



OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO
22 AGO 2018
Fecha
Hora 13:44
Nº Ingreso 51186



Proyecto

“Fortalecer los procesos de innovación y competitividad de la ganadería camélida de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) en las localidades de San Pedro de Atacama, Alto El Loa y Ollagüe”

(PYT 2015-0472)

Estudio de factibilidad de instalación de un Centro de Faenamiento en la comunidad de Talabre, Comuna de San Pedro de Atacama.

CONTENIDO

1.	RESUMEN EJECUTIVO	3
2.	OBJETIVO GENERAL..... ¡Error! Marcador no definido.	
3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4.	METODOLOGÍA	5
5.	RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
6.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS.....	40
7.	CONCLUSIONES	40
8.	RECOMENDACIONES.....	42
9.	ANEXOS	42

1. RESUMEN EJECUTIVO

La realización de este estudio se enmarca la ejecución del proyecto “Fortalecer los procesos de innovación y competitividad de la ganadería camélida de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) en las localidades de San Pedro de Atacama, Alto El Loa y Ollagüe” (PYT 2015-0472), objetivo específico N° 8: “Estudiar la factibilidad de instalar un centro de faenamiento en la comuna de San Pedro de Atacama, en la comunidad de Talabre”

Para la realización del estudio se utilizó una metodología de tipo cualitativa, consistente en la recopilación de información primaria y secundaria y realización de reuniones grupales con la comunidad de Talabre.

Luego de recopilada la información, se procedió al análisis de los datos obtenidos, realizando una proyección social de la instalación de la planta y factibilidad de sostener la misma en el tiempo. Se presentarán los datos e información obtenida y el análisis realizado por el equipo ejecutor.

Luego de realizadas las averiguaciones y de haber analizado la información, se determina que la instalación del Centro de Faenamiento es factible en términos sociales, puesto que la comunidad de Talabre estaría dispuesta a participar de la iniciativa.

En términos técnicos, al analizar la masa ganadera y su tasa de reposición, resulta inviable poder mantener un número constante de animales para faena, debido a la cantidad de animales en la zona, podría ponerse en riesgo la continuidad de la ganadería local, vulnerando las actividades culturales asociadas a la ganadería camélida y las retribuciones económicas que significan o podrían reeditar a los propietarios de animales.

2. OBJETIVO GENERAL

Estudiar la factibilidad de instalar un centro de faenamiento en la comuna de San Pedro de Atacama, en la comunidad de Talabre

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Recopilar información primaria en la comunidad de Talabre y San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta.
2. Recopilar información primaria en la comuna de Putre, Región de Arica y Parinacota.
3. Recopilar información secundaria sobre normativas vigentes para la instalación de centrales de faenamiento animal.
4. Sistematizar la información obtenida.
5. Indicar factibilidad técnica y social de la instalación de una Central de Faenamiento Camélida en la comunidad de Talabre.

4. METODOLOGÍA

La metodología empleada para realizar el estudio, fue de tipo cualitativa, realizándose una recopilación de información primaria a partir de una reunión realizada con la comunidad de Talabre y la entrevista a dueños de carnicerías y restaurantes en San Pedro de Atacama. Además de la visita al Centro de Faenamiento de Camélidos ubicado en la comuna de Putre, Región de Arica y Parinacota.

Para complementar la información primaria y contar con los antecedentes normativos referentes a la instalación de una Central de Faenamiento, se recopilaron las leyes y decretos pertinentes con el objetivo del estudio.

Además, se realizó un análisis de los datos presentados, que considera los aspectos mencionados anteriormente y también aquellos referidos a la tasa de reposición de los animales.

Finalmente, se presenta el diseño de una central de faenamiento, que toma como referencia aquella ubicada en la comuna de Putre. El diseño se ajusta a la normativa y será explicado, siguiendo el recorrido que debieran realizar los animales para la faena.

5. RESULTADOS

5.1. Recopilación de información primaria:

5.1.a) La primera actividad que se llevó a cabo, consistió en visitar la comuna de Putre, con financiamiento de contraparte (Centro Internacional de Estudios Andinos, INCAS, Universidad de Chile). Esta actividad se llevó a cabo el día 20 de abril de 2016, habiéndose programado el viaje específicamente para tales fines y tuvo como objetivo central, tomar conocimiento de las características de la construcción de la central de faenamiento para camélidos de Putre, que además en ocasiones extiende sus actividades, con las correspondientes autorizaciones, a otras especies de rumiantes principalmente vacunos y eventualmente equinos.

Para dar cuenta de la visita, se adjuntan fotografías correspondientes a la Central de Faenamiento Camélido de Putre (CFC Putre), mostrando que las instalaciones consisten en una construcción sencilla que cumple con los objetivos de beneficiar aproximadamente 20 camélidos a la semana y eventualmente 1 vacuno a la semana, siendo su potencial, mayor al beneficio promedio antes indicado.



Central de Faenamiento Camélido, Putre, Región de Arica y Parinacota

En el momento de la visita a la CFC Putre, no había animales en proceso de beneficio y en los corrales había 1 equino y 1 bovino.

De acuerdo a la información recopilada, se adjuntará en este informe, un boceto con las medidas de la central de Faenamiento de Putre, sus principales características técnicas y comentarios respecto de las mejoras que habría que establecer para que la CFC de Talabre innove y corrija las deficiencias de aquella en Putre.

5.1.b) La segunda actividad correspondió al levantamiento de Información primaria y socialización en Talabre:

Con la información recopilada en Putre, se viajó a la localidad de Talabre el día 5 de mayo de 2016, para sostener una reunión con la comunidad previamente convocada para tales fines. La actividad se definió como “Visita a terreno, inicio de socialización del Estudio de Factibilidad de un Centro de Faenamiento Camélido en la localidad de Talabre”, llevándose a cabo la reunión, en la junta de vecinos de coordenadas UTM 0613442-7221138 a 3254 msnm +- 7.

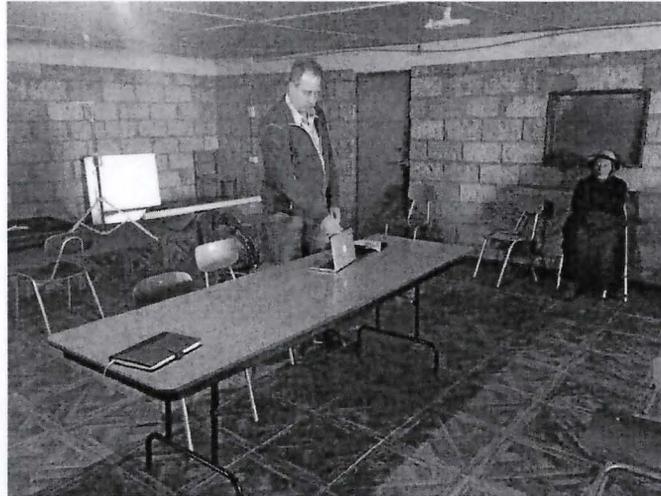


Reunión con la comunidad de Talabre

La actividad comenzó a las 10:05 de la mañana y contó con la presencia de 31 personas, incluidos el Coordinador del proyecto y una persona del equipo técnico. En dicha reunión se expuso una muestra de las fotos de la CFC de Putre (se adjuntan en el anexo) y se comunicó a la comunidad el nombre del proyecto, la fuente de financiamiento, el objetivo

general y el objetivo específico 8: “Estudiar la factibilidad de instalar un centro de faenamiento en la comuna de San Pedro de Atacama, en la comunidad de Talabre”.

Se leyó a los asistentes una reseña de lo expuesto en el plan operativo, indicándose con especial énfasis que esto es un estudio y no la definición de un plan de construcción. Respecto de los antecedentes entregados, la primera solicitud de la comunidad fue contar con las fotografías de la CFC de Putre y el escrito en formato PDF. Las fotografías y la descripción del objetivo, fueron enviados el día 9 de mayo de 2016 por correo electrónico, asunto: “compromiso Talabre”, al señor Ernesto Pérez, parte del equipo técnico quien se comprometió a entregarlo a la comunidad.



Posteriormente, el coordinador del proyecto, se refirió a algunas características básicas que se deben considerar para un centro de estas características, en primer lugar señalar que es absolutamente necesario contar con agua potable, luz eléctrica, control de insectos, desecho de riles y aspectos relacionados con la supervisión sanitaria, indicándose además que es de la máxima relevancia que en una eventual construcción; ésta deba ser en un espacio comunitario no privado y con espacio suficiente para corrales de acopio y para garantizar el bienestar animal (6 metros cuadrados por llama). En respuesta a estos aspectos la comunidad solicitó expresamente tener conocimiento del estudio, siendo ellos los encargados de definir el lugar de emplazamiento y no el emplazamiento como resultado del estudio.

En tal sentido, el estudio elabora la propuesta técnica quedando en manos de la comunidad el definir el terreno para la eventual construcción. Sin embargo, ello debe

considerar como condición esencial, las normas sanitarias para que el emplazamiento no afecte a aguas superficiales, pozos, como tampoco la presencia de insectos, olores y ruidos que perturben la habitual armonía del entorno, social y geográfico, teniendo especial consideración en cuidar los espacios de interés turístico, dado que en Talabre existen geoglifos que son visitados por turistas.

Posteriormente se comunicó a los asistentes que las normas sanitarias las regula el Ministerio de Salud y son fiscalizadas por el SAG. Este refuerzo positivo se estimó del todo necesario, haciéndose hincapié en que todo animal que llega a la CFC, debe arribar en pie, sano y sin padecimiento aparente de enfermedades externas que podrían causar su decomiso, independientemente de que durante la faena, se detecten enfermedades internas (parasitarias entre otras), que también puedan causar su decomiso, ya sea del animal o partes del mismo. Al respecto la comunidad comprende y es consciente de que se deben cumplir tales normas, lo que implica para los ejecutores del proyecto, que se requerirán sólo transferencias básicas y complementarias como modelo de transferencia educativa al uso de la CFC.

