

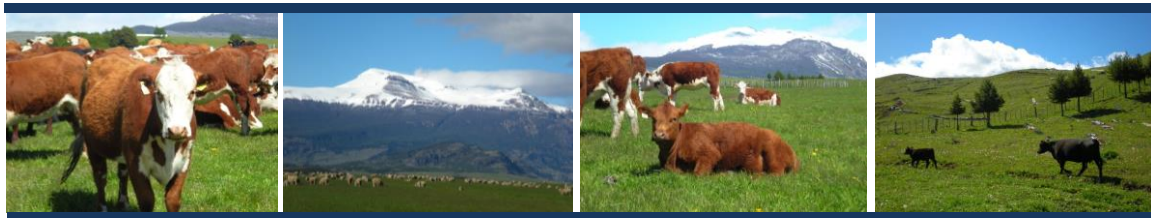


INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE

50 años
pensando
el futuro

ESTUDIO
**“ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE MODELO DE GESTIÓN PARA EL
FUNCIONAMIENTO DE UNA PLANTA FAENADORA DE CARNE BOVINA
EN LA REGIÓN DE AYSÉN”**

INFORME DE AVANCE
Semana 7



13 de Octubre de 2015



Handwritten signature in blue ink.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	INFORME DE AVANCE	3
2.1.	OBJETIVOS.....	3
i.	Objetivo General	3
ii.	Objetivos Específicos	3
2.2.	CUMPLIMIENTO DE CARTA GANTT	4
2.3.	ESTADO DE AVANCE ETAPA I: DETERMINAR EL VOLUMEN DE EXTRACCIÓN BASE Y POTENCIAL DE FAENAMIENTO.....	6
i.	Actividades realizadas.....	6
ii.	Actividades Futuras.....	9
2.4.	ESTADO DE AVANCE ETAPA II: ESTUDIO DE MERCADO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA CARNE.....	10
i.	Actividades Realizadas.....	10
ii.	Actividades Futuras.....	16
2.5.	ESTADO DE AVANCE ETAPA III: ESTUDIO VARIABLES SOCIO/CULTURALES	17
i.	Actividades Realizadas.....	17
ii.	Actividades Futuras.....	22
2.6.	ESTADO DE AVANCE ETAPA IV DEFINICIÓN DE PAQUETES TECNOLÓGICOS A NIVEL DE PLANTA	23
i.	Actividades Realizadas.....	23
ii.	Actividades Futuras.....	24
2.7.	ESTADO DE AVANCE ETAPA V: ANALIZAR DIFERENTES MODELOS DE GESTIÓN DEL NEGOCIO	25
i.	Actividades Realizadas.....	25
ii.	Actividades Futuras.....	27
2.8.	ESTADO DE AVANCE ETAPA VI: ANÁLISIS DE TENENCIA.....	28
2.8.1.	ACTIVIDADES REALIZADAS	29
2.8.2.	ACTIVIDADES FUTURAS	29
3.	ANEXOS (EN CARPETA ANEXOS)	29



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. P.' followed by a flourish.

1. INTRODUCCIÓN

El presente corresponde al quinto informe de avance del proyecto “Análisis de alternativas de Modelo de Gestión para el funcionamiento de una Planta Faenadora De Carne Bovina en la Región de Aysén” en orden a asesorar al Gobierno Regional de Aysén (GORE Aysén), en la realización de un estudio que permita definir un modelo de negocios público-privado para la construcción y funcionamiento de una Planta Faenadora de carne para la Región de Aysén.

De acuerdo a lo establecido en el contrato de ejecución, fechado el 25 de Agosto de 2015, este informe de avance deberá considerar los avances alcanzados hasta la Semana 7 de adjudicado el proyecto. Durante la semana 3 del proyecto, se estableció junto a la contraparte que se entregarán informes semanales donde se dará cuenta de las actividades realizadas por cada una de las etapas, incluyendo los comentarios y compromisos adquiridos en las reuniones de coordinación.

El contrato contempla un plazo de ejecución de 4 meses, donde se prestará asesoría para determinar el volumen de extracción base y potencial de faenamiento del rubro bovino y ovino, identificar y definir los mercados apropiados al tipo y volumen de carne bovina y ovina, identificar y definir las brechas socio-culturales y mapa de actores de la cadena de valor, definir los elementos tecnológicos a nivel de planta, de acuerdo a la extracción base/potencial regional, los potenciales mercados y sustentabilidad ambiental, y analizar y proponer diferentes modelos de gestión del negocio, que permita que los beneficios lleguen a la mayor cantidad de actores de la cadena.

En este sentido, se entiende por tanto el diseño de la Planta para Aysén como una oportunidad para acceder a un nuevo estadio de desarrollo regional, pasando de ser “exportadores” inter regionales de bovinos en pie a constituirse en productores de carne, primer paso hacia una industria de transformación en el sector.

Este proyecto se desarrolla en estrecha colaboración con el Gobierno Regional de Aysén como contraparte de la asesoría y se establecerán reuniones regulares de trabajo para el diseño, análisis y evaluación de los productos intermedios contemplados, esto supone una recurrente interacción por parte del equipo de trabajo de la Universidad de Chile para el logro de los objetivos establecidos en el contrato.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P.", written over a horizontal line.

2. INFORME DE AVANCE

2.1. OBJETIVOS

i. Objetivo General

Analizar distintas alternativas y proponer modelos de gestión para la construcción y operación de una planta faenadora y/o comercializadora de carne bovina en la Región de Aysén.

ii. Objetivos Específicos

- a) Determinar el volumen de extracción base y potencial de faenamiento del rubro bovino y ovino.
- b) Identificar y definir los mercados apropiados al tipo y volumen de carne bovina y ovina.
- c) Identificar y definir las brechas socio-culturales y mapa de actores de la cadena de valor.
- d) Definir los elementos tecnológicos a nivel de planta, de acuerdo a la extracción base/potencial regional, los potenciales mercados y sustentabilidad ambiental.
- e) Analizar y proponer diferentes modelos de gestión del negocio, que permita que los beneficios lleguen a la mayor cantidad de actores de la cadena.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P. L.", located below the circular stamp.

2.2. CUMPLIMIENTO DE CARTA GANTT

Las celdas marcadas de color verde identifican las actividades realizadas, las marcadas en amarillo identifican las actividades que se han incorporado a la carta Gantt durante el desarrollo del proyecto.

		Mes 1				Mes 2	
		S1: 25 Ago - 02 Sep	S2: 03 - 08 Sep	S3: 09 - 15 Sep	S4: 16 - 22 Sep	S5: 23 - 29 Sep	S6: 30 Sep - 06 Oct
							S7: 07 - 13 Oct
Etapa 0. Kickoff	Reunión de lanzamiento (Kickoff) con la contraparte	X					
	Elaboración de planificación de detalle de las actividades de la Consultoría y acuerdo con la contraparte técnica	X					
	Determinación y discusión con la contraparte de las fuentes de información secundaria y revisión bibliográfica	X					
Etapa I. Determinar el volumen de extracción base y potencial de faenamiento	Diseño de modelo estadístico para generar la línea base	X	X				
	Sociabilización de metodología	X	X	X	X	X	
	Aplicación Piloto – Toma de Muestras en terreno				X	X	
	Toma de muestras en terreno			X	X	X	X
	Análisis de datos						X
	Sociabilización de datos y resultados						
Etapa II. Estudio de mercado regional, nacional e internacional de la carne	Análisis mercados demanda	X	X	X	X	X	X
	Análisis mercados oferta	X	X	X	X	X	X
	Visita Experto Internacional: Francis Fluharty					X	X
	Benchmarking de experiencias internacionales	X	X	X	X	X	X
	Sociabilización de datos y resultados						
Etapa III. Estudio variables socio/culturales	Diseño de metodología de análisis de capital social	X	X				
	Aplicación Piloto – Toma de Muestras en terreno					X	
	Toma de muestras en terreno			X	X		X



Handwritten signature in blue ink.

