando el desangrado sobre el dispositivo metálico móvil, o sea la rampa de ingreso hacia la unidad que queda unos 2 metros lejos máximo del cajón de noqueo. Las dos faenas resultaron muy bien y los tiempos de desangrado y eviscerado fueron óptimos. Al revisar el hígado no se encuentra con sangre acumulado lo cual confirma que hubo un buen desangramiento.
42. Las medias canales de la vaquilla pesaron 85 y 87 kilos vara y las del ternero de Rodrigo Guzmán de 79 y 81 kilos vara.
43. En cuanto al vaciado de las vísceras verdes, se deslizaron hacia afuera de la unidad móvil donde se caen a una caretilla para vaciar el rumen en un tambor y envasar todas las vísceras verdes, patas y cabeza en bolsas plásticas gruesas dentro de un bin plástico para ser despachado a Ecofood después. En este caso se despacharon a media día el día siguiente.
44. Se evacuó el rumen dentro del tambor donde corren los residuos líquidos de la unidad de faena móvil y de la plataforma para que se moje y se inserta una bomba trituradora para su traslado a otro estanque plástico.
45. Cabe destacar que en esta ocasión no se resultó dispersar los purines con el pulverizador que adquirió Mario Concha para su tractor y habría que inventar otro método de estanque de acumulación con una bomba.
46. Se calcula que este tambor se completa carga con cada ternero que se faena o sea 200 litros/ternero. Por ahora sería la deducción con que trabajaremos para poder calcular la acumulación de los riles.
47. Los funcionarios de SNS y SAG se retiraron cerca de la 16:00 mientras que nosotros quedamos haciendo la limpieza. Se dejó funcionando el generador de la

unidad para que mantenga trabajando la cámara de frío toda la noche y el chofer del camión retiró la unidad del predio el día siguiente a medio día. No se atrevió retirarlo de inmediato debido que había llovido mucho y se temía quedarse pegado en la greda barrosa.

48. Al llegar la unidad a Parral, nuevamente se estacionó en el sitio del Comercial San José y se procedió hacer el cuarteo de los medios canales para trasladarlos a la cámara pulmón de 0°C de la sala de proceso en el camión refrigerado chico.
49. Cabe destacar que la temperatura de los músculos estaba a 0.6°C a los 24 horas post faena y no se observó recogimiento de la musculatura hacer el cuarteo. Al otro día (unos 40 horas post faena), sábado, se hizo el desposte destacando que los cuartos estaban súper limpias sin rastros de pelos, fecas, ni aceite de rieles como se acostumbra ser donde se faenan los terneros en Chillan.
50. El 28/01 a las 15:00 la coordinadora Patricia Cádiz se hizo un taller de inducción de manipuladores de faena con participación del equipo de CAS, José Sepúlveda, Pablo Vallejo, Eugenio Flores, Rayen Garcés y Patti English, terminando a la 17:00.
51. Se analizó la faena de la semana anterior y se hizo una capacitación sobre los procedimientos de implementación antes de partir al predio, revisión del generador y su detención, encendido de energía de la UFM, posicionamiento de ella, preparación del ácido orgánico para sanitizar los canales, recepción de animales y faena de emergencia.
52. Después se revisó los procedimientos del traslado de animales desde corral de espera al cajón de noqueo, faena de bovinos, porcinos y ovinos, con sus debidos insensibilizaciones, el desa
53. ngrado del animal, ligadura de esófago y corte de manos, patas y cabeza. Posteriormente se estudió los procedimientos del desollado, la ligadura de recto, de corte de pecho y eviscerado torácico y abdominal y del corte sagital. Finalmente se evaluó como almacenar y distribuir los canales con su traslado posterior a la dependencia de cámara de varas.
54. Dentro de las observaciones se hizo el acuerdo de resolver los siguientes puntos antes de la próxima faena;

-Comprar un nivel para posicionar la Unidad de Faena Móvil cada vez que se estaciona, dejando que escurra los líquidos hacia la salida.

-Acortar los ganchos del gambrel de bovinos para poder trasladar con más facilidad la vara hacia los caros con sus ganchos para el transporte posterior a la cámara de frío por los rieles.