El proceso de socialización continuó consultando a la comunidad de Talabre (asistentes a la reunión), respecto de si ellos están dispuestos a que se faenaran animales de otras localidades cercanas como Socaire, Toconao, San Pedro de Atacama, Guatin y Machuca, bajo las mismas regulaciones impuestas a la comunidad de Talabre. Frente a esta pregunta si hubo algunas contra preguntas, señalándose que si estaban dispuestos pero que debía conversarse respecto de eventuales cobros, debido a que se utilizaría insumos, que deben ser pagados para garantizar un buen funcionamiento, principalmente relacionados con descarga y carga, energía eléctrica, agua potable, posterior limpieza de la estructura, entre otros. Al respecto el Coordinador señaló que la CFC de Talabre, debe propiciar facilidades para otras comunidades, dado que si se considera una tasa de beneficio equivalente a la de Putre, es decir de 20 camélidos a la semana, en seis meses se habrían sacrificado la totalidad de los animales pertenecientes a la comunidad y por ello la dinámica debe contemplar un manejo integral del ganado, con una visión regional por sobre los objetivos comerciales que podrían llevar a una extinción camélida, en un tiempo muy corto.

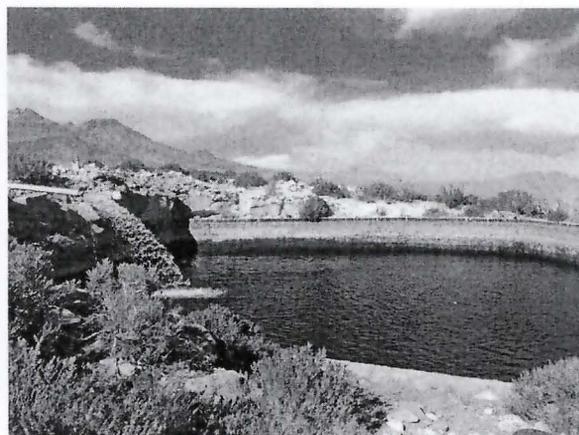
Como comentario a este punto, cabe señalar que las tasas de reposición deben ser acordes a las tasas de beneficio y se considera un hito muy crítico, independientemente de la factibilidad técnica, la regulación que evite desestabilizaciones de la masa animal en

un corto plazo. En resumen desaparición de la ganadería camélida en un lapso de aproximadamente dos años, lo que si bien no es parte de un informe técnico, si está absolutamente relacionado con una intervención que de no regularse podría tener repercusiones irreparables.

Al cierre de la reunión, el coordinador comunicó que los resultados del estudio debían estar entregados a FIA, durante 2016, aun cuando en el plan operativo se contaba con un tiempo mayor y que el procedimiento frente a su pregunta sobre cuándo podrían disponer de los resultados del estudio, fue que la unidad ejecutora debe comunicar a la Fundación para la Innovación Agraria, y posteriormente se podrían canalizar los resultados del mismo hacia esta (comunidad de Talabre) y otras comunidades, entendiéndose que no se justifica en un radio de 200 km, el siquiera conversar de una segunda central de faenamamiento. Al respecto Talabre tiene una ventaja comparativa que no es exclusiva y es que dista 65 kilómetros de San Pedro de Atacama, lo que permitiría prescindir de una cadena de frío, dado que una vez beneficiados los animales, podrían comercializarse en un tiempo inferior a las dos horas, iniciándose la cadena de frío, en las carnicerías y restaurantes.

La reunión finalizó a las 11 de la mañana, no existiendo ninguna pregunta que revelara una oposición tanto a la construcción de la CFC como a la posibilidad del uso de la CFC por otras localidades.

Cabe señalar que posterior a la reunión se recorrió el pueblo de Talabre y su entorno, verificándose la existencia de agua potable y energía eléctrica. Si el lugar de emplazamiento elegido por la comunidad se alejara del pueblo, habría que incrementar el valor de la construcción en lo que se refiere a energía eléctrica (cableado) y conducción del agua potable (cañerías).



Depósito de Agua en la localidad de Talabre

Como conclusión a lo expuesto anteriormente y considerando que no existe un estudio que permita evaluar la oferta, demanda y comercialización, pues no existe una CFC, si se plantea que las carnicerías y restaurantes muestran interés por el producto, y esto una vez instalada la CFC en Talabre, genera una cadena comercial, existe como hito crítico y es el hecho de que la demanda supere la oferta, se desestabilice la ganadería, y se genere una condición irreparable desde el punto de vista cultural para la región.

Tabla 1: Listado de productores asistentes a reunión de socialización sobre el estudio.

Nombre	Localidad/Comuna	Teléfono/Contacto
Silvio Flores S.	Talabre	
Santos Soza M.	Talabre	
Roman Armella S.	Talabre	
Javier Armella S.	Talabre	
Osvaldo Flores S.	Talabre	
Antonia Cruz F.	Talabre	
Laudencia Soza M.	Talabre	
Luciano Soza F.	Talabre	
Natividad Soza A.	Talabre	
Agustina Soza	Talabre	
Ana Flores	Talabre	
Teresita Armella A.	Talabre	
Uvaldina Armella M.	Talabre	
Trinidad Armella A.	Talabre	
Carmela Armella M.	Talabre	
María Puca A.	Talabre	
Antonio Mondaca A.	Talabre/San Pedro Atacama	
Bernardo Flores Soza		
Elisa Soza Tejerina	Talabre	
Margarita Tejerina	Talabre	
Eugenia Armella	Talabre	

Patricio Flores	Talabre
Bernardo Flores Soza	Talabre
Juan Flores Soza	Talabre
José Soza S.	Talabre
Yaqueline Flores S.	Talabre
Claudia Armella T.	Talabre
Bernardo Armella T	Talabre
Lidia Soza M.	Talabre

5.1.c) El día 6 de mayo, se visitaron las dos carnicerías que existen en San Pedro de Atacama, la primera es el Almacén, Rotisería y Carnicería “Donde El Puca”, perteneciente al Señor Oscar Pasten Farías, ubicada en la calle Ignacio Carrera Pinto # 481, quien comercializa vacuno, pollo y cerdo, no teniendo a la vista carne de llama. Frente a la pregunta de si tenía carne de llama, señaló que no se puede comercializar porque no contaba con la resolución sanitaria correspondiente, agregando que los consumidores la solicitan y que si contara con los permisos legales, le interesaría tenerla en su negocio. (Se adjuntan fotos)

La segunda visita corresponde a la carnicería “Vicente”, de Guadalupe Párraga, en la calle Likankabur # 246, quien al igual que lo expuesto anteriormente señaló que no contaba con el producto pero que si le interesaría tenerlo porque los compradores lo solicitan.

Finalmente se llevó a cabo un recorrido viendo las cartas y propaganda de los principales restaurantes de San Pedro de Atacama, y en ninguno de ellos, se dispone de platos preparados en base a carne de camélidos. En varios lugares se comunicó que el restaurante Bendito Desierto, ofertaba platos elaborados con carnes exóticas, como son la carne de jabalí, atún, ciervo, entre otros. Por ello, se conversó con su dueño, Sr. Simón Carrera, quién expresó que le piden carne de llama, pero que por no contar con la correspondiente resolución sanitaria, no podría ofrecerla ni comercializarla. Al comunicarle que estábamos en un proyecto que tiene como objetivo estudiar la factibilidad de instalar una CFC, él se mostró interesado en ser eventualmente parte de un programa que incorporara la carne de camélido como producto en su restaurante,

entregándonos incluso su correo electrónico (benditodesierto@gmail.com), para eventuales contactos futuros.

Tabla 2: Listado de Carnicerías interesadas en comercializar carne camélida

Nombre Carnicería	Dirección	Propietaria (o)
Donde el Puca		Jorge Pasten Farías
Vicente		Guadalupe Parraga

Tabla 3: Restaurante con interés en la puesta en menú de la carne camélida.

Nombre Restaurante	Dirección	Propietario
Bendito Desierto		Simón Carrera

5.2. Recopilación de información secundaria

5.2.a) Aspectos legales:

5.2.a.1. Resolución Exenta 3372, 11-12-1995. Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero. Establece características fenotípicas de las especies llamas y alpacas.

Núm. 3.372 exenta.- Santiago, 24 de Noviembre de 1995.- Vistos: Lo establecido en el DFL.RRA. N° 16, de 1963, del Ministerio de Agricultura; lo dispuesto en la Ley N° 18.755 y sus modificaciones, en el Decreto N° 93 de 1991, del Ministerio de Agricultura, y la Resolución N° 3.371, de fecha 24 de Noviembre de 1995, del Servicio Agrícola y Ganadero.

Considerando:

1.- Que corresponde al Servicio Agrícola y Ganadero establecer las características fenotípicas que se utilizarán para la identificación de la especie, raza y tipo en los registros genealógicos y de producción de las especies Llamas y Alpacas del género camélidos sudamericanos domésticos.

2.- Que no obstante, es conveniente dejar constancia que la correspondencia a las características fenotípicas para ambas especies y razas indicadas, pudieran ser modificadas, ampliadas o bien eliminadas de alguna medida, de acuerdo a las eventuales variabilidades de expresión fenotípica conforme a las condiciones ambientales en que sean mantenidos, reproducidos y explotados.

Resuelvo:

1.- Para calificar la masa camélida existente se tendrán presente las siguientes características:

1.1.- Características fenotípicas de las Llamas.

1.1.1.- En general:

-Las líneas de la Llama son más bien alargadas, el perfil es longilíneo, la línea dorsosacral es recta, la cola tiene forma de gancho y es muy móvil.

-El cuello es largo y recubierto de pelo y el borde superior es cóncavo.

-La cabeza es grande, comprimida lateralmente. Las orejas son grandes, verticales y dirigidas hacia la línea media.

1.1.2.- Existen dos tipos de Llama: Q'ara y Ch'aku.

1.1.2-A.- Llama tipo Q'ara:

-El tipo Q'ara es de pelo corto, caracterizada por el poco desarrollo de pelo en el cuerpo, además de una escasa cantidad de pelo en la cara y en las piernas.