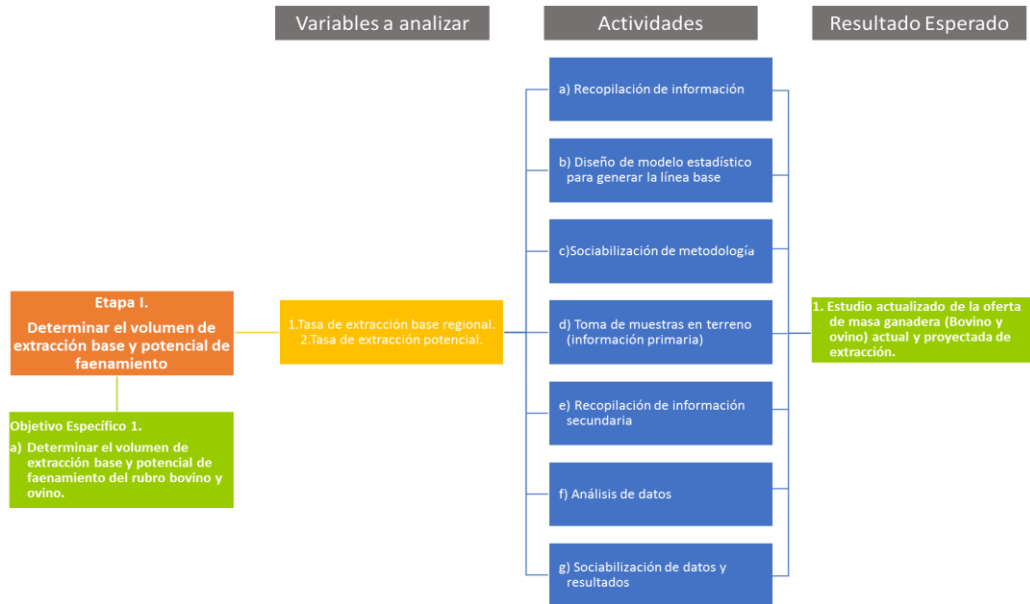
	Evaluar el capital social							X
Etapa IV. Definir paquetes tecnológicos a nivel de planta	Tipos de plantas			X	X	X	X	X
	Estudio de Localización			X	X	X	X	X
	Requerimientos de infraestructura básica							X
Etapa V. Analizar diferentes modelos de gestión del negocio	Análisis de funcionamiento de modelos de gestión del negocio.			X	X	X	X	X
	Análisis económicos					X	X	X
Etapa VI. Analizar diferentes tipos de tenencia	Análisis de tenencia					X	X	X
Etapa VII. Análisis económico con y sin proyecto	Evaluación progreso social							
	Análisis sin proyecto							
	Análisis con proyecto							
ETAPA α : e								
Estado de Avance y Coordinación	Reunión unidad técnica y entrega de informes	X	X	X	X	X	X	X



Handwritten signature in blue ink.

2.3. ESTADO DE AVANCE ETAPA I: DETERMINAR EL VOLUMEN DE EXTRACCIÓN BASE Y POTENCIAL DE FAENAMIENTO

Diagrama 1: Diagrama metodológico Etapa I



i. Actividades realizadas

a) Diseño de modelo estadístico para generar la línea base

a.1. Marco muestral

Se terminó de definir el marco muestral y se seleccionaron las unidades a entrevistar, tomando en cuenta los siguientes antecedentes:

- Los datos de mejor calidad disponibles fueron los de la base de datos del SAG (SIPEC) con información de RUPS y existencias asociadas a estos.
- En base a la información del SIPEC se identificaron 1.802 rebaños que mantienen ovinos y bovinos, excluyendo a aquellos que combinaran bajas existencias de bovinos (menos de 25) y ovinos (menos de 50).
- Los 1.802 rebaños se clasificaron en 12 estratos poblacionales, según diferentes combinaciones de las existencias de bovinos y ovinos en los diferentes rebaños.

Estratos poblacionales para rebaños ovinos / bovinos en la región de Aysén

		Rebaño bovino				Total
		Sin	Peq 1-25	Med-Grande 26-1000	> 1001 (Inclusión forzada)	
Rebaño ovino	Sin	-	-	593	4	597
	Peq 1-50	-	-	417	0	417
	Med-Grande 51-1000	69	182	519	0	770
	>1001 (Inclusión Forzada)	3	1	9	5	18
	Total	72	183	1538	9	1802



4. No existen antecedentes de la tasa de extracción (real o potencial) de faenamiento para el rubro bovino en la región de Aysén, por lo que se asume un 50% para el cálculo del tamaño muestral, para maximizar la variabilidad (y el tamaño muestral asociado).
5. Se consideraron las siguientes fórmulas para el cálculo del tamaño muestral, para determinar la tasa de extracción de faenamiento para el rubro bovino y ovino en la región de Aysén.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{L^2}$$

n = Tamaño de muestra
 Z_{α} = Valor de Z (para un 99% de confianza)
 P = Tasa de extracción esperada (50%)
 q = 1-p
 L = Precisión de la estimación o error aceptado (15%)

Para ajustar el tamaño muestral al tamaño poblacional (número de rebaños), se consideró la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{1}{(1/n) + (1/N)}$$

n' = Tamaño muestral ajustado
 n = tamaño muestral calculado
 N = Tamaño poblacional

Con estos antecedentes y criterios se determinó que el tamaño muestral calculado es de 251 predios. En reuniones sostenidas hasta la fecha, se decidió la incorporación forzada de rebaños que presenten una existencia mayor a 1.000 ovinos y/o bovinos (22 rebaños). Los restantes 229 rebaños a muestrear, se distribuyen proporcionalmente en los estratos definidos, según se detalla a continuación



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P." followed by a flourish.

Estrato poblacional, número de predios existentes y tamaño muestral calculado

Estrato	N de predios	Tamaño muestra
Sin ovino / Bovino Med-Grande	593	78
Sin ovino / Bov mayor a 1000	4	4
Ov Peq / Bov Med-Grande	417	52
Ov Peq / Bov mayor a 1000	0	0
Ov Med-Grande / Sin Bov	69	7
Ov Med-Grande / Bov Peq	182	15
Ov Med-Grande / Bov Med-Grande	519	77
Ov Med-Grande / Bov mayor a 1000	0	0
Ov mayor a 1000 / Sin bov	3	3
Ov mayor a 1000 / Bov Peq	1	1
Ov mayor a 1000 / Bov Med-Grande	9	9
Ov mayor a 1000 / Bov mayor a 1000	5	5
Total	1802	251

En base a estos criterios se procedió a la selección aleatoria de la muestra y de los casos de reemplazo desde la base de RUPs. Posteriormente, y en vista de la existencia de múltiples RUPS asociados a un solo RUT, se procedió a analizar en mayor detalle su situación post selección, detectándose 5 casos de multi-RUPs con alto número de ganado que no habían quedado en la muestra, por lo que se procedió a su inclusión forzada.

a.2. Diseño de la encuesta

Luego de la aplicación piloto de la encuesta se procedió a su rediseño para simplificar el instrumento y facilitar su aplicación en explotaciones de distinto tipo (ovinas, crianza, recría, engorda, etc.). El proceso consistió en reestructurar el instrumento, de manera que contase con secciones que pudiesen ser aplicadas a tipos de predios específicos, reduciendo las preguntas que no aplican. Si bien el instrumento final es más extenso, su aplicación es más expedita. Esta encuesta fue traspasada a la aplicación KoBoCollect para ser subida a tablets (Anexo N° 2)

a.3. Definición de la estrategia de aplicación

Se realizaron dos definiciones relevantes para la aplicación del instrumento. Primero se definió que en el caso de multi-RUPs, el instrumento se aplicaría sobre todos los RUPs que se manejasen como una unidad (explotación). Segundo se definió que al preguntar sobre actividades realizadas en un año, se considerase el último año agrícola (abril 2014 a marzo 2015)



[Handwritten signature]

b) Sociabilización de metodología

Tanto los aspectos metodológicos de muestreo como el instrumento han sido analizados y consensuados con la contraparte.

c) Toma de muestras en terreno

Durante esta semana se inició la fase de captura de información. Para ello se está trabajando con cuatro encuestadores en terreno (el jefe de equipo Héctor Cárdenas y Oscar Pérez, Claudio Carrasco y Mario Ruiz). A la fecha llevan 30 encuestas en las zonas de Aysén y La Junta.

ii. Actividades Futuras

	Mes 2	
	Semana 8 14.10 - 20.10	Semana 9 21.10 - 27.10
Etapa I. Determinar el volumen de extracción base y potencial de faenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de Encuestas.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de Encuestas.