-Instalar una mesa metálica atrás del cajón de noqueo para guardar la

pistola de noqueo y tenerlo a salvo del intemperie.

-Hay que alargar hacia abajo la puerta trasera metálica corredera del cajón de noqueo para evitar que los vacunos se lesionan las patas y que los especies menores no escapen por abajo.

-Fijar la sierra que corte por la mitad las canales al fin de la faena para que no está bailando durante el proceso.

-Es importante evaluar para que lado hay que dejar la barra de control de la tejera del cajón de noqueo para que sea más seguro para el personal y operante.

-Hay que limpiar el óxido de los carros con sus ganchos un día anteriormente a la faena y ver si se puede aplicar una crema de vaselina para mantenerlos en buen estado para no perder tiempo durante el día de la faena.

-Cambiar la boquilla de la bomba de la solución sanitizante para que abarca una mayor superficie con una neblina más fina.

-Incorporar pinchos metálicos para sujetar el cuero durante el desollado.

-Traer una escalera más alta para trabajar en el interior de la unidad de faena móvil para poder alcanzar los rieles arriba.

-Guardar las ropas de calle en roperos colgantes una vez que se equipa con las ropas de trabajo y usar las cajas plásticas para colocar sus cosas personales con sus zapatos.

-Mandar hacer los timbres para la trazabilidad desde el 0 al 9.

## **FEBRERO / 2014**

1. Se reunió el 4 de Febrero en Talca en el Servicio de Salud con el jefe del departamento de inocuidad de alimentos, Dr. Cristian Muñoz, para discutir los resultados de la ultima faena del 23/01/2014 y como se va abordar los observaciones que se dejo constancia esa día.
2. Se quedo de acuerdo además de los puntos descritos anteriormente en terminar el bosquejo de los BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y enviarlas el 10/02 para que el Dr. Muñoz lo puede revisar los procedimientos escritos, por ende hacer sus observaciones. Cabe destacar que el seria la persona encargado de aprobar estos procedimientos innovadores que se encuentran confeccionando bajo la consultoría de innovación con FIA.
3. Se quedo de acuerdo incorporar a los procedimientos la medición del cloro emitido por el clorador conectado a la bomba del agua de pozo. Este se mediará

con un “Clorímetro Hach” cada vez antes de partir la faena en la mañana y también al momento que se va usar el agua de pozo clorado para suplementar el agua del estanque potabilizado.

4. Además se discutió como se puede solución el tema del inspector oficial que hay contratar para que esté presente en cada faena para hacer la inspección de la carne. Hay que buscar un Médico Veterinario que tiene validado el curso de inspección de carne (ahora está incorporado a la malla de la carrera) y ojala que sea Parralino/a el/la profesional. El SNS se encarga de contratarlo por medio jornada y a su vez le pasarían la cuenta de esto a Carnes Andes Sur, lo cual suena ilógica que estamos pagando para una inspección oficial de la faena al servicio en vez de un particular.
5. Quedamos de acuerdo coordinar la próxima faena para el Jueves, 13 de febrero, solicitando la presencia de todos los actores nuevamente. Al consultar para la solicitud sometida el 13/01/14 que se consulto sobre la designación de un inspector oficial para la faena, fui derivado a la oficina de partes una cuadra más al sur para hacer las consultas sobre destino.
6. La información sobre que oficina de destino tuvo, la entregue al Dr. Muñoz para que puede rastrearla y ver que se puede hacer.
7. Carnes Andes Sur está firmando el contrato de arriendo del sitio colindante con sus cámaras a partir de febrero

Además el 12/02 se hizo el portón de 2 hojas de 3 metros cada uno para que pueda entrar la unidad de faena móvil para su estacionamiento definitiva al terminar la faena del 13/02.