1.1.2-B.- Llama tipo Ch'aku:

-El tipo Ch'aku es de pelo largo, con mayor cantidad de fibra en el cuerpo, la cual se extiende a la frente y el pabellón auricular, y rara vez a las piernas.

-La coloración del pelaje de la Llama varía del blanco al negro, pasando por toda la gama de colores intermedios, con tendencia a manchas de varios colores en un mismo animal.

-El vellón contiene hasta un 20% de pelos.

-El grosor de la fibra es de 27 micras en promedio, con un crecimiento anual de 10 a 20 cm.

-La alzada a la cruz varía entre 109 y 119 cm. El peso adulto fluctúa entre 110 y 155 kg.

1.2.- Características fenotípicas de las Alpacas:

1.2.1.- En general se distinguen dos razas: Huacaya y Suri.

1.2.1-A.- De la raza Huacaya:

-Las líneas de esta raza son redondeadas, el perfil cóncavo y la línea dorsosacral convexa. La grupa sigue la curvatura de la línea superior y es caída al igual que la cola, que es corta y móvil.

-El cuello es largo y bien recubierto de pelos y el borde superior es cóncavo.

-La cabeza es pequeña, comprimida lateralmente, tiene un copete de pelos que llega hasta los ojos y los cubre completamente. Las orejas son pequeñas, verticales y puntiagudas, perdidas en la lana, tienen el pabellón enroscado y están recubiertas externamente de lana corta e internamente de pelos finos. Presenta abundante crecimiento de la fibra que cubre todo el cuerpo, piernas y cuello, además de la frente y mejillas de la cara, formando copete y patillas que llegan a cubrir los ojos. La cara y las cuatro patas están cubiertas de pelo corto.

-La fibra es rizada, dando al animal una apariencia esponjosa, semejante al ovino Corriedale. La coloración del pelaje debe ser mayoritariamente uniforme, variando desde el blanco al negro, incluyendo todos los tonos intermedios.

-No existe dimorfismo sexual. El peso adulto fluctúa entre los 56 y 62 Kg., siendo en general los machos de mayor peso que las hembras. Los adultos presentan una altura a la cruz de 0,8 a 1 metro. La altura de la base de la cola al suelo varía de 1,3 a 1,5 mts. en el macho y 1,3 a 1,4 mts. en la hembra.

1.2.1-B.- De la raza Suri:

-Fenotípicamente esta raza se caracteriza por ser más pequeña que la Huacaya, además es menos robusta y susceptible a los cambios de ambiente. Corporalmente es de menor tamaño y de líneas rectas y angulosas. La fibra carece de ondulación, cayendo hacia ambos lados del cuerpo. Esta es más fina, pesada, brillante y suave que la de la Huacaya y generalmente alcanza mayor longitud. Su apariencia es similar al ovino Lincoln. La fibra cae paralelamente al cuerpo, dejando una línea superior.

2.- No podrán inscribirse y serán objeto de eliminación los animales que presenten las siguientes características:

2.1.- Un grado notorio de mestizaje con Llama, Alpaca, Guanaco o Vicuña, observable fenotípicamente, según sea el caso.

2.2.- Deformaciones o características que puedan acompañar en forma permanente al animal y/o que delaten algún problema hereditario, tales como:

-Marcado prognatismo inferior o superior; hernia cerebral; fusión de las aperturas nasales o arrinia, ciclopia; hidrocefalia; monobraquia; peromelia; atresia del ano; pabellones auriculares deformes, cortos o inexistentes; polidactilia; sindactilia; criptorquidia y monorquidia; aplasia testicular; himen imperforado; hermafroditismo; enanismo; notorios defectos de la estructura ósea, del tronco o de los aplomos; hernia umbilical marcada.

5.2.a.2. Resolución N°2.482, del 17 de agosto de 1999. Establece normas para el traslado de camélidos sudamericanos al sur de la I y II regiones.

Núm. 2.482 exenta.- Santiago, 17 de agosto de 1999.- Vistos: La ley N° 18.755, modificada por ley N° 19.293; el DFL RRA N° 16 de 1963, Ley de Sanidad Animal.

Considerando:

1.- Que el Servicio Agrícola y Ganadero tiene como objetivo contribuir al desarrollo pecuario del país mediante la protección, mantención e incremento de la salud de los animales y el estado sanitario de éstos.

2.- Que es función del Servicio Agrícola y Ganadero mantener un sistema de vigilancia y diagnóstico de las enfermedades existentes en el país o susceptibles de presentarse.

3.- Que con el fin de prevenir y combatir las enfermedades, el Servicio Agrícola y Ganadero puede determinar los tratamientos o medidas sanitarias que sean necesarias.

4.- Que la condición epizootiológica del país, hace necesario evitar el riesgo de introducción de enfermedades exóticas o ya erradicadas.

5.- Que se trasladan camélidos de la I y II Región al resto del territorio nacional.

Resuelvo:

1.- Todo camélido que se traslade desde la I y II Región deberá provenir de un predio que cuente con la Declaración de Existencia de Ganado al día y someterse a una inspección oficial de parte del Servicio Agrícola y Ganadero, en la que se verificarán el origen, la identificación y descripción del animal y se le efectuará un examen clínico y serológico.

El examen mencionado y la toma de muestras deberán ser realizados en el lugar de acopio, por el médico veterinario del Servicio Agrícola y Ganadero de la oficina sectorial correspondiente.

2.- Los animales deberán ser trasladados desde la I y II Región hacia el sur del país amparados por un certificado sanitario, emitido por el médico veterinario del Servicio Agrícola y Ganadero del sector, en el que se acredite el origen, la identificación, la descripción del animal, su destino y en que se certifique que ha sido sometido a un examen clínico y a las pruebas diagnósticas que el Departamento de Protección Pecuaria determine necesarias o que las circunstancias lo requieran.

3.- La identificación de los animales y la certificación antes mencionada será controlada por los funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero al momento del embarque y en el predio de destino.

4.- Los costos en que se incurran en la aplicación de estas medidas serán de cargo de los interesados.

5.2.a.3 Decreto 94, 02/06/2009. Ministerio de Agricultura, Reglamento sobre Estructura y Funcionamiento de mataderos, establecimientos frigoríficos, cámaras frigoríficas y plantas de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos.

Decreto:

TÍTULO I

De los Mataderos

Artículo 1°.- Se entiende por mataderos los establecimientos donde se beneficia y faena ganado mayor (bovinos y equinos) y menor (porcinos, ovinos, caprinos) destinado a la alimentación humana. Estos establecimientos deberán estar habilitados de tal forma que aseguren el bienestar de los animales, el faenamamiento y preservación higiénica de las carnes.

Los mataderos deberán cumplir con los siguientes requisitos, respecto a su emplazamiento y construcción:

- a) Estar ubicados en un sector permitido según el instrumento de planificación territorial respectivo, en un terreno no inundable y alejado de cualquier foco de insalubridad ambiental.
- b) El recinto deberá estar cerrado en todo su perímetro por un cerco de a lo menos 1,80 metros que impida la entrada de animales, personas y vehículos, sin el debido control. En las áreas que el cerco perimetral forme parte de los corrales, éste deberá ser sólido, de material lavable y desinfectable.
- c) No podrán existir, dentro del establecimiento, otras construcciones, industrias o viviendas ajenas a la actividad de faenamamiento de los animales y de los procesos industriales de la carne y sus derivados. En el caso de que exista una vivienda para el personal de la industria, ésta deberá estar aislada por un cerco perimetral que impida la entrada de animales, personas y vehículos sin el debido control, y contar con servicios básicos independientes comunicados a la red general de desagüe.
- d) Los edificios e instalaciones deberán ser cerrados y construirse de forma tal que impidan la entrada de insectos, aves, roedores u otros animales.
- e) Las áreas de faena y de procesamiento deberán tener un flujo unidireccional de operaciones, con accesos separados para el ingreso de animales o materias primas y para la salida de los productos. El acceso del personal a las áreas de faenamamiento o de procesos, será a través de puertas independientes, distintas de las anteriores.

Artículo 2°.- Para su funcionamiento, los establecimientos deberán tener los siguientes servicios y sistemas básicos de operación y protección ambiental:

- a) Agua potable fría y caliente con presión adecuada, así como las instalaciones apropiadas para el almacenamiento y distribución de la misma, las cuales deberán contar con protección contra la contaminación. La capacidad instalada deberá proporcionar 500 litros por cabeza de bovino, equino y porcino y 100 litros por ovino y caprino, o una cantidad menor si se cumple el objetivo de inocuidad del proceso y del producto final.
- b) Energía eléctrica proveniente de la red pública o de generadores propios. La potencia instalada deberá ser la necesaria para el funcionamiento simultáneo de las maquinarias, instalaciones y equipos.
- c) Sistema, aprobado por la autoridad sanitaria competente, para recolectar, tratar y disponer los residuos líquidos industriales. El tratamiento de estos residuos deberá impedir la difusión de gases, vapores tóxicos y/o mal olientes a la atmósfera.
- d) En el caso de que hubiere generación de lodos en el tratamiento de residuos industriales líquidos, deberá existir un sistema de disposición final de ellos, aprobado por la autoridad sanitaria competente.
- e) Sistema de manejo de los residuos sólidos domésticos e industriales, incluidos los desechos animales como estiércol, contenido ruminal, fanéreos y otros, aprobado por la autoridad sanitaria competente. Cada 72 horas como máximo, se procederá a la recolección del estiércol existente, en vehículos que impidan el escurrimiento. Los recintos o contenedores en que se manejen estos residuos deberán contar con elementos que impidan el ingreso de insectos, aves, roedores y otros animales.
- f) Manuales internos que describan las operaciones del matadero, a disposición del Servicio Agrícola y Ganadero y de la autoridad sanitaria competente. Estos manuales deberán incluir los procedimientos de aseo, mantención de equipos, control de plagas e higienización y considerar actividades diarias, periódicas y de emergencia.
- g) Todos los lugares de ingreso o de tránsito a las salas de faenamiento y procesos deberán contar con un filtro sanitario, el cual dispondrá, al menos, de las siguientes instalaciones:

Sistema para el lavado y sanitización de botas, provisto de agua potable corriente, de escobillas para el aseo de las mismas y detergente, además de un pediluvio o lavasuelas ubicado en el mismo lugar o a continuación del sistema de lavado de botas.