[Handwritten signature]

2.4. ESTADO DE AVANCE ETAPA II: ESTUDIO DE MERCADO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA CARNE

Diagrama 2: Diagrama metodológico Etapa II



i. Actividades Realizadas

a) Agenda de Visita de Francis Fluharty

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00	Actividad Académica en FAVET	Llegada al aeropuerto de Balmaceda	Visita a terreno 8:30 Sra. Ilse Oyarzún (Lago Frío)	Visita a terreno Santa Elena 09:00 Joaquín Martínez	Reunión ODEPA en Santiago
9:30					
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					
12:00	Reunión con el equipo completo en el DII	Visita a la Planta Cisne Austral	10:00 INIA (Valle Simpson)	Reunión comisión contraparte técnica	Almuerzo Reunión Interna Final con equipo Universidad de Chile
12:30					
13:00					
13:30					
14:00					
14:30					
15:00					
15:30					
16:00	Preparación de Presentaciones	Clase Magistral para Profesionales del Agro Lugar: Salón Gianella Saini Convoca: Seremi de Agricultura	Seminario de Difusión en Mesa de la Carne Lugar: Quincho Deportivo SAG Convoca: Seremi de Agricultura	Salida desde Coyhaique al Aeropuerto	
16:30					
17:00					
17:30					
18:00					
18:30					
19:00				Salida a Santiago	



9-12

b) Acciones desplegadas durante la visita de Francis Fluharty

La visita a la región se realizó desde el martes 06 de octubre al jueves 08 de octubre, y el experto fue acompañado por el equipo de la Universidad de Chile: Juan Pablo Zanolungo, Mario Maino, Sol Morales, Héctor Cárdenas, Catalina Araya. A continuación se reportan por separado las actividades masivas convocadas por la Seremía de Agricultura y las visitas a diferentes predios coordinadas por el equipo consultor y el Gobierno Regional.

b.1 Reporte de Actividades Masivas

1. Visita a la Planta Cisne Austral - 06 de Octubre

A raíz de la solicitud de Felipe Henríquez, gerente general de la planta, el equipo visitó la planta. Los antecedentes previos que manejábamos eran:

- La dueña es una mujer extranjera que vive en la región.
- La instalación tiene serios problemas de energía y agua.
- No obtuvieron el permiso para abrir una línea de procesamiento de vacunos.

La visita se inició con una conversación con Felipe Henríquez y Leonardo Cárdenas (Gerente de Planta, ex trabajador de la Planta Mañihuales), solicitaron antecedentes sobre el desarrollo del proyecto para que evalúen de qué manera pueden ellos colaborar. Su impresión es que los plazos son muy acotados, y que cumplen con plazos más políticos que técnicos y son poco realistas. Cree necesario desmitificar los anuncios que está haciendo el gobierno regional, dado que la información ha sido muy mal comunicada.

No cree necesario subsidiar un frigorífico, si no aumentar la masa ganadera, con eso cree que se instalarían solos más frigoríficos. Ve necesario que la inversión se haga en conectividad y educación que son las grandes barreras de salida de los productos de la región. Los costos de transporte son elevadísimos, pone como ejemplo el traslado de un kilo de sal para secar los cueros, en otras regiones el transporte sale \$20, en Aysén sale \$50.

Otro punto importante para él es posicionar la Marca Aysén Patagonia, decir Patagonia no basta, no puede ser sólo un logo, ve necesario una institucionalidad detrás de ello.

Características de la Planta

- Sólo abastecen a mercado nacional, recién están habilitados para exportar a la UE, después de dos años.
- Procesan ovinos y liebres.
- Mantienen permanentemente un staff de 25 empleados, los que aumentan en temporada de proceso.
- Prestan servicios y compran ganado, además de lo que producen en una estancia al sur de Coyhaique.
- Todavía no cuentan con la certificación de la Marca de Calidad Aysén, manifiesta que es un trámite muy burocrático.



- Tienen tecnología argentina y neozelandesa.

Manifestaron que este negocio es muy difícil y que se debe ser muy cauteloso y paciente, advierte que ellos han invertido cerca de 9 mil millones de pesos en la planta y que aún les quedan muchos aspectos por mejorar.

2. Presentación de Francis Fluharty a técnicos y profesionales del agro - Sector Público - 06 de Octubre

La Seremia de Agricultura convocó a los profesionales del agro del sector público a una clase magistral del Prof. Fluharty.

Asisten: Paula Cruces del GORE, María Ercira Auad de CORFO, Fabián Saavedra de INDAP, Horacio Velázquez y Ricardo Villagrán de la Seremia de Agricultura, Héctor Cárdenas del equipo consultor local y 2 profesionales más.

Francis hizo una presentación construida especialmente para los profesionales sobre “Potenciales Mercados para la Carne Natural de Aysén”.

Las preguntas que surgieron desde la audiencia fueron las siguientes:

- Cuáles son las exigencias para la certificación que hace USA?

En relación a esto Francis explica que para el trámite de certificación, es la empresa/industria/marca la que se tiene que acercar al ministerio de agricultura nacional para que en conjunto soliciten la certificación al ministerio en USA. Que más allá del check list de las exigencias, es muy importante la confianza que se deposite entre los actores y además una potente base de datos que registre.

- Cuál es el mercado al que apuntan los uruguayos? Y cómo les ha ido?

No tiene idea sobre cuál es el mercado y como lo hacen, pero Usa tiene un sinnúmero de acuerdos con marcas de distintos países, no implica que vayan a estados unidos únicamente. Al haber tantos programas certificados y que USA tiene muchos distribuidores, piensa que no necesariamente Uruguay alcanza el mismo mercado de la costa que él plantea para los productos de Aysén. A pesar de que el Ministerio de Agricultura de USA otorga el sello, no implica que habrá un mercado, sólo es un comprobante de que tu producto está certificado.

3. Presentación de Francis Fluharty en Mesa de la Carne - 07 de Octubre

Se contó con la presencia del Subsecretario de Agricultura, Claudio Ternicier, quien motivó a la audiencia a seguir trabajando de manera asociativa y agradeció la visita de Francis Fluharty a la región. La presentación consideró los Potenciales Mercados para la Carne Natural de Aysén y los aspectos productivos para la producción de carne natural.

Las preguntas que surgieron después de la presentación fueron



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P." followed by a flourish.