8. Ahora falta la adaptación al fondo de la cámara de varas para que se puede colocar una puerta corredera hacia el sitio y poder descargar las varas desde la unidad directamente hacia la cámara de varas de Carnes Andes Sur, cambiando el diseño de descarga (vía puerta lateral de la unidad móvil y no por la parte trasera) para que se puede hacer más expedito, inocuo y directo, sin pasar por los pasillos. También hay que aparejar el terreno y colocar estabilizante para que no se hundan las ruedas en el invierno. Incluso se está estudiando la variable de comprar e instalar un container refrigerado en este espacio para poder tener un mayor poder de abastecimiento del congelado.
9. El 06/02 se hizo una reunión en Chillan con los actores de la consultoría de innovación FIA. Se dio énfasis en elaborar los procedimientos de las buenas prácticas de la faena, anotando paso por paso como hacer la faena. Primeramente se hablo como mejorar el funcionamiento del cajón de noqueo con la colocación de una estructura superior en la tejera para que el animal no puede levantar la cabeza y sacar el quite a la pistola de noqueo.

10. También se estableció hacer un piso de madera con un pendiente hacia la puerta del cajón para ver si se puede obligar que la caída del animal sea más expedita e incluso hacerlo rodar hacia afuera una vez al abrir la puerta. Además hay que incorporar el uso de banderas en corral de espera para ayudar trasladar el animal hacia la manga y el cajón de noqueo.
11. También se está evaluando el tema de colocar tags con una tira de plástico a cada canal para su trazabilidad ya que el hecho de tener que timbrar cada canal con tinta provoca una pérdida de tiempo y materia prima cada vez que se tiene que hacer el expurgo en el desposte. Por lo tanto se puede tener toda la información del canal a imprimir el tag.
12. Se elaboro una Lista de Chequeo para la Unidad de Faena Móvil para que cada vez que se faena no se queda algo en Parral, ya que el predio del modulo de acopio de faena queda lejos, 28 kilómetros de Parral.
13. Lista de chequeo para la unidad de faena movil, Antes de salir de Parral con la unidad, verifique si contiene lo siguiente;

- Todas las llaves de la unidad
- Pistola de noqueo y balines
- Estanque llena con agua potable
- Generador lleno con petróleo
- Subir los yugos y ganchos
- ¿Grilletes?
- Termómetro de pincho
- Llevar suficientes caros con sus ganchos limpios, libres de oxido
- Las 2 escaleras cortas, para la faenadora y para el generador
- Sanitizante de superficies y de canales
- Recipiente para lavar botas y el desinfectante con sus escobillas
- Pecheras de faena
- Tablero clip con las planillas de monitoreo
- Cuchillos para todos los operantes

14. Lista chequeo para insumos de la oficina predial

- Bolsas de basura para residuos sólidos y vísceras verdes y para basureros
- Guantes, traje desechable y botas de goma para el inspector
- Botas de goma del personal y 4 Cascos
- Trajes de trabajo del personal

- Pechera de noqueo
- Cloro para el clorador
- Bencina para bomba purines
- Confort, toallas nova y jabón desinfectante lavar las manos.