Lavamanos no accionables con las manos, provistos de jabón y agua potable fría y caliente, o que suministre directamente agua tibia, con sistemas para la desinfección de las manos y secado que impidan la contaminación posterior de las mismas. Los sistemas del filtro sanitario deberán tener conexión directa al desagüe.

h) El personal que ingrese o transite hacia una dependencia, cuyo paso esté protegido por un filtro sanitario, deberá hacer uso de éste en forma completa.

Artículo 3°.- Los mataderos deberán contar con las siguientes instalaciones para el ingreso, recepción y manejo de los animales antes de su faenamiento:

- a) Vía para el ingreso y salida de vehículos que transporten animales y subproductos industriales e ingreso y salida de vehículos destinados al transporte de carne y subproductos destinados al consumo humano. Esta vía puede ser común o independiente para cada tipo de vehículo. En relación a los medios de transporte de animales y a los de transporte de carnes y subproductos destinados al consumo humano, el establecimiento sólo permitirá el ingreso de estos vehículos si los mismos cuentan con la autorización que los habilita para la actividad.
- b) Los caminos interiores, patios de maniobras y áreas aledañas a las construcciones deberán tener superficies duras, pavimentadas o tratadas, de manera tal que se controle el levantamiento de polvo debido a las operaciones propias del establecimiento.
- c) Rampa de descarga de animales, la que puede ser fija o móvil, y que comunicará directamente con el corral de recepción. La rampa deberá ser de materiales lavables, desinfectables, con pisos antideslizantes con una pendiente no superior a 25%. La superficie del piso y paredes deberá ser sin aristas salientes ni punzantes. La rampa deberá ubicarse al interior del establecimiento y no formar parte del cerco perimetral.
- d) Los pasillos o calles de distribución de los corrales, tanto pavimentados como de mallas u otros, deben ser de material impermeable, lavable, desinfectable, antideslizante, sin salientes y con pendiente suficiente para evitar la acumulación de líquidos, orientada hacia los desagües. Su ancho permitirá el expedito tránsito de los animales.
- e) Todos los corrales deberán disponer de agua para la bebida en bebederos de material no corrosivo, lavables y desinfectables, con carga automática y descarga directa al desagüe.
- f) Los corrales deberán contar con iluminación suficiente para las labores que allí se realizan, la que podrá ser natural o artificial y que no altere los colores.
- g) El piso de los corrales, tanto pavimentados como mallas u otros, debe ser de material impermeable, lavable, desinfectable, antideslizante, sin salientes y diseñados de tal forma que impidan la acumulación de líquidos. Si el piso de los corrales no permite el escurrimiento a un subsuelo recolector, deberán existir zócalos divisorios que impidan el escurrimiento de líquidos entre ellos. Los corrales deberán contar con desagües propios. Las divisiones de los corrales deberán ser de material lavable, desinfectable, sin aristas

salientes ni punzantes. La distribución de los corrales debe impedir el entrecruzamiento entre animales sanos y sospechosos de enfermedades. El subsuelo recolector de los pisos de malla, tanto de pasillos como de corrales, deberán ser pavimentados.

h) La manga de acceso a la sala de faenamiento deberá contar con paredes de albañilería u otros materiales lavables, impermeables y desinfectables, de una altura suficiente para evitar la salida de los animales. La superficie del piso y paredes no deberá tener aristas salientes o punzantes.

i) Todo matadero deberá contar con un recinto construido especialmente para el lavado y desinfección de vehículos de transporte de animales. Dicho recinto deberá estar ubicado cerca del andén de recepción y tendrá las siguientes características: Pisos impermeables con pendiente suficiente para evitar acumulación de líquidos, orientada hacia el desagüe, paredes lavables de altura y longitud tal que permita cubrir el camión y/o carro, impidiendo el escurrimiento de los líquidos fuera de ésta, dotado de agua potable, con una presión mínima de 1 atmósfera. Deberá contar, además, con un sistema para la desinfección de los vehículos después del lavado.

j) Todo medio de transporte que ingrese con animales al establecimiento, una vez descargado, debe ser lavado y desinfectado en este recinto. El establecimiento deberá llevar un registro de los vehículos lavados y desinfectados.

k) Corral de recepción: Es el lugar de llegada de los animales al matadero, donde se realiza la separación de los mismos. Su capacidad de recepción se calculará de modo que el mayor número de animales pueda estar de pie, tenderse y darse vuelta. El corral de recepción tendrá comunicación directa con los corrales de espera, observación y de aislamiento.

l) Corral de espera o encierra para faenamiento: Tiene por objeto la mantención del ganado previo a su faenamiento. Su capacidad de encierra se calculará de modo que el mayor número de animales pueda estar de pie, tenderse y darse vuelta. En el caso de existir más de uno, deberán ser numerados.

m) El ganado mayor y el ganado menor deberá mantenerse en corrales separados. Los corrales destinados a la encierra del ganado porcino deberán ser techados.

n) Los animales deberán permanecer en estos corrales por el tiempo mínimo requerido para la inspección ante mortem, con la finalidad de que sean beneficiados sin demoras innecesarias. Si el ganado, por alguna circunstancia, permanece en ellos por un lapso superior a 24 horas, se le deberá proveer de alimento, para lo cual contarán con comederos fijos o móviles, de material lavable y desinfectable. Los animales presentados en un matadero para su beneficio deberán, como regla general, ser beneficiados en ese

mismo establecimiento. No obstante, en circunstancias excepcionales, como en caso de avería grave de las instalaciones del matadero, el médico veterinario oficial podrá permitir desplazamientos directos a otros mataderos. Para dicho fin, se deberá realizar una inspección ante mortem de los animales a ser transportados, con el propósito de comprobar que ellos se encuentran sanos al momento de su salida del matadero.

o) Corral de observación: Estará destinado a mantener animales sospechosos de portar enfermedades. Sus características estructurales corresponden, como mínimo, a las de un corral de espera y no deben ser utilizados normalmente para mantener animales.

p) Corral de aislamiento: Estará destinado a mantener animales enfermos. Su construcción utilizará elementos lavables y desinfectables, con paredes continuas de una altura no inferior a 2 metros, revestidas por su cara interior con material impermeable, resistente al lavado y que permita su higienización. Los ángulos entre muros y pisos deberán diseñarse de modo de facilitar la limpieza y desinfección. Deberá contar, además, con puertas de hoja llena y techo. Los líquidos procedentes de este corral y los de la sala de faenamiento de urgencia deberán desaguar en su respectivo sumidero, evitando el cruzamiento con otras secciones de corrales.

q) El corral de aislamiento y la sala de faenamiento de urgencia, en caso de que ella exista, permanecerán cerrados con llave, bajo la responsabilidad del médico veterinario inspector oficial. Los equipos e instrumentales existentes en ellos, sólo podrán usarse en tales instalaciones.

Artículo 4°.- Los recintos destinados a la faena de los animales y al procesamiento de los productos cárnicos deberán cumplir con los siguientes requisitos generales de construcción y de equipamiento:

a) Pisos impermeables, antideslizantes, fáciles de limpiar y desinfectar, con una pendiente suficiente que permita el desagüe de los líquidos a los colectores, los que deberán estar protegidos por rejillas de material inalterable.

b) Paredes lisas, resistentes, impermeables, desinfectables, no tóxicas, no absorbentes y de colores claros, recubiertas de un revestimiento lavable, hasta una altura mínima de dos metros y de a lo menos la altura del almacenamiento en los locales de refrigeración. Los ángulos entre las paredes y entre éstas y el piso deberán diseñarse de modo de facilitar la limpieza y desinfección.

- c) Techos, cielos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y construidas de forma que impidan la acumulación de suciedad, reduzcan la condensación, con materiales higienizables y que impidan los desprendimientos de partículas.
- d) Puertas de material inalterable, lisas, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección.
- e) Ventanas y demás aberturas construidas de tal forma que impidan la acumulación de suciedad, sean fáciles de limpiar y desinfectar. Aquellas que comuniquen al exterior deberán contar con protecciones que impidan el ingreso de vectores. En caso de usar vidrios, se deberán utilizar sistemas que impidan el desprendimiento de astillas.
- f) Ventilación natural o mecánica, que evite la condensación y las corrientes de aire desde zonas contaminadas a otras limpias. Los sistemas deberán estar contruidos de forma tal que permitan el fácil acceso a filtros y otras piezas que deban limpiarse o sustituirse.
- g) Iluminación suficiente, natural o artificial y que no altere los colores.
- h) Sistema que permita el lavado de manos, cuyo funcionamiento no sea accionable manualmente, que cuente con desinfección. Los lavamanos deberán tener conexión directa al desagüe.
- i) Esterilizadores fijos o móviles para cuchillos, astiles, sierras y otros utensilios con agua a temperatura mínima de 82°C, u otro sistema que permita la desinfección de estos implementos durante los procesos.
- j) Esterilizadores y lavamanos en cantidad suficiente y en ubicaciones que permitan un acceso oportuno y expedito a ellos, por parte de los trabajadores.
- k) Las estructuras deberán estar construidas de forma tal que impidan el ingreso de insectos, aves, roedores u otros vectores.
- l) Las superficies, incluidas las de los equipos, que estén en contacto con productos cárnicos, deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar. Deberán ser de materiales lisos, inalterables, lavables y no tóxicos.
- m) Los sistemas de desagüe deberán contar con sifón y estar adecuados para los objetivos previstos. Su construcción y diseño estará orientada a prevenir el riesgo de contaminación de los productos.
- n) Sistemas de higienización con agua fría y caliente y con presión suficiente para el cumplimiento de los objetivos perseguidos en cada etapa del proceso.