- Alberto Saini consulta qué cantidad de año toma el proceso de cambio que propone Francis Fluharty para el sector ganadero de la región.
- *Cuál es la importancia que se otorga a la trazabilidad de los productos en USA?*
- *Cuáles son las recomendaciones para disminuir el stress al momento de la castración?*
La recomendación es hacer la castración con anestesia.
- El gerente general de la Planta Cisne Austral comenta la necesidad de que exista una institución para la capacitación de trabajadores, pide a las autoridades presentes que esta capacitación sea financiada por el Estado para que logren tener una certificación.
- *Cuál es su opinión sobre las posibilidades de marketing para el baby beef en USA?*
Francis dice que no es una buena opción, no hay buena aceptación del producto, el consumo promedio es 200gr/per cápita al año. Cree que en la UE podría tener más posibilidades, en Boston y Nueva York podría tener mayor aceptación. Estos son mercados muy selectivos y específicos.
- Francis Fluharty comenta que él ha visto mucha heterogeneidad en los rebaños, una condición que para él debería cambiar.
- *Qué opciones hay, vía nicho de carne natural?*
El problema con ese mercado es la calidad del producto, para ellos es un commodity, ellos son un país consumidor de carne natural, la producción nacional de este tipo de carne cuenta con grandes instancias de mercadeo.
- *Otra opinión de la audiencia: “La conectividad es una brecha muy importante, para lograr concretar el negocio, el desafío es enorme, pero lo vamos a lograr”.*
- *Otra opinión de la audiencia (dueña de la Planta Cisne Austral): “Es necesario que trabajemos asociados, todos con una meta común para alcanzar lo que nos proponemos.”*

- **Reporte General de las Visitas**

- Se percibe un ambiente propicio, de entusiasmo de los productores.
- Hay una mejora notable de la producción primaria, lo que nos empuja aún más a pensar que se requiere revisión de los datos, las metodologías de las encuestas disponibles nos merecen dudas.
- Se nota un mayor nivel de sofisticación, la tecnología está muy presente.
- En relación al trabajo que ha hecho el INIA, da la impresión de que INIA ha logrado el resultado de sus investigaciones, porque está reflejado en las visitas que se hicieron a terreno. El INDAP tiene la impresión de que hay buenas intenciones, sin embargo falta mucho trabajo por hacer, falta aún trabajo en términos de bajar la tecnología a los productores. Sin embargo los campos ahora se ven limpios, se nota algo más de orden en la producción, es notable el trabajo que se hace con el recurso primario.
- El GORE cree que al INIA le falta extender su transferencia aún, la impresión es que sólo abordan el extensionismo en los territorios más cercanos, falta desarrollar aún los territorios más marginales.
- El equipo de la Universidad manifiesta que es muy importante para nosotros encontrar la manera de mejorar la articulación entre los actores, mover a red de



innovación y que logren gestionar las innovaciones. Vemos que en este sistema todos están haciendo su pega, excepto la red que se percibe estática, es una comunidad sin referentes, nadie le enseña a nadie. La difusión es clave para la transferencia tecnológica, al radio y la difusión audiovisual es importante y podría ser una buena alternativa para activar a la red.

- Maria Ercira manifiesta que es necesario aprovechar las instancias que entrega el Estado para aunar los esfuerzos, el PER es una tremenda oportunidad.
- En relación al tema de bienestar animal que planteó Francis durante su presentación, es un tema que tenemos que trabajar fuertemente porque los productores creen que es impracticable. Hay ocasiones en que los productores tienen buenas prácticas, pero son los técnicos los que los ven poco factible. Es un tema que se profundizar.

- Comentarios de Francis Fluharty sobre su visita

1. Plantea que se debe pensar en tener dos líneas de productos y todos los productos en la misma planta; un producto en la media y otro producto más prime.
2. Es necesario tener claro que es lo que se quiere en relación a la visita de Michael Nidd, dice que los ingenieros siempre son capaces de construir lo que uno pide.
3. El procesamiento deja un 40% de subproducto, es necesario pensar que se hará con eso dado que esto es lo que hace rentable una planta.
4. Han visitado plantas o administradores de otras plantas?
5. Quieren una planta que opere 6 meses o todo el año?
6. Deben pensar en la purificación o reutilización del agua.
7. Hacer compost para fertilizar
8. Hay plantas que usen el subproducto en la región? Es necesario tener esto consideración al momento de diseñar la planta, porque el valor de los recursos es muy importante. Además se debe evitar un gran impacto ambiental y relevar la sustentabilidad. Piensen en las energías renovables no convencionales. Es necesario pensar en grande para localizar, por ejemplo el nexo que se podría generar con otras industrias, por ejemplo las salmoneras o pesqueras de la región.
9. Quién sería el socio que estaría en esta planta? Porque es él quien se tiene que hacer cargo de las preguntas planteadas anteriormente.
10. Es necesario entregar a una empresa la concesión, pero deben darle garantías de que el negocio rentabilizará.
11. Plantea la idea de establecer a la Planta Cisne Austral como un punto de partida previo a la construcción de la planta, pensando que la planta podría estar construida no antes de 3 años.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. P.' followed by a flourish.

En relación a esto Paula plantea que es necesario tener las precauciones, por la responsabilidad que implica que el Estado otorgue recursos a una empresa que no ha tenido un buen desempeño.

c) Reporte de la Visita a Predios

Predio: Sra. Ilse Oyarzún - Lago Frío

El sistema productivo de la Sra. Ilse, corresponde a un sistema de crianza (vaca-ternero) de mediano tamaño (500 vacas) y que cuenta con una superficie de 1500 hectáreas. Los bovinos de razas doble propósito (Overo Colorado) y de carne (Hereford, Angus) e híbridos de las distintas razas presentes.

La productora comenzó desde hace unos años a mejorar el manejo de praderas, mediante fertilización contra análisis de suelos. Además, comenzó con cultivos forrajeros: i) Cultivo de alfalfa para elaborar heno de alfalfa y tener forraje conservado para suplementación invernal, ii) Cultivo de cereal de trigo, para la obtención de forraje y elaborar heno, iii) Cultivo de Brassicas forrajeras, para pastoreo con cerco eléctrico. La fertilización, cultivo, cosecha del forraje, elaboración del heno, enfardado del mismo y luego la distribución del forraje requieren de maquinaria especializada, que la Sra. Ilse ha adquirido, para realizar el trabajo. También tiene implementado un sistema de riego, para el verano, que le permite enfrentar los problemas de sequía de verano, que lo usa solo en una parte de la superficie del campo.

Es destacable el espíritu emprendedor de la Sra. Ilse, ha innovado incorporando tecnología que le permita aumentar la oferta y calidad de forraje, pero no tiene información respecto de la productividad de la pradera, ni de la respuesta a la fertilización u otros manejos, porque no lo ha controlado; información imprescindible para estimar la capacidad de carga del predio.

Respecto de la idea de tener una planta faenadora y procesadora de carne, se muestra receptiva y con la esperanza de que efectivamente puedan contar con ella.

Predio: INIA TAMEL AIKE - Valle Simpson

Las investigadoras que nos reciben explican brevemente la labor de INIA en relación a la actividad pecuaria: i) contando con un centro de genética ovina, que permite abastecer de carneros de diferentes razas a los productores; ii) con un canil de perros guardianes de rebaño Pirineos de Montaña, que ha tenido un impacto importante en la reducción de las pérdidas por depredación entre los productores que han tenido acceso a los perros improntados; iii) El centro se encuentra iniciando un centro de genética bovina de carne, para a posteriori, tener un centro con actividad equivalente al que realizan con los ovinos. El centro genético de bovinos de carne lo están iniciando con un grupo de 40 vacas de raza Angus, raza especializada en carne. También desarrollan investigación de la adaptación y rendimiento de especies forrajeras y cultivos forrajeros. Se aprecia un impacto positivo



desde el centro hacia los productores, dado que ha sido posible apreciar el uso por parte de estos de cultivos forrajeros, que hace tres años no era visible en la zona.