15. Cabe destacar que esta lista de chequeo fue de gran ayuda para la siguiente faena del 13/02/14.
16. El 12/02/14 se movió la unidad de faena móvil desde el Comercial San José hacia el lugar donde se estaba haciendo el portón de entrada al sitio colindante que va arrendar Carnes Andes Sur para hacer el ejercicio de retroceder la unidad hacia ello una vez abierto la pandereta. Hay un bandejon central en la avenida y hay que manobrear bien para poder ingresar al estacionamiento. Posteriormente se traslado nuevamente la unidad al predio del modulo de acopio de faena con el mismo camión que se hay arrendado cada vez.
17. Esta vez se estaciono la unidad más cerca del cajón de noqueo por ende con las ruedas traseras de ella arriba del plataforma de cemento.
18. Esta posición nos coloca muy cerca a la rampa de acero inoxidable para la subida a la unidad de faena móvil, transformando este mismo en el dispositivo móvil de acercamiento para el desangrado.
19. Funciono bastante bien, donde daba el animal un pendiente adecuada para que la sangre pudo correr por abajo, determinando hacer un bombeo a la mano, moviendo la paleta y haciendo salir mucho sangre del corte.
20. El problema se manifestó cuando se estuvo lavando el canal al termino de la faena, se escurría esta agua hacia la rejilla de descarga de la cámara de frio, quedando el nivel de la unidad hacia adelante en vez que hacia atrás.
21. Por lo tanto hay que definir si es tan necesaria estar más cerca del cajón de noqueo y si fuese así, nivelar la unidad adecuadamente colocando algo de soporte firme bajo de las patas cuando se desconecta del camión.
22. Se estuvo tratando de hacer funcionar el calefón de la unidad, con lo cual se tuvo problemas en la última faena pero en fin funciono entonces.
23. El 12/02 se estuvo harto rato en terreno tratando echar andar y fue imposible, gastando bastante agua del estanque. Se regreso a Parral a buscar un técnico pero fue inútil, el solo logro quemar un fusible del control en la muralla. Por lo tanto no se pudo solucionar la pana del agua caliente.
24. Además esa noche, se interno al hospital la señora de José Sepúlveda (quien andaba conmigo en los que haceres del calefón hasta media noche), uno de los faenadores, y la mañana próxima se encontraba en la sala de parto por lo tanto no se pudo participar en la faena.
25. Fue reemplazado con Rayen Garcés, la encargada de calidad, y tuvo un muy buena empeño de trabajo faenando el 13/02. Fue para mejor este imprevisto

para poder definir de inmediato como y quien sería la persona que se va servir de reemplazo cuando se falla algún operario de la faena.

26. El 13/02 llegamos temprano al predio del modulo de acopio de faena el equipo de Carnes Andes Sur, Eugenio Flores, Pablo Villagra, Patti English y la consultora Patricia Cádiz. La primera cosa que se hizo a encender el generador era de llenar y enchufar los 3 esterilizadores.
27. Demoraron una hora para llegar a los 83° C.
28. Nuevamente tratamos de hacer funcionar el calefón y fue inútil. Posteriormente llegaron el consultor Rodrigo Medina y la encargada de calidad de CAS, Rayen Garcés. Se sanitizo todo el interior de la unidad de faena nuevamente antes de partir la faena.
29. El equipo de SNS llego posterior y también los del SAG. Se dio partida a la faena sin agua caliente ya que los esterilizadores estaban en su temperatura necesaria y el agua caliente es para la limpieza posterior, siendo los canales lavados con agua potable fría. En ese momento se prendió la cámara de frio.
30. Se faeno una vaquilla que un socio, Pedro Salazar, había comprado en la feria de ganado el día anterior y lo había traído al modelo de acopio esa misma tarde. También se faenaron 3 corderos que compramos entre 3 personas, Gustavo Urbina, Mario Concha y Patti English.
31. Dr. Cristian Muñoz (SNS) con la Dra. Patricia Cádiz (consultora) se revisaron los procedimientos de las BPM que se elaboraron para la faena de la unidad móvil, dejándolos totalmente adecuadas y funcionales.
32. También se midió el nivel de cloro del agua (del estanque y de la manguera del pozo) con un cloroímetro, siendo los niveles adecuados. Justamente toco que se acabo el agua potable del estanque al termino de faenar el segundo cordero y se tuvo que conectarse con el agua del pozo con su clorinador (se desperdicio mucho agua en tratar de hacer funcionar el calefón).
33. Cabe destacar que aun no se ha podido validar el filtro UV como esterilizador del agua del pozo, teniendo que sacar muestra de agua que pasa por ella desde el pozo y llegar a un laboratorio certificado en menos de 4-6 horas.
34. Es tarea pendiente aun y igualmente el SNS exige que se abastezca el pozo con una bomba clorinador para poder autorizar el predio.
35. El consultor operador de faena, Rodrigo Medina, se dedico en enseñar a los operarios Pablo Villagra y Rayen Garcés faenar, ejecutar los procedimientos de buenas prácticas de la faena y manejar bien sus cuchillos.
36. La primera vez que se probó el nuevo armazón para dispersar los riles, se tapo con unas piedrecillas.