Artículo 5°.- La sala de faenamamiento contará con tres secciones denominadas: Zona de ingreso y desangramiento; Zona intermedia o de procesamiento y zona de terminación y egreso.

Artículo 6°.- En la zona de ingreso y desangramiento se deberán realizar las operaciones que van desde la insensibilización hasta el desangramiento inclusive.

Frente al área de insensibilización debe existir un dispositivo metálico que puede ser móvil, de tamaño suficiente para recibir al animal insensibilizado, y que, además, permita su higienización durante la faena, evitando acumulación de residuos.

En el caso de utilizar la sangre para consumo humano o alimentación animal, se deberá contar con un sistema que permita su recolección en forma higiénica.

Desde esta zona no podrá haber escurrimiento de líquidos hacia la zona intermedia.

Artículo 7°.- Las instalaciones y equipos en la zona de ingreso y desangramiento serán los siguientes:

a) Área de insensibilización:

Ganado mayor: Deberá contar con un cajón de noqueo construido de materiales sólidos y resistentes, de preferencia metálicos o de hormigón y de superficie lisa. Debe estar equipado con un sistema que asegure la sujeción del animal para la insensibilización y que permita su salida expedita y no violenta una vez insensibilizado.

Ganado menor: Deberá contar con un área o sala construida de materiales sólidos y resistentes, de preferencia metálicos o de hormigón y de superficie lisa. Debe estar equipado con un sistema que asegure la sujeción del animal para la insensibilización y que permita su salida expedita y no violenta una vez insensibilizado.

Previo a su muerte, todo animal debe ser insensibilizado en una de las áreas antes descritas. Dicha insensibilización deberá realizarse sobre la base de métodos que atenúen el sufrimiento de los animales y reconocidos internacionalmente, tales como electronarcosis, narcosis con gas, conmoción cerebral, con o sin vástago cautivo, sea este último accionado en forma neumática o por fulminante, u otro sistema autorizado por el Servicio Agrícola y Ganadero.

Tratándose de faenamientos para determinadas colectividades religiosas, reconocidas o constituidas de conformidad a la ley, podrán utilizarse los métodos rituales aceptados por tales colectividades.

b) Sistema de elevación con una capacidad y velocidad que aseguren un rápido alzamiento del animal al riel de desangramiento y su posterior traslado hacia la zona de desangramiento.

c) Riel de desangramiento y sistema de transporte aéreo de las reses, que debe estar distanciado a lo menos en un metro de cualquier pared o columna, pieza o maquinaria, excepto de las plataformas de trabajo, las que se ubicarán a una distancia que facilite la operación de faena. El riel debe estar a una altura tal, que el extremo inferior de la res quede a una distancia mínima de 30 cm. del piso.

El desangramiento deberá efectuarse inmediatamente después de insensibilizado o muerto el animal, según el caso, y se llevará a cabo antes que los animales recuperen la conciencia. El tiempo de desangramiento mínimo será de dos minutos por animal. Se podrán utilizar sistemas de estimulación eléctrica u otros que permitan optimizar el proceso de desangrado.

Los materiales empleados en este sistema deberán ser resistentes y estar libres de óxido y suciedad. Los ganchos en contacto con el animal deben ser de material inalterable.

La herida de desangramiento se hará con el animal insensibilizado, mediante la sección de los grandes vasos sanguíneos, de modo de garantizar el adecuado y rápido desangramiento. Lo anterior se realizará con el animal colgado o mediante un sistema en altura que evite el contacto con el suelo.

En el ganado mayor y menor, excepto porcinos, se debe utilizar un cuchillo para cortar piel y otro para seccionar los vasos sanguíneos. Para el desangramiento también se aceptará el uso de cuchillos especiales u otro sistema destinado a recolectar sangre en forma higiénica. Los cuchillos deberán ser desinfectados entre cada animal. En el área de desangrado deberán existir lavamanos y esterilizadores de cuchillos y astiles.

Artículo 8°.- En la zona de desangramiento de los cerdos deberá existir un elevador al riel de desangramiento y un receptáculo para la recepción de la sangre. A continuación de esta zona, y según la operación realizada, deberá contar con sistemas para efectuar procesos de escaldado, depilado o descuerado.

Artículo 9°.- En la zona intermedia o de procesamiento se realizarán las operaciones de faenamiento posteriores al desangramiento hasta el eviscerado, incluyendo las siguientes actividades:

a) Corte de cabeza: Cuando corresponda, se efectuará el descuere de la cabeza, la que será separada a nivel de la articulación occipito-atloídea. Previamente se separará y ligará el esófago, a excepción de la especie porcina. La cabeza debe lavarse a presión para

eliminar los restos de sangre y otros contaminantes. Las canales y cabezas se enumerarán correlativamente de tal manera de no perder su identificación. Las partes comestibles de la cabeza deberán ser procesadas en la sala de subproductos del establecimiento, a excepción de la especie porcina, las cuales podrán ser procesadas en otros establecimientos.

- b) Clasificación del ganado: Cuando corresponda.
- c) Corte de manos y patas: Cuando corresponda, serán desarticuladas a nivel de las articulaciones carpo-metacarpianas y tarso-metatarsianas y se efectuará en el riel de faenamiento.
- d) Descuerado o desollado: Cuando corresponda, en esta zona se realizará y completará todo el proceso de descuerado de la res.
- e) Corte de pecho y abertura del animal: Una vez descuerada la res, si este procedimiento corresponde, se procederá a la abertura del animal.
- f) Evisceración de los órganos abdominales: Se deberá prevenir y evitar la descarga de cualquier material procedente del esófago, rumen, de los intestinos o del recto, de la vesícula biliar, de la vejiga urinaria, del útero y de la ubre. La evisceración, a excepción de la especie porcina, se realizará con el esófago y el recto incluidos y ligados o utilizando otro sistema que cumpla el mismo objetivo. La evisceración debe realizarse antes de que hayan transcurrido 45 minutos después del desangrado.
- g) Evisceración de las vísceras torácicas: Corresponderá a la extracción desde el tórax de los pulmones, tráquea, corazón y grandes vasos, mediante corte de los ligamentos y separación del músculo diafragma.
- h) El retiro de los subproductos aptos para consumo humano de la canal deberá hacerse cuidadosamente para evitar su contaminación, no pudiendo en ningún momento tener contacto con el piso o superficies contaminadas.
- i) Se deberá extirpar el cordón espermático y el pene de la canal.

Artículo 10.- La zona intermedia deberá contar con los siguientes equipos y estructuras que aseguren un manejo higiénico de la carne:

I. Ganado Mayor:

- a) Sistema que permita el lavado de manos, cuyo funcionamiento no sea accionable manualmente, que cuente con desinfección. Los lavamanos deberán tener conexión directa al desagüe.

- b) Rieles aéreos, plataforma, tecele de transferencia y separador de piernas, cuando corresponda.
- c) Sierra o tenaza para corte de patas.
- d) Plataformas para el descuerado.
- e) Mesones y colgadores para la inspección y la clasificación, cuando corresponda.
- f) Sierra partidora de pecho.
- g) Plataforma de evisceración.
- h) Conductos o medios de traslados adecuados de los órganos a las salas de subproductos.
- i) Las plataformas deberán contar con lo señalado en la letra a) precedente y con esterilizadores para sierras y utensilios.
- j) Conducto o sistema de comunicación con la sala de cueros que evite el riesgo de contaminación de la carne y productos aptos para consumo humano.

II. Ganado Menor:

- a) Sistema que permita el lavado de manos, cuyo funcionamiento no sea accionable manualmente, que cuente con desinfección. Los lavamanos deberán tener conexión directa al desagüe.
- b) Riel de descuerado y eviscerado.
- c) En el caso de porcinos, sistema de escaldado, área de depilación, o un sistema de descuerado, según corresponda, con capacidad proporcional al volumen de faena.
- d) Mesones y colgadores para la inspección, además, para la clasificación cuando corresponda.
- e) Las plataformas deberán contar con lo señalado en la letra a) de este numeral y con esterilizadores para sierras y utensilios.
- f) Conducto o sistema de comunicación con la sala de cueros.
- g) Conducto o sistema de comunicación con las salas de subproductos.
- h) Sierra o tenaza cortadora de pecho.

Artículo 11.- En la zona de terminación se realizarán todas las operaciones posteriores a la evisceración de la res y, en especial, las siguientes:

- a) Cuando corresponda, se realizará tanto el corte de medias canales por su plano sagital a nivel de la columna vertebral como la eliminación de la médula espinal.
- b) Fase final de la inspección médico-veterinaria.

- c) Lavado y pesado de canales.
- d) Tipificación de canales, cuando corresponda.
- e) Marcaje según corresponda e identificación de canales.

Artículo 12.- En la zona de terminación deberán existir los siguientes equipos y estructuras:

- a) Riel para el transporte de canales.
- b) Sierra para partir las canales.
- c) Plataforma de inspección de canales y riñones, cuando corresponda.
- d) Riel de desvío de canales para reinspección médico veterinaria.
- e) Romana aérea para pesaje de canales.
- f) Plataforma de tipificación de canales, cuando corresponda.
- g) Riel de destino a cámaras de frío.
- h) Sistema para el lavado y/o sanitización de las canales.
- i) Sistema que permita el lavado de manos, cuyo funcionamiento no sea accionable manualmente, que cuente con desinfección. Los lavamanos deberán tener conexión directa al desagüe.
- j) Sistemas o carros exclusivamente destinados a recibir los productos declarados no aptos para el consumo humano. Éstos deberán evitar cualquier escurrimiento, estar contruidos en materiales inalterables y provistos de tapa con cierre que impida que personas no autorizadas puedan sacar su contenido. Deberán, además, estar identificados.

Artículo 13.- Deberán existir salas para el procesamiento de subproductos aptos para consumo humano, las cuales deberán cumplir con las condiciones estructurales y de equipamiento señaladas en el artículo 4° del presente Reglamento. La evacuación de los subproductos aptos para el consumo humano, desde el área de faenamiento hacia estas salas de proceso, deberá ser de tal forma que eviten cualquier riesgo de contaminación.