Predio: Joaquín Martínez - Santa Elena

El productor, corresponde a un productor de tamaño grande (3.000 has), que se dedica a la compra, cría y venta de ganado para su engorda, enfrenta su actividad como un negocio; no se define como ganadero. Trabaja con terneros de diversas razas, que compra recién destetados, a los que no castra, y que vende con alrededor de 60 kilos más de peso vivo. Apunta al diferencial del precio, compra barato, cuando el precio es bajo por la alta oferta, y vende caro, cuando la oferta es baja. Ha incorporado tecnología de punta en su sistema productivo: cultivos forrajeros: alfalfa para ensilaje y heno, cultivo de cereales para heno/ensilaje, cultivo de cereales (avena) para cosecha y almacenamiento de grano húmedo; contando con maquinaria para el cultivo y cosecha de forrajes y para la producción de raciones totales mezcladas y su distribución a los animales suplementados en la pradera. Cuenta con un sistema de distribución de agua de bebida a los animales y de comederos para suplementación en la pradera. Trabaja en la recuperación de suelos, destroncando, fertilizando y cultivando distintas áreas del campo. La parte baja del campo cuenta con un sistema de desagüe de los hualves, que le permite la mejor utilización de dichas zonas en invierno. Las praderas recuperadas, fertilizadas y mejoradas de los cerros, las destina a veranadas.

ii. Actividades Futuras

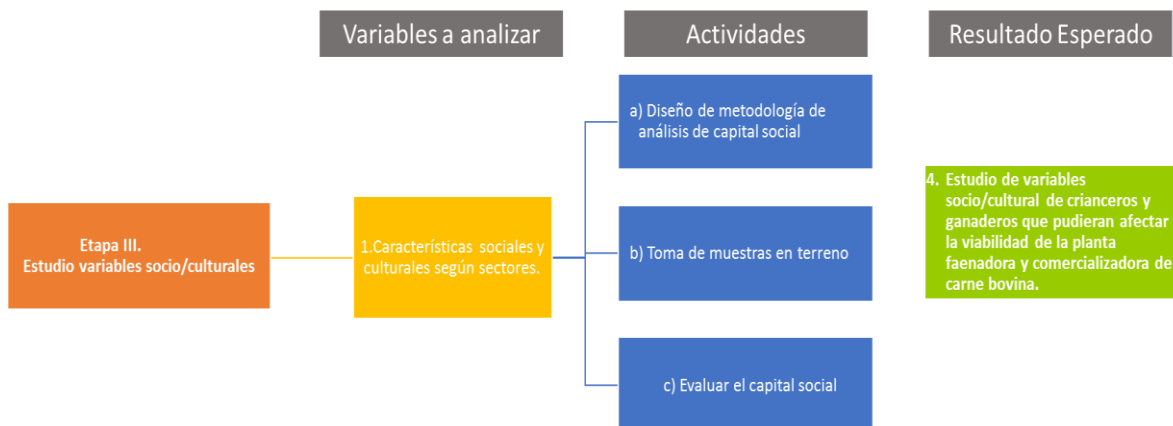
	Mes 2	
	Semana 8 14.10 - 20.10	Semana 9 21.10 - 27.10
Etapas II: Estudio de mercado regional, nacional e internacional de la carne	<ul style="list-style-type: none"> Sistematización de recomendaciones de Francis Fluharty 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión Mercados Internacionales



[Handwritten signature]

2.5. ESTADO DE AVANCE ETAPA III: ESTUDIO VARIABLES SOCIO/CULTURALES

Diagrama 3: Diagrama metodológico Etapa III



i. Actividades Realizadas

a) Fase Exploratoria: Percepciones de Actores y Evaluación del Capital Social

1. Presentación

El presente reporte contiene los principales resultados de la fase exploratoria, realizada entre los días 8 y 26 de septiembre, mediante entrevistas en profundidad con 23 informantes calificados. Los anexos 1 y 2 de este reporte contienen la pauta de entrevista utilizada y la lista de entrevistados, respectivamente.

El informe está estructurado en tres secciones, coincidentes con los tres grandes ejes de la entrevista: Visión de los actores sobre el estado actual y perspectivas de la actividad ganadera regional; juicios y expectativas respecto de la planta, su impacto en el sector y condiciones para su viabilidad; y percepciones acerca del capital social sectorial y los desafíos de una planta desde esta perspectiva.



[Firma manuscrita]

2. Principales Resultados por eje de entrevista

EJES ENTREVISTA EXPLORATORIA	PERCEPCIONES GANADEROS PEQUEÑOS (CRIANCEROS)	PERCEPCIONES GANADEROS MEDIANOS (RECRÍA-ENGORDA)	PERCEPCIONES GANADEROS GRANDES (ENGORDA-RECRÍA-CRIANZA)
a.- Visión del estado de la ganadería regional.	- Estancamiento.	-Estancamiento.	-Estancamiento.
b.- Causales percibidas de situación actual.	<ul style="list-style-type: none"> - “Tenemos que vender apurados para no tener que enfrentar el invierno” - “Estamos en manos de unos pocos engorderos e intermediarios que fijan los precios a su conveniencia” - “La feria única es un verdadero monopolio” (sic) - “No tenemos capacidad para alimentar en invierno”. - “Falta un matadero-frigorífico” - “A pesar del potencial, cada vez tenemos menos sectores dedicados a la crianza” - “Los campos se han ido despoblando”. - “Los esfuerzos para organizarnos no han resultado, por culpa nuestra 	<ul style="list-style-type: none"> - “Faltan terneros” - “El alto costo del transporte resta rentabilidad al negocio”. - “Tres grandes cuellos de botella: falta de terneros; baja capacidad de engorda y la logística de salida” - “Compradores concentrados y con señales de colusión” - “La capacidad de engorda es limitada”. 	<ul style="list-style-type: none"> - “Faltan terneros”. - “Con las condiciones de precio del transporte no se pueden descargar los campos y hay que sobrealimentar animales que estaban listos en el verano”. - “Descontados los costos de flete, los terneros más caros de Chile son los de Aysén”.

	y porque nos han boicoteado”		
c.- Percepción sobre “Palancas del Progreso”	<ul style="list-style-type: none"> - “La planta es la única solución, sin ella vamos a desaparecer” - “Necesitamos un matadero, ojalá estatal. Es la única salida” - “Más competencia en la compra” - “Coordinar las pariciones” - “Más empastadas y apotreramientos para recría”. - “Tenemos que avanzar hacia la formación de una Cooperativa”. - “Infraestructura predial; empastadas y retención de vientres con buena genética” - “Alimentación. Hay que educar a los productores de que los animales comen”(sic) - “Sello Aysén calidad; Matadero-frigorífico; Mercado baby-beef; y más praderas”. 	<ul style="list-style-type: none"> - “La crianza debe ser extensiva y en las zonas más agrestes. Eso implica incorporar más áreas pero se genera fuerte tensión con CONAF. La CONAF tiene ahogada la ganadería del pequeño productor” - “Debemos fomentar la recría y engorda en forma intensiva. Hay áreas, como Murta, con gran potencial para recría que se está desaprovechando. Está todo lleno de mosqueta y ese problema nadie lo está mirando” - “Una planta faenadora genera más competencia y puede dinamizar la actividad”. - “Desarrollar nichos; buscar la calidad y aumentar la masa”. - “La mejor palanca es el precio” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Se requiere mejorar sustancialmente la crianza que, por costos, debe ser extensiva”. - “La planta dinamiza el mercado y puede permitir acortar los ciclos de engorda, haciendo más rentable la actividad”. - “La planta puede contribuir mucho a todo esto pero no hay que verla como la gran panacea”. - “Aguantar los novillos hasta la primavera, a pesar de los mayores costos de alimentación, genera rentabilidad por los mayores precios y menores costos de transporte. Pero esto sólo lo podemos hacer los grandes porque requiere estar muy bien armados”. - “La mejor palanca es el precio. Por eso PABCO-A fue un fracaso”
d.- Viabilidad de la Planta	<ul style="list-style-type: none"> - “Inviabile si no es el Estado quien haga la inversión” - “La administración tiene que estar en manos de alguien que sepa del negocio de la carne. 	<ul style="list-style-type: none"> - “Inviabile si no es el Estado quien haga la inversión”. - “La administración tiene que estar en manos de alguien que sepa del negocio de la 	<ul style="list-style-type: none"> - “Inviabile si no es el Estado quien haga la inversión”. - “La administración tiene que estar en manos de alguien que sepa del negocio de la



Handwritten signature in blue ink.