37. Posteriormente se logro manejar esta problema y funciono lo mas bien el nuevo invento, donde se desparramó unas escasas hileras de liquido sobre los 6 hectáreas de barbecho que se hizo nivelación laser.

- El noqueo se hizo al 12:29, el tiempo entre el noqueo-desangrado fue de 35 segundos y el sangría (o se desangro) era de 3 min. Al principio en la loza no le salía mucha sangre pero a ubicar el animal en el dispositiva metálica móvil y hacer movimientos de bombeo con la mano y paleta, salió mucha sangre hacia abajo.
- Se hecho andar la cámara de frio a las 12:15 horas más o menos y a las 13:35 había 6° C, a las 15:13 había 3° C y a las 18:00 había 2° C. En el cuarteo de la ternera el ojo del lomo arrojo -0.8° C el otro día viernes a las 10:30 y los corderos -1.5° C.
- La temperatura ambiental dentro de la unidad a plena calor de la tarde era de 27.5°C donde sobre la plataforma de cemento había 33.5°C y sobre la tierra era de 31.8°C. Los operarios no estaban incómodos ni acalorados durante las labores de faena al interior de la unidad. Sin embargo estaba muy calorosa a ejecutar las labores de afuera.

38. Se elaboro el siguiente Listado de Observaciones de la Faena del 13 de Febrero;

- Nivelar la unidad al estacionarla para asegurar que escurre el agua de lavado hacia el desagüe correcto de la unidad.
- Definir distancia de rampla del cajón de noqueo que sea 2 o 4 metros, ¿las ruedas encima del plataforma o abajo?
- Identificar los materiales de aseo, las cajas plásticas y jeringas dosificadores con letreros individuales; 1-implementos para el interior, 2-implementos para el filtro sanitario y para el exterior. 3-colocar nombre de los productos y sus dosificaciones.
- Limpiar y lavar la lava mano y esterilizadora exterior del filtro sanitario antes de colocar.
- Identificar a los cuchillos y chairas interiores y exteriores.
  
- Colocar instructivos pero SENCILLOS.
  
- Asegurar que depósito de basura tenga tapa.
  
- Revisar el neumático de la carretilla y definir su circulación durante la faena.

-Procedimiento de noqueo; abrir la puerta de la tijera después de abrir la tijera y rápidamente abrir puerta del cajón. Ojo, cambiar el sistema de seguro de la puerta.

-Desangramiento; Incorporar bombeo de brazo porque con la paleta la sangre queda atrapada.

-Traslado animal hacia la unidad; Revisar procedimiento del tecele; que este suelto y encima del rampla ANTES del noqueo.

-OJO; EL gancho del tecele hay que dejar abajo en la plataforma esperando al animal y no bajarlo después, demora mucho.

- a) Amarar con cadena una pata, se arrastra y se amaran las 2 patas.
- b) Dejar el animal suspendida en el dispositivo móvil para terminar desangrar.
- c) Se amarran con cadenas las 2 manos, se enganchan con el otro tecele y se ingresa a la unidad para depositarlo sobre la camilla.

### **39. TAREAS PENDIENTES PARA EJECUTAR Y/O COMPRAR A MARZO 2014**

- Cambiar tambores de recolección y colocar una cámara de decantación

-Limpieza sala de máquina y ordenarla

-Arreglar calefón

-Adecuar el cajón de noqueo para recibir y sujetar animales menores, corderos y cerdos.

-Puerta baño no cierre

-Llave lado el corral de espera escape mucho agua

-Instructivo baño muy largo

-Arreglar puerta oficina, reemplazar cholguan y colocar una pestaña arriba para que no entre agua nuevamente.

-Instalar aire acondicionado en el espacio abierta destinada para ello.

-Instalar manguera en el desagüe de la cámara de frio para que no cae en la tierra y se conduce al depósito de riles. ¿Puede pasar sobre una caja plástica ranurada con una malla como filtro? Ya que no queda sobre la plataforma.