Artículo 14.- Deberán existir salas para el manejo de los productos y subproductos no aptos para consumo humano, cuyas características estructurales deberán asegurar que su acopio, manipulación y despacho no constituyan fuente de contaminación para los productos aptos para consumo humano y las demás estructuras del matadero. Cuando corresponda, les serán exigibles las condiciones del artículo 4° del presente Reglamento.

Artículo 15.- El equipo de las salas de subproductos aptos para consumo humano será el siguiente:

- a) Mesones metálicos inoxidables o de otro material que cumpla con igual función, y cuyas dimensiones deberán ser acordes con el volumen de faenamiento.
- b) Sistema para lavar estómagos, que disponga de agua potable fría y caliente y con desagües directos a la red general.
- c) Cuando corresponda, cocedores o escaldadores de estómago que deberán ser metálicos, inalterables y conectados a la red de agua fría y caliente, con desagües directos a la red general.
- d) Lavaderos y mesones de desposte para cabezas. Sistema de extracción de pezuñas y de escaldado y depilado de patas.
- e) Carros y bandejas para los subproductos, los que deberán ser de material inalterable que permitan un fácil lavado y desinfección.
- f) Sistema de manejo de los desechos y partes declaradas no aptas para el consumo humano, de acuerdo a la letra j) del artículo 12 del presente Reglamento.

Artículo 16.- Los mataderos deberán contar con un procedimiento documentado y autorizado por la autoridad sanitaria competente, para el faenamiento de urgencia.

Artículo 17.- Los mataderos que elaboren grasa comestible deberán contar, para este efecto, con una dependencia aislada de cualquier otra sección del establecimiento.

El equipo mínimo para la elaboración de grasa será el siguiente:

- a) Piletas o estanques fabricados de material inalterable.
- b) Autoclave para fundir la grasa.
- c) Estanque de decantación y refinamiento u otro sistema que cumpla con el mismo objetivo.
- d) Un lugar especial para el empaque de las grasas fundidas.

Artículo 18.- Deberá existir una sala de tratamiento de desechos y partes declaradas no aptas para el consumo humano por la inspección médico-veterinaria, la que debe estar separada de cualquier sección que elabore productos aptos para consumo humano. El equipamiento mínimo para operar será un autoclave o digestor, u otro sistema

igualmente eficaz, para lograr la desnaturalización o destrucción de los animales y sus partes declaradas no aptas para el consumo humano, con capacidad suficiente para tratar la producción de un día de faena.

Sin embargo, la autoridad sanitaria competente podrá autorizar la salida del matadero de los desechos y partes declaradas no aptas para el consumo humano, siempre que su destino final sean industrias de procesamiento o lugares donde se efectúe la desnaturalización de los mismos.

Artículo 19.- Los encargados de los mataderos, establecimientos frigoríficos, cámaras frigoríficas y plantas de desposte tendrán la responsabilidad de asegurar que la carne y los subproductos cárnicos, aptos para consumo humano, se trasladen en medios de transportes o contenedores previamente lavados e higienizados.

Artículo 20.- Los mataderos, establecimientos frigoríficos, cámaras frigoríficas y plantas de desposte deberán tener como estructuras anexas las siguientes dependencias:

- a) Depósito aislado, cerrado con llave y de fácil control para el almacenamiento y manejo de detergentes, desinfectantes y sustancias similares.
- b) Bodega exclusiva para el almacenamiento higiénico del material de empaque, cuando los procesos de envasado se realicen en el propio establecimiento.

Artículo 21.- Los establecimientos a que se refiere el presente Título deberán contar con las siguientes instalaciones:

- a) Sala del servicio de inspección médico-veterinaria, acondicionada como oficina y de uso exclusivo de los profesionales del servicio de inspección veterinaria oficial. Dicho recinto deberá contar con servicios higiénicos completos, incluida guardarropía y ducha dotada de agua caliente y fría, además de una dependencia especialmente habilitada para el examen de parásitos del género trichinella, si corresponde. No obstante, será posible que los servicios higiénicos, guardarropía, ducha y la dependencia para el examen de trichinella se encuentren disponibles en otro lugar del establecimiento, pero siendo siempre de uso exclusivo de los profesionales del servicio de inspección veterinaria oficial.
- b) Oficinas convenientemente equipadas para los certificadores de la ley 19.162.

TÍTULO IV

De los Operadores de Animales

Artículo 30.- Será responsabilidad del propietario de cualquiera de los establecimientos citados en este Reglamento, la capacitación del personal sobre el manejo de ganado, de la carne y productos cárnicos. Los cursos podrán realizarlos instituciones u organismos reconocidos por el Servicio Agrícola y Ganadero.

Las personas que manipulen o transporten carnes, así como aquellas que ingresen a zonas donde se efectúen estas actividades, deberán estar provistas con la ropa de trabajo que exige el Reglamento Sanitario de los Alimentos. Deberán usar ropas adecuadas, como pantalones, delantales, gorras, mallas o cascos que les cubran el pelo y usar calzado de material impermeable y de fácil aseo.

Artículo 31.- El personal que ingrese o transite hacia una dependencia, cuyo paso está protegido por filtro sanitario, deberá hacer uso de éste en forma completa.

Artículo 32.- Los establecimientos a que se refieren los Títulos I, II y III de este Reglamento, deberán contar con vestidores apropiados para uso del personal. Éstos deberán estar ubicados en lugares de fácil acceso y separados de la sala de faenamiento y de otras dependencias en que se manejen los productos. Estas instalaciones deberán ser de material sólido e impermeable, tener paredes lavables y techo de igual característica. Además, deberán contar con ventilación adecuada, iluminación y con casilleros y bancas suficientes para el personal que labore en ellos.

Los vestidores deberán contar con servicios higiénicos y duchas, dotados con agua fría y caliente y, a la salida del personal, estar provistos de lavamanos con sistemas para la desinfección de las manos y de control de llaves y secado, que impidan la contaminación posterior de las mismas. El número de artefactos se determinará de acuerdo con el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, decreto N° 594, de 1999, y sus modificaciones, del Ministerio de Salud.

Artículo 33.- Ningún lugar del establecimiento, que se destine a la manipulación o almacenamiento de carne y de sus subproductos, podrá utilizarse para depositar efectos personales, vestimenta u otros objetos ajenos a la faena.

Artículo 34.- El personal que labore en el faenamiento y el desposte, debe higienizar sus equipos y utensilios de trabajo regularmente. Los equipos y utensilios que se utilicen con materiales no comestibles contaminados o con aquellos declarados no aptos para el consumo humano, deberán ser marcados como tales y no se usarán para otro fin. Las personas no podrán ingerir alimentos en los lugares no autorizados.

La inspección médico-veterinaria verificará, antes de iniciar cada jornada de trabajo, las condiciones higiénicas de las instalaciones, equipos e instrumental.

Artículo 35.- Queda estrictamente prohibida la permanencia de personas ajenas a las labores del establecimiento en los lugares donde se procesen carnes.

TÍTULO V

De los Faenamientos para Autoconsumo

Artículo 36.- Se entenderá por faenamiento para autoconsumo, el que se realice en sectores aislados o de difícil abastecimiento, donde se beneficie ganado criado en la zona, destinado al consumo de la población local.

Los lugares en que se realice este tipo de faenamiento se autorizarán en conformidad al Código Sanitario, en forma excepcional, cuando situaciones de difícil abastecimiento lo justifiquen, y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El recinto deberá estar cerrado en todo su perímetro por un cerco que impida la entrada de animales, personas y vehículos sin el debido control.
- b) Contará con una sala de faenamiento cerrada, cuyas paredes serán de material sólido, lisas, impermeables y lavables, con piso de cemento afinado, u otro material de iguales características.
- c) Agua potable, de pozo o de noria, u otro sistema aprobado por la autoridad sanitaria competente.
- d) Mecanismo para suspender el animal para efectuar el faenamiento.
- e) Mesón con cubierta de material lavable.

- f) Contar con algún sistema de destrucción de las partes declaradas no aptas para el consumo humano, autorizado por la autoridad competente.
- g) La sala de faenamiento deberá tener un flujo unidireccional de operaciones, con accesos separados para el ingreso de los animales y la salida de los productos. En el flujo unidireccional se deberán distinguir las siguientes áreas: Ingreso o desangramiento, zona intermedia o de procesamiento y zona de término y egreso.
- h) Contar y utilizar un instrumento de insensibilización con las características señaladas en la letra a) del artículo 7° del presente Reglamento.
- i) La sala debe contar con iluminación y ventilación acorde a sus actividades.
- j) Contar en la zona de terminación con una barra o riel aéreo para colgar la carne a 1,80 mts. del piso y con sus respectivos ganchos, de manera que impida a la carne tocar el piso y las paredes.
- k) Contar con elementos que aseguren el lavado de los equipos, dependencias y para el aseo del personal.
- l) Contar con un sistema aprobado por la autoridad sanitaria competente para la eliminación de las aguas servidas y residuos sólidos.
- m) Contar con rampa para la descarga del ganado y con corral para la recepción y espera del ganado. Los corrales deberán contar con aprovisionamiento de agua para bebida.
- n) El local deberá mantenerse aseado en el interior y en el exterior.

Independientemente de los requerimientos del faenamiento para el autoconsumo, los mismos deben cumplir, para facilitar las autorizaciones a especies de abasto muchas de las normativas señaladas en el articulado correspondiente a los decretos que rigen las normas para Matadero.

TÍTULO VI

De la Fiscalización y Control

Artículo 38.- Corresponderá al Servicio Agrícola y Ganadero y a la autoridad sanitaria competente fiscalizar y controlar el cumplimiento de las normas establecidas en este Reglamento, en conformidad a las facultades que a cada uno les otorga la legislación vigente.