	<p>No puede ser nadie de acá”</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Nosotros hacemos el negocio, la planta nos tiene que prestar servicios de matanza y faenamiento”. - “La entrega va a depender del peso de los animales que va a requerir”. - “Nosotros estamos apostando al baby-beef ya que no tenemos capacidad de engordar y ya sabemos que hay mercado, que no requiere ser PABCO-A” - “La planta tiene que ser un beneficio para nosotros, dijo el ministro” 	<p>carne. No puede ser nadie de acá”</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Su viabilidad va a depender mucho de cuántos proveedores tenga. Si tiene 5 o 6 es un riesgo muy alto” - “Sabiendo las condiciones de precio-peso-tipo, muchos recriadores e incluso crianceros podrían engordar unos pocos animales y abastecer regularmente a la planta” 	<p>carne. No puede ser nadie de acá”</p> <ul style="list-style-type: none"> - “No puede depender de 5 o 6 engorderos grandes, sería muy riesgoso”. - “Es una alternativa más y permitiría darle más dinamismo a la producción, acortando ciclos de engorda” - “Los chicos se benefician porque podrían aumentar la masa de vientres y vender mayor cantidad de terneros”
e.- Percepciones sobre el Capital Social en el sector	<ul style="list-style-type: none"> - “Tenemos que ir hacia modelo cooperativo, es la única forma de traspasar costos a quienes incumplan acuerdos”. - “Hemos buscado acuerdos de trabajo con los engorderos pero nos han cerrado las puertas” - “Requerimos que el Estado tenga una política de fomento con más estrategia”. 	<ul style="list-style-type: none"> - “Tenemos que aprender de la experiencia de los ganaderos de La Junta” - “He intentado hacer tratos más permanentes con crianceros pero no resultan. Lo único que manda es el precio” - “Como intermediario me ha ido bien con los acopios” - “Mi oferta para el acopio de la Bajada a Ibáñez fue la mejor pero no me la adjudicaron porque encontraron bajo el precio” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Tenemos que aprender de la experiencia de los ganaderos de La Junta” - “No hemos sido capaces de generar estrategias comunes; cada uno ha desarrollado su propio modelo de negocio” - “Los más grandes han optado por tener su propia crianza” - “No fuimos capaces de mantener nuestra propia feria, menos vamos a poder administrar un matadero-frigorífico”



Handwritten signature in blue ink.

3. CONCLUSIONES DE LA FASE EXPLORATORIA

- i. Se observa la percepción unánime de que la ganadería regional está en situación de estancamiento. Las causales de esta situación serían variadas, destacando entre las principales:
 - a. Menores campos de crianza debido a despoblamiento de sectores marginales aptos para esta fase del proceso; restricciones de CONAF para la ampliación de campos para pastoreo extensivo; venta de vientres producto de la sequía; bajos precios de terneros.
 - b. Existencia de cuellos de botella que afectan rentabilidad del negocio: falta de vientres; pariciones y destete en la misma época; logística de salida altamente estacional y altos precios de fletes; baja capacidad de engorda en la región.
 - c. Concentración de poderes compradores y comportamientos monopsónicos.
- ii. Las “palancas del progreso” que observan y promueven los diferentes entrevistados apuntan, por el lado de la producción, hacia la ampliación de la masa ganadera; la mejora de sistemas de alimentación; la incorporación de nuevas áreas para la crianza y la introducción de mejor genética en función de la demanda del mercado.
- iii. Se observa, transversalmente, la percepción de que las oportunidades de la ganadería pasan por potenciar atributos de calidad de la carne que se produce. Sin embargo, al mismo tiempo, hay profundo desconocimiento respecto de a qué mercados finales llega (la trazabilidad se pierde a la entrada del frigorífico), además de que se producen animales con una genética muy diversa.
- iv. No se aprecia una percepción única respecto del rol de la planta en la transformación de la ganadería regional: mientras para los crianceros pequeños, e incluso algunos engorderos medianos, la planta es LA solución, otros la ven como una alternativa más que puede introducir mayor competencia de precios y, además, dinamizar el negocio acortando ciclos y ganando en rentabilidad.
- v. Ningún entrevistado sostiene que la planta sea para faenar todo lo que se produce en la región. Los más optimistas estiman en 20.000 el número máximo de animales anuales que se podrían faenar regionalmente, incluyendo los cerca de 10.000 que actualmente se faenan para consumo regional. Aparte de desafíos de orden técnico, esto es, localización, escala, régimen de operación; estándares ambientales; mercado de destino y otros, el principal desafío para los entrevistados es cómo hacer que este proyecto beneficie a los ganaderos más pequeños.
- vi. Para la totalidad de los entrevistados, el modelo de gestión óptimo es que el Estado construya la planta y luego licite su administración y operación a un privado con las competencias empresariales necesarias y demostrables. En esa licitación, debiesen establecerse condiciones tales que apunten a beneficiar a los pequeños ganaderos, básicamente crianceros, aun cuando la forma de lograrlo no es clara.



[Handwritten signature]

- vii. Desde esta perspectiva, el beneficio para el criancero no se daría por la vía de un modelo de gestión específico, sino más bien por la vía de un modelo de negocio que apunte a un desarrollo de proveedores de este segmento, tal que le asegure abastecimiento regular durante el año (en especial para el mercado regional). Se detecta, en este sentido, la necesidad urgente de socializar el conocimiento disponible acerca de la lógica de funcionamiento de los complejos matadero-frigorífico entre los ganaderos y sus asociaciones de modo de avanzar en la creación de un lenguaje común.
- viii. No se aprecian condiciones que permitan suponer que se generarían encadenamientos estables entre crianceros y engorberos ya que no hay elementos que permitan sostener acuerdos de precio, variable básica para todos a la hora de establecer compromisos de abastecimiento. No hay antecedentes de una ganadería “de contrato” que avalen esta perspectiva.
- ix. Finalmente, parece haber unanimidad de que la acción de fomento y desarrollo, que debe liderar el Estado, tendría que, por una parte, promover bases genéticas acordes a la demanda de los mercados de interés; y, por otra, mantener y ampliar la tradición criancera basada en prácticas extensivas (con mayor superficie disponible para este tipo de pastoreo y políticas e instrumentos para fomentar la retención de vientres) y promover la innovación en las fases de recría y engorda. Para algunos informantes calificados, esta estrategia debiese pasar por desarrollar sectores donde se sabe de su alto potencial para invernar ganado (como las zonas bajas en torno al Lago General Carrera, por ejemplo) y que, además, se encuentran cerca de las áreas con mayor presencia de vientres.

ii. Actividades Futuras

	Mes 2	
	Semana 8 14.10 - 20.10	Semana 9 21.10 - 27.10
Etapas III: Estudio de Variables socio/culturales	<ul style="list-style-type: none"> Toma de Muestras en Terreno 	<ul style="list-style-type: none"> Toma de Muestras en Terreno

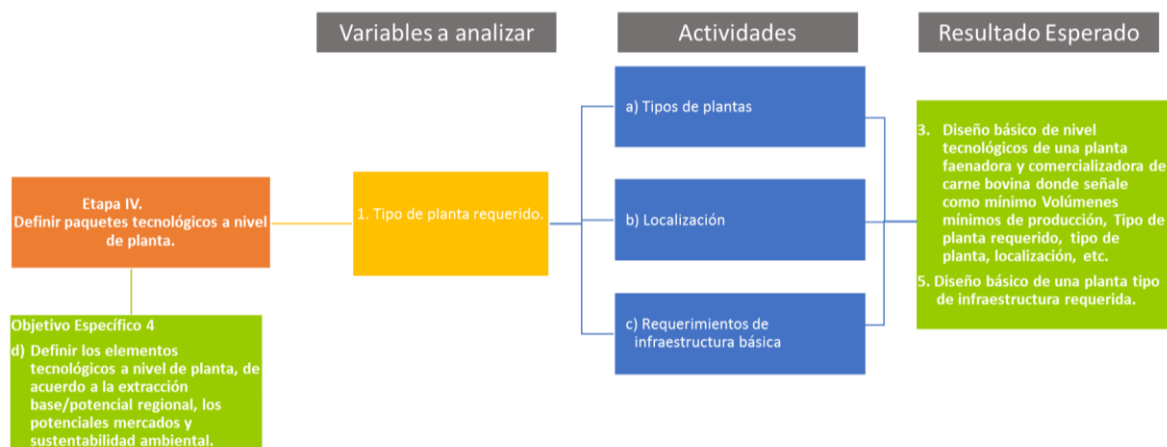


Handwritten signature in blue ink.