- Definir material de apoyo para la patas de nivelación de la unidad al descolgarla del choco. ¿Fierro en H?
- Muy chico papelero del baño y con hormigas
- Falta comprar otra manguera para tener en la llave al lado del cajón de noqueo ya que quedamos sin manguera cuando ocupamos el agua del pozo.
- Escobilla para limpiar sierra
- Pecheras colgadores para ligador de esófago, pecheras y yugos para la UFM
- Llevar otro atril para la UFM
- Guantes plásticas gruesas
- Válvula retención de 2" para bomba trituradora
- Bidón plástico para cebar la bomba de bencina
- Mandar hacer los ganchos y extensiones a Raúl
- Arreglar el gambrel o yugo y mandar hacer otra para corderos
- Se quebró un tubo de desagüe de salida del corral de espera
- Hacer las banderas para mover los animales en el corral de espera

40. A volver a Parral a las 19:00 se estaciono la unidad de faena móvil en el sitio arrendado, pasando por el portón nuevo sin mayores dificultades. Al otro día se instalo un arranque de agua potable para poder llenar el estanque de la unidad móvil. Se traslado los canales hacia la cámara de 0° C de CAS y el sábado 15 se hizo el desposte y envasado.
41. Se envió el informe de la consultaría de innovación con FIA el 25/02 a Santiago. Con ello va incluido el manual general de la Buenas Prácticas de Manufactura de la Unidad de Faena Móvil terminados y adecuados para este tipo de trabajo, contemplando las actividades involucradas en todos los procesos operativos realizados en esta unidad.
42. Se está cotizando la compra de un container de 40 pies para congelado para instalar en el sitio recientemente arrendado. También se hizo la cotización para que un eléctrico hace la instalación para recibir el equipo de frio.

### III. DETALLES ADMINISTRATIVOS

- Los Costos Totales de la Iniciativa serán (\$):

<b>Costo total de la Iniciativa</b>		
<b>Aporte FIA</b>	<b>Efectivo</b>	
	<b>Bienes</b>	
	<b>Total FIA</b>	
<b>Aporte Contraparte</b>	<b>Pecuniario</b>	
	<b>No Pecuniario</b>	
	<b>Total Contraparte</b>	

<b>Período ejecución</b>	
<b>Fecha inicio:</b>	01 de septiembre de 2011
<b>Fecha término:</b>	31 de agosto de 2014
<b>Duración (meses)</b>	36

- Calendario de Desembolsos

<b>Fecha</b>	<b>Requisito</b>	<b>Observación</b>	<b>Monto (\$)</b>
	A la firma del contrato		
19/03/2012	Aprobación informes de avance técnicos y financieros N°1		
22/07/2013	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 2.		
02/09/2013	Aprobación informes técnico y Financiero N°3, además de Informe de Saldo N°1 en SDGL más carta oficial FIA.		
05/06/2014	Aprobación informes de avance técnicos y financiero N°4 y modificación contrato y plan operativo firmados		

14/11/2014	Aprobación informes de avance técnicos y financiero N°5 y finales.		
Total			

(\*) El informe financiero final debe justificar el gasto de este aporte

Detalle de los bienes	Monto (\$)
Planta Faenadora Móvil	
<b>Total</b>	

- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	16/01/2012 Entregado
Informe Técnico de Avance 2:	28/09/2012 Entregado
Informe Técnico de Avance 3:	28/03/2013 Entregado
Informe Técnico de Avance 4:	11/10/2013 Entregado
Informe Técnico de Avance 5:	13/06/2014

Informe de Saldos	
Informe de saldo N° 1:	20/08/2013 Entregado

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	16/01/2012 Entregado
Informe Financiero de Avance 2:	15/06/2012 Entregado
Informe Financiero de Avance 3:	28/03/2013 Entregado
Informe Financiero de Avance 4:	11/10/2013 Entregado
Informe Financiero de Avance 5:	13/06/2014





<b>INFORME TECNICO FINAL:</b>	25/09/2014
<b>INFORME FINANCIERO FINAL:</b>	25/09/2014

- Además, se deberá declarar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea los gastos correspondientes a cada mes, a más tardar al tercer día hábil del mes siguiente.

**CONFORME CON PLAN OPERATIVO**

---

**EJECUTOR O COORDINADOR PRINCIPAL**