Asimismo, le corresponderá a la autoridad sanitaria competente aprobar, mediante resoluciones de autorización, la instalación y funcionamiento de los mataderos, unidades de faena móvil, lugar de emplazamiento de unidades de faena móvil, faenamientos de autoconsumo, cámaras frigoríficas, establecimientos frigoríficos y plantas despostadoras. Esta aprobación comprenderá, además, la verificación del cumplimiento de las exigencias de este reglamento.

4.2. b) Existencia de plantas faenadoras con inspección oficial del Servicio Agrícola y Ganadero:

En la Región de Antofagasta, no existen plantas faenadoras con inspección oficial del SAG, y la que se encuentra más cercana está en la IV Región de Coquimbo, es decir, a una distancia que imposibilita a los ganaderos faenar a sus animales de acuerdo a las normativas.

Años atrás, existió una planta faenadora en la ciudad de Antofagasta (Planta de Faenamiento Menay), sin embargo, fue cerrada el día 3 de junio del año 2011, por motivos que no se pudieron dilucidar.

Tabla 4 : Establecimientos faenadores para consumo nacional bajo convenio de delegación (MINSAL) y con inspección oficial del Servicio Agrícola y Ganadero.

Región	Comuna	Razón social	Especie faenada
Coquimbo	Coquimbo	Sociedad Comercial Carnes Danke	Bovino, Ovino, Caprino, Porcino, Equino
Coquimbo	Combarbalá	Cilda Fredes Aguilera - CFA La Unión-Combarbalá	Bovino, Ovino, Caprino

Coquimbo	Illapel	Sociedad Matadero y Frigorífico la Estancia Ltda.	Bovino Ovino Caprino
Coquimbo	Ovalle	Sociedad Agrícola Santa Carmen Ltda.	Pollos
Valparaíso	Cartagena	Alimentos del Litoral Cía. Ltda. - Matadero Cartagena	Bovinos
Valparaíso	La Calera	Frigorífico la Calera Ltda. (FRIGOCAL)	Bovino, Porcino, Equino
Valparaíso	Quilpué	Sociedad Calderón Quezada y Cía. Ltda. - Frigorífico Don Pedro	Bovino, Equino, Porcino

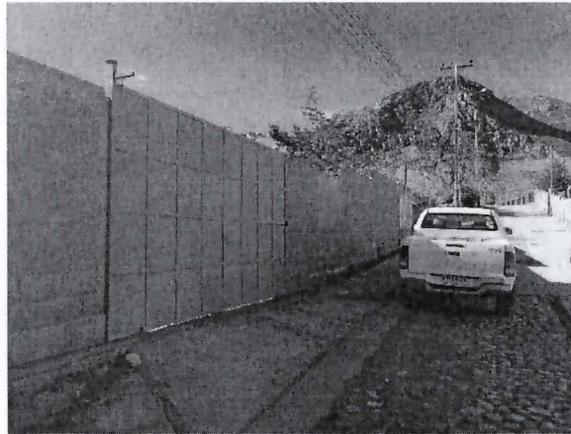
Fuente: <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/establecimientos-faenadores-para-consumo-nacional>

5.3. Diseño central de faenamiento:

Para complementar la información presentada en este informe, basados en la legislación vigente y tomando como modelo aquella CFC que se encuentra actualmente en funcionamiento en Putre, se ha diseñado un plano y dos vistas con la finalidad de contribuir a contemplar las necesidades mínimas para el funcionamiento adecuado de la central y su emplazamiento.

Para comprender las dimensiones del plano, se utilizó una escala donde 1 cm equivale a 1 metro.

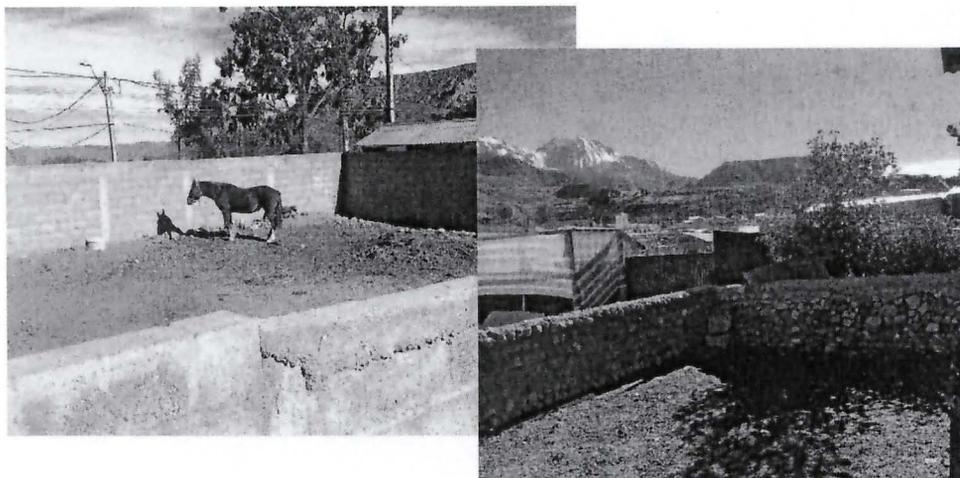
Se debe considerar un portón de ingreso amplio que permita el acceso de la parte posterior del camión que transporte los animales y en el mejor de los casos, comunique a una rampa regulable en altura que permita que los animales bajen sin riesgo al corral de llegada. El corral de llegada, en conjunto con el corral de acopio suman un espacio disponible de aproximadamente 90 metros cuadrados, lo que permite mantener a un número de 20 animales, que de acuerdo a las normas deben disponer entre 4 y 6 metros cuadrados por animal.



Portón de corredera

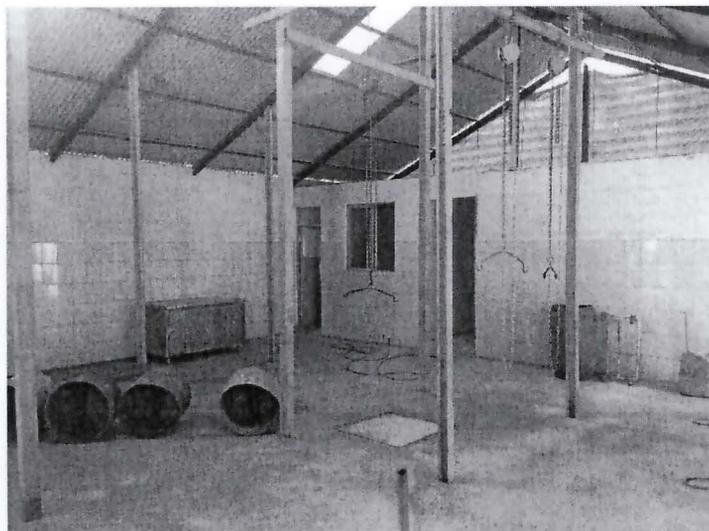
El corral de llegada debe disponer de comederos y bebederos, para ofrecer alimentación e hidratación a animales que no sean beneficiados el día de su llegada a la central.

El corral de acopio corresponde a un recinto de menor tamaño, dado que desde este corral y por un portón corredizo (no de batiente), se da paso a la sala de faena de 144 metros cuadrados y una altura de 5,8 metros, cubierta hasta los 3,5 metros con azulejo, porcelanato u otro material lavable. Además, debe disponer de red de agua potable, luz natural y artificial y leve declive de cemento afinado que conduce los desechos líquidos a la cámara de desechos para una adecuada eliminación de los mismos. Esta superficie cuenta con ganchos y rieles unidireccionales, que permiten colgar a los animales para su adecuada faena y transporte, con la finalidad de disminuir la fuerza humana. Acorde a dimensiones y alturas señaladas en los artículos precedentes.



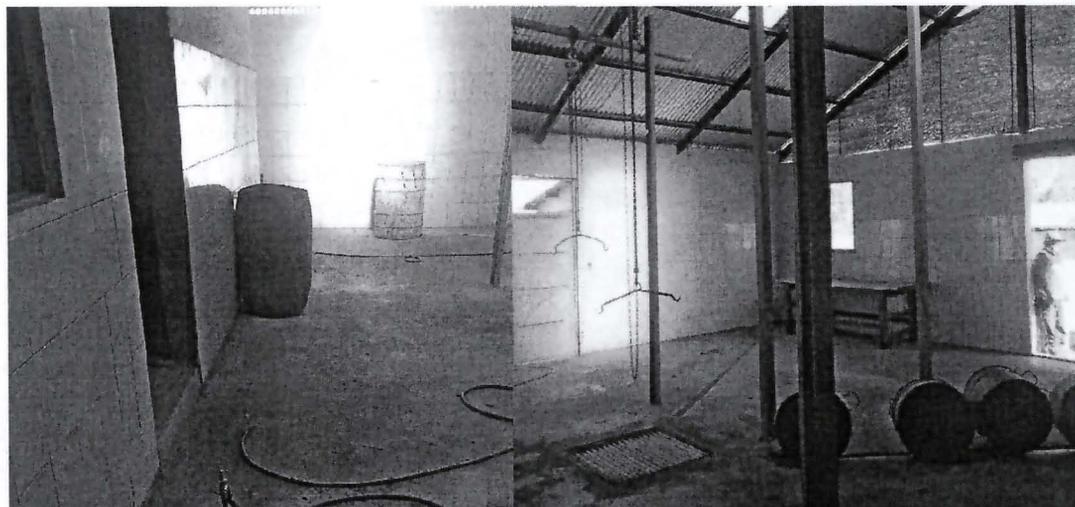
Corral de llegada

Corral de acopio



Instalación de rieles para facilitar el traslado de los animales

En un espacio aledaño, debe existir una oficina con una ventana hacia la sala de faena, contiguo a ésta, un vestidor independiente para botas, trajes resistentes al agua, guardarropa, baño con ducha y lavamanos.