2.6. ESTADO DE AVANCE ETAPA IV DEFINICIÓN DE PAQUETES TECNOLÓGICOS A NIVEL DE PLANTA

Las actividades consideradas para la Etapa IV: se grafican en el siguiente Diagrama Metodológico:

Diagrama 4: Diagrama metodológico Etapa IV



Las actividades consideran un plazo de ejecución de diez semanas, en el presente informe preliminar se presentarán las actividades realizadas durante las dos primeras semanas del objetivo, que corresponden a la tercera y cuarta semana del proyecto.

i. Actividades Realizadas

a) Visita de Michael Nidd

La estadía del experto internacional Michael Nidd está programada entre el 25 y 30 de Octubre. Actualmente se trabaja en el diseño de su visita a la región.

En la última reunión con la contraparte se acordó lo siguiente:

- Realizar un seminario (de medio día - mañana o tarde completa) donde asistan todos los actores involucrados en la cadena.
- Además se plantea la idea de visitar:
 - o Planta Cisne Austral
 - o Visitar Viviana - FRIOSA
 - o El Blanco - Alex Carillo

Paula Cruces se encargará de preparar una minuta con los antecedentes de conectividad (puertos, aeropuertos) sobre Pto. Cisnes y Chacabuco. Además antecedentes de energía, cuál es la estrategia energética local y las posibilidades de autogenerar energía en la planta.



[Firma manuscrita]

Por otro lado, el equipo consultor se abocará a preparar una minuta con otros antecedentes que Michael Nidd ha solicitado para su visita.

ii. Actividades Futuras

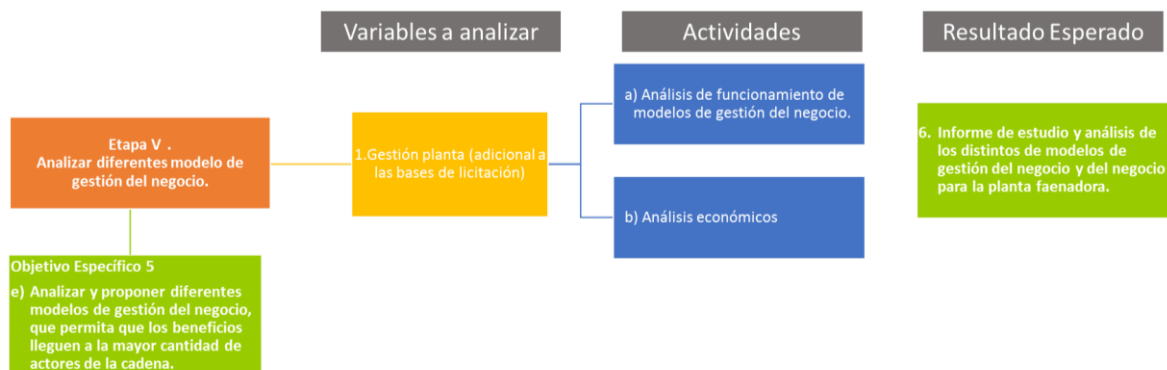
	Mes 2	
	Semana 8 14.10 - 20.10	Semana 9 21.10 - 27.10
Etapas IV: Definición de Paquetes Tecnológicos a nivel de planta	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de Minuta para Michael Nidd en función de las preguntas enviadas • Diseño Final de Visita Michael Nidd • Revisión de antecedentes aportados por entrevistas en relación a localización de la planta. • Revisión bibliográfica de factores de localización 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de Minuta para Michael Nidd en función de las preguntas enviadas • Visita de Michael Nidd • Revisión de antecedentes aportados por entrevistas en relación a localización de la planta. • Revisión bibliográfica de factores de localización



Handwritten signature in blue ink.