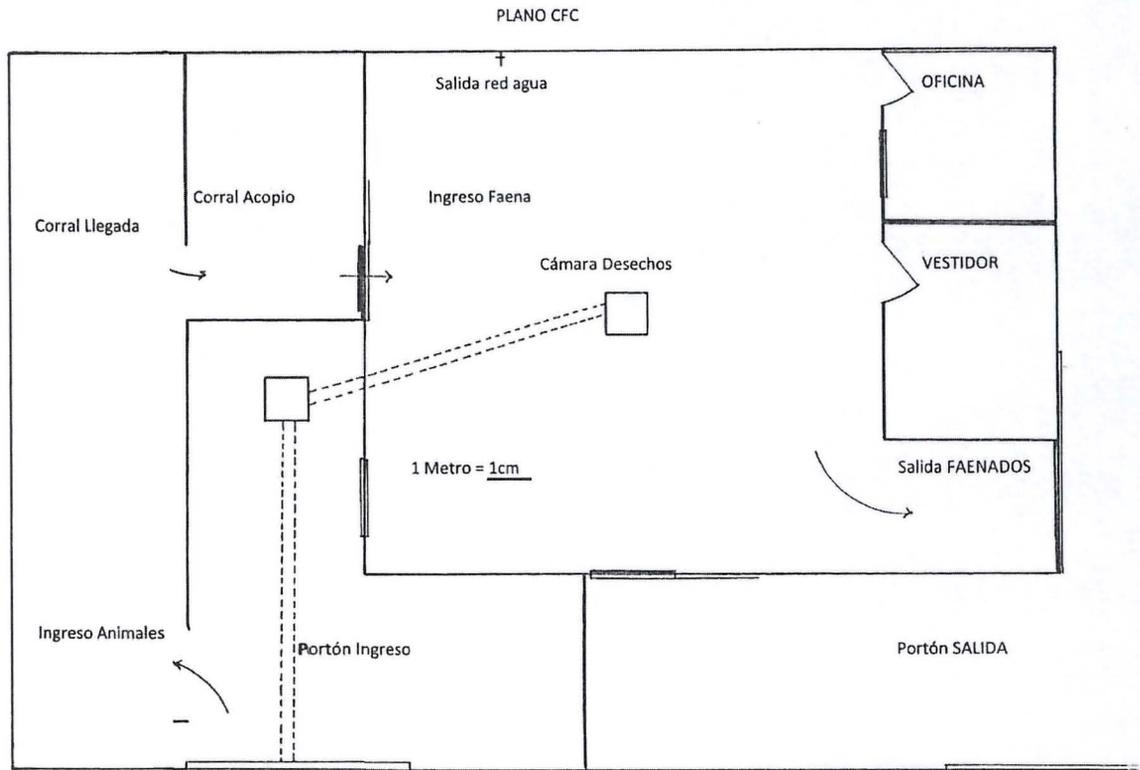
Paredes revestidas de material lavable

Desagües, portón de ingreso.

La salida de animales faenados se lleva a cabo por el otro extremo de la CFC, no entrando nunca en contacto con animales o partes de animales en proceso de faena o animales que permanecen en los corrales, teniendo incluso un portón de salida independiente.

Finalmente se debe contar con una salida de emergencia ante cualquier evento o imprevisto.

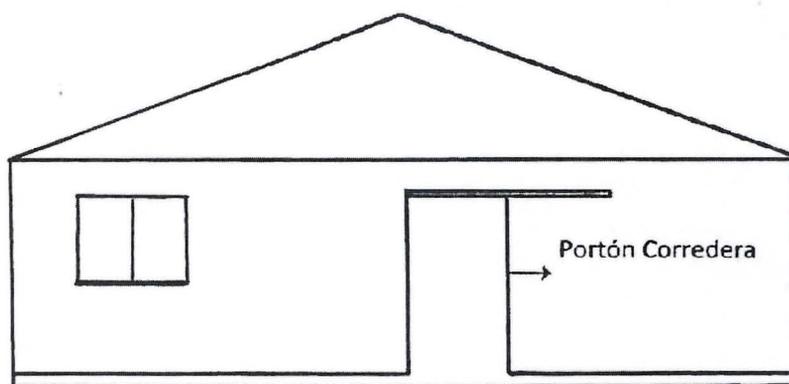
Figura 1. Plano de Central de Faenamiento



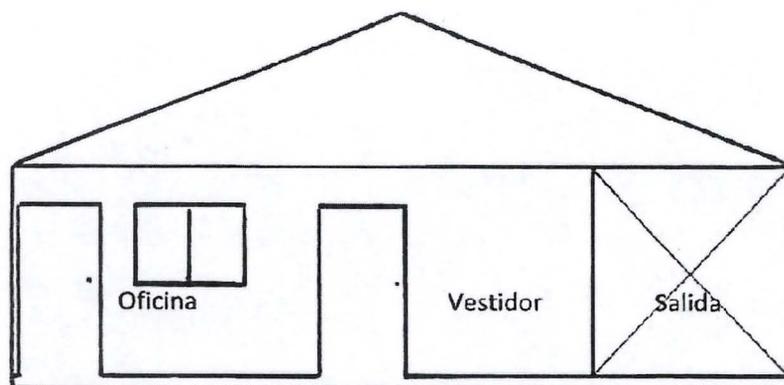
En la vista desde el interior se puede observar el ingreso por portón de corredera, mientras que en el otro muro se puede observar la disposición de la oficina, del vestidor y de la salida de los animales faenados.

Figura 2. Vista interior CFC

CFC
VISTA DESDE INTERIOR DE ACCESO Y SALIDA



UN METRO = 1 cm



6. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS

Respecto a la ejecución del estudio, este no tuvo problemas en su desarrollo, si hubo cambios en su fecha de entrega, la que estaba fijada según plan operativo para el mes de junio del año 2017, adelantándose para el mes de julio de 2016, según solicitud de la Fundación para la Innovación Agraria.

7. CONCLUSIONES

La instalación de la Central de Faenamiento de Talabre debe ser analizada desde múltiples aspectos. Por una parte, al recopilar la información primaria, los ganaderos se muestran interesados en contar con un espacio que les permita faenar sus animales con los permisos correspondientes y de ese modo poder comercializar la carne formalmente y estarían dispuestos a compartir la central con otras comunidades si es que se cubren los costos operacionales de la misma.

Respecto al lugar de instalación, habrían sitios que la comunidad estaría dispuesta a ceder, sin embargo, están dispuestos a entregar la información posterior a la entrega de este estudio de factibilidad. Cabe destacar que para la selección del lugar, deben contemplarse todos los aspectos requeridos según normativa, teniendo en especial consideración que muchos de los sitios de la zona cuentan con patrimonio arqueológico.

En cuanto a lugares donde los ganaderos podrían comercializar sus productos cárnicos, existe interés de al menos dos dueños de carnicerías y al menos de un dueño de un restaurante en San Pedro de Atacama, por contar con carne de camélido en sus góndolas y menús. Los propietarios señalaron que existe demanda de carne de camélido, sobre todo considerando el aspecto turístico de la comuna.

Es de especial relevancia, considerar que técnicamente se debe considerar que si la tasa de beneficio que se proyecte en la CFC de Talabre, se hace equivalente a la de Putre, es decir de 20 camélidos a la semana, en seis meses se habrían sacrificado la totalidad de los animales pertenecientes a la comunidad y por ello la dinámica debe contemplar un manejo integral del ganado, con una visión regional por sobre los objetivos comerciales que podrían llevar a una merma en el número de animales camélidos, en un tiempo muy corto. Esto se fundamenta en que en el caso de la tasa de reposición y dado el limitado

número de animales de la Región, la relación entre crías y hembras debería ser casi 1:1 en el caso de las hembras, es decir por cada hembra sacrificada debería haber una cría hembra, considerando lo que la cría hembra tarda (tres años), en alcanzar la edad reproductiva.

Respecto de los machos podría ser mayor dado que no todo se usa para reproducción pero sí para fibra.

En todos los casos para no perjudicar el número total de animales debería existir una relación de 1:1, considerando en las hembras el retraso de tres años para entrar a reproducción

Como comentario a este punto, cabe señalar que las tasas de reposición deben ser acordes a las tasas de beneficio y se considera un hito muy crítico, independientemente de la factibilidad técnica, la regulación que evite desestabilizaciones de la masa animal en un corto plazo. En resumen el agotamiento de la ganadería camélida en un lapso de aproximadamente dos años, lo que si bien no es parte de un informe técnico, si está absolutamente relacionado con una intervención que de no regularse podría tener repercusiones irreparables.

De acuerdo a lo expuesto por el coordinador del Proyecto en la Mesa Pecuaria, llevada a cabo el día 7 de junio de 2016, en las oficinas de CONAF en San Pedro de Atacama, respecto al punto del estudio conducente a la factibilidad técnica de implementar una CFC en Talabre, los asistentes del Servicio Agrícola y Ganadero, señalaron la necesidad de contar con los antecedentes del estudio, una vez entregado el mismo; dado que ello implica una actividad agregada a las funciones que hoy se desempeñan en la región. Lo anterior debido a que en la Región de Antofagasta, no existe una CFC, independientemente de que una vez instalada, se debe contar con la supervisión de este servicio.

8. RECOMENDACIONES

Como profesionales del equipo técnico que realiza este estudio, hemos presentado los antecedentes necesarios para la determinación de factibilidad de la instalación de una Central de Faenamiento Camélida. Respecto a ello, creemos necesario señalar, que si bien es cierto, desde el punto de vista de los intereses de la comunidad y la infraestructura con la que cuenta Talabre, sería factible la construcción de la central, desde el punto de vista técnico en lo que se refiere al ámbito veterinario, es necesario e indispensable considerar que las tasas de reposición de camélidos son muy bajas, por lo tanto y al tener períodos de gestación largos y con una cría por año, y teniendo en cuenta que la cantidad de animales en la zona no es alto, se debe tener especial cuidado en no arriesgar la masa camélida local, debido al sacrificio indiscriminado de animales con un alto valor patrimonial y genético.

Ello hace inviable mantener un número de animales a faenar equivalente al que existe en Putre (20 semanales), en la Región de Arica y Parinacota.

9. ANEXOS

-  Anexo 1. CFC_Putre
-  Anexo 2. Normativa
-  Anexo 3. Lista de Asistencia Socializac...