2.7. ESTADO DE AVANCE ETAPA V: ANALIZAR DIFERENTES MODELOS DE GESTIÓN DEL NEGOCIO

Diagrama 5: Diagrama metodológico Etapa V

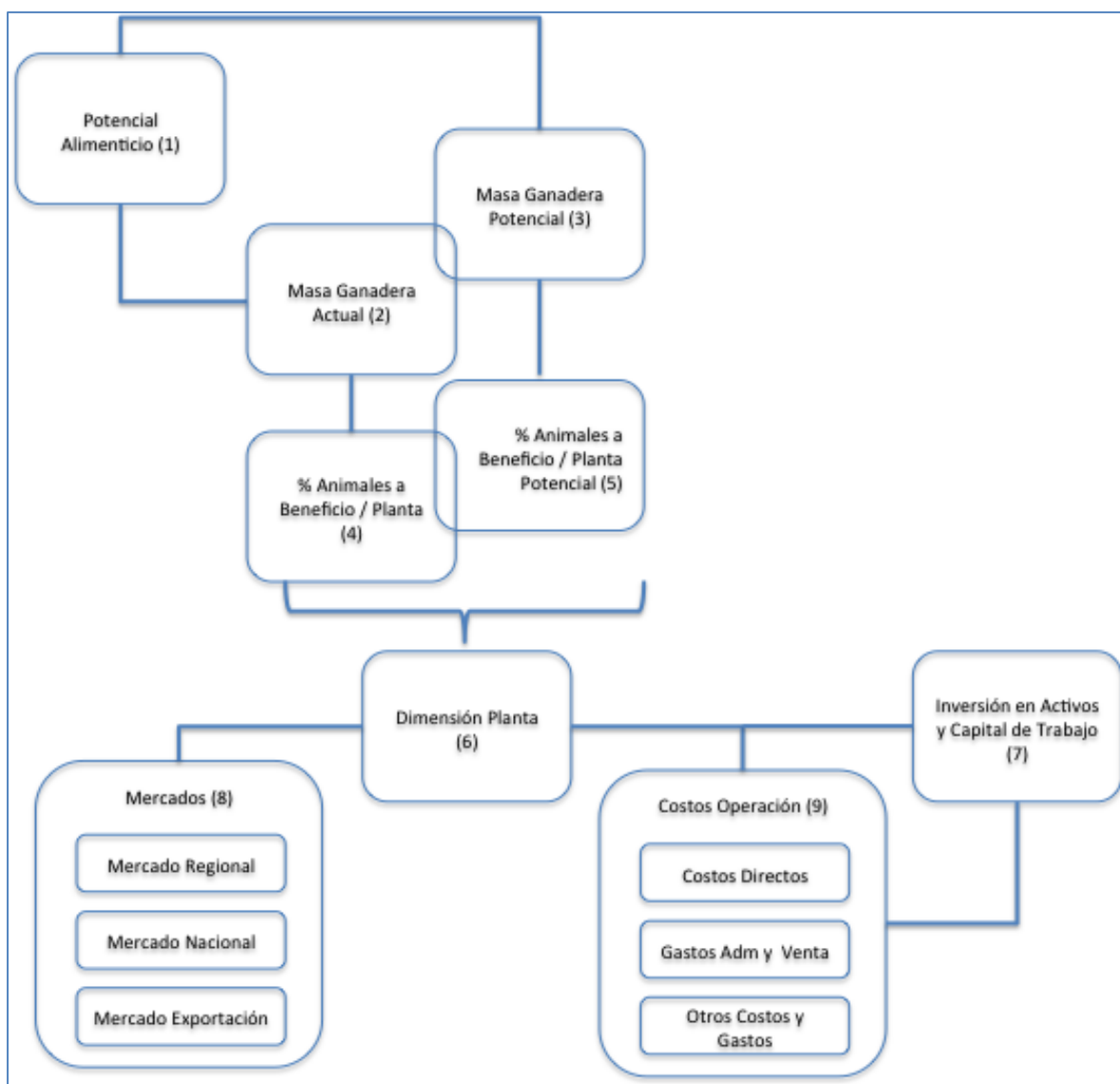


i. Actividades Realizadas

a) Análisis de información recopilada

A partir de la información recopilada en los últimos días y los antecedentes recogidos con diferentes actores y expertos del sector se elabora un esquema de evaluación preliminar que permita visualizar los puntos críticos a considerar en el diseño de un modelo de gestión. A su vez, este esquema recoge las principales premisas sobre las cuales opera la ganadería en la Región, dentro de las cuales podemos destacar: (a) se trata de un sector que produce a escala de industria de nicho y vende a precio de commodity (posibles mercados de nicho) (b) se trata de un sector en el que el poder de compra se encuentra altamente concentrado (escala productiva de planta) y (c) la capacidad de generar alimento para el ganado -y así “escapar” de la estacionalidad- y ampliación de hectáreas para ganado y/o aumento densidad bovina (posibilidad de crecimiento de masa ganadera y ajuste oferta a potencial demanda).

El siguiente esquema especifica los elementos a considerar en evaluación:



- 1) **Potencial alimenticio**, actualmente uno de los factores que impiden el desarrollo y crecimiento del sector es la incapacidad de muchos ganaderos de contar con alimento para vender sus producciones en períodos del año más convenientes. El alto costo de éste o bien el no disponer de producción propia los empuja a una venta muchas veces temprana a menores precios. Determinar el potencial alimenticio que se puede alcanzar permite estimar la masa ganadera potencial que podría alcanzarse.
- 2) **Masa ganadera actual**, se determinará -mediante encuestas e información secundaria- la masa ganadera actual con que cuenta la Región. Este dato constituye una línea base sobre la cual operará la planta.

- 3) **Masa ganadera potencial**, a partir de la información recogida en los puntos anteriores se estimará una masa potencial, la cual permite dimensionar a mediano plazo el tamaño de la planta a construir.
- 4) **Porcentaje de ganado beneficiado**, a partir de la masa de ganado actual y las estimaciones de venta (que se detallarán dentro de mercados) de determina el porcentaje de la masa actual que podrían procesarse en la planta.
- 5) **Porcentaje de ganado beneficiado potencial**, considerando la masa potencial y los posibles mercados a abordar se estimará un porcentaje potencial de beneficio. Resulta interesante incorporar en este análisis los modelos de negocio que tienen implementados los distintos ganaderos a fin de sensibilizar adecuadamente el porcentaje de animales que potencialmente se podrían procesar en la planta.
- 6) **Dimensión planta**, a partir de la potencial oferta (masa ganadera) y demanda (mercados a comercializar) se determinará el tamaño óptimo de planta. En este análisis se visualizará la posibilidad de construir una planta nueva o bien la adaptación de planta ovina existente en la Región entre otras alternativas.
- 7) **Inversión en activos y capital de trabajo**, se establecerán montos de inversión en bienes físicos y de capital de trabajo permanente. Esto último dependerá significativamente de los plazos de retorno de ventas y de pagos a proveedores y servicios, puntos que se determinarán en los siguientes dos: mercados y costos de operación.
- 8) **Mercados**, se analizarán volúmenes y precios de venta para tres segmentos de mercados, el de exportación, nacional y regional. Lo anterior implica una definición de productos a vender y su forma de distribución. A su vez, se pueden establecer subproductos a ser comercializados (lo que eventualmente tiene efecto sobre el monto de inversión)
- 9) **Costos y gastos de operación**, se estimarán costos directos de explotación (valores de compra, costo de faena, costos indirectos de producción, etc.), gastos de administración y ventas (gastos generales, publicidad, etc.) y otros tales como gastos financieros, depreciación, etc. También se incluirá la carga tributaria del negocio. Todo lo anterior, junto a los ingresos (o precios de venta) permiten, además de estimar la rentabilidad del negocio, calcular el punto de equilibrio de operación de la planta.

ii. Actividades Futuras

Mes 2



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. P.' followed by a flourish.

	Semana 8 14.10 - 20.10	Semana 9 21.10 - 27.10
Etapas V. Analizar diferentes modelos de gestión del negocio	Evaluación de pre-factibilidad	Evaluación de pre-factibilidad

En las próximas semanas se llevará a cabo evaluación de pre-factibilidad, analizando preliminarmente los resultados que la planta obtendrá mediante la implementación de distintos modelos de negocios. Los resultados que se obtengan permitirán ajustar de mejor manera el modelo de gestión más conveniente y establecer los factores críticos a cuidar o estimular.

Para llevar a cabo esta evaluación se levantarán aproximaciones de las siguientes variables:

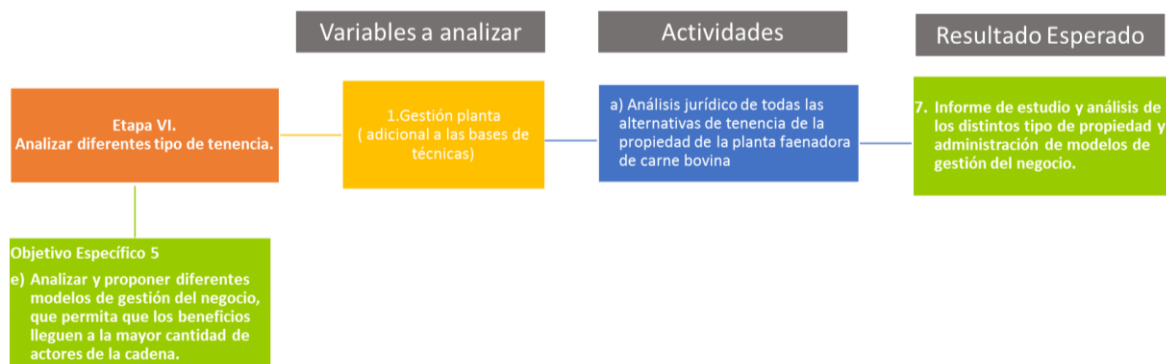
- a. Potencial alimenticio
- b. Masa ganadera
- c. Volúmenes de producción
- d. Tamaño de planta
- e. Inversión en activos y capital de trabajo
- f. Mercados potenciales
- g. Costos y gastos operacionales

2.8. ESTADO DE AVANCE ETAPA VI: ANÁLISIS DE TENENCIA

Diagrama 7: Diagrama metodológico Etapa Vi



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P." followed by a flourish.



2.8.1. ACTIVIDADES REALIZADAS

a) Análisis de Tenencia

Revisión de literatura y normativa relativa a distintos modelos de propiedad o tenencia de instalaciones productivas: Análisis general de normativa.

2.8.2. ACTIVIDADES FUTURAS

	Mes 2	
	Semana 8 14.10 – 20.10	Semana 9 21.10 – 27.10
Etapa VI. Analizar diferentes tipos de tenencia	Revisión de literatura y normativa relativa a distintos modelos de propiedad o tenencia de instalaciones productivas: Revisión de situación de empresa pública Sacor S.A.	Revisión de literatura y normativa relativa a distintos modelos de propiedad o tenencia de instalaciones productivas: Revisión de modelo concesionado.

3. ANEXOS (EN CARPETA ANEXOS)



Handwritten signature in blue ink.

Anexo N°1
Entrevistados Fase Exploratoria I y II - Capital Social



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. P. L.", written over a horizontal line.

Anexo N°2
Versión Final Encuesta Ganadera



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. P. L.", written over a horizontal line.

Anexo N°3
Versión Final Encuesta Capital Social



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. P. L.", written over a horizontal line.



Handwritten signature in blue ink.