

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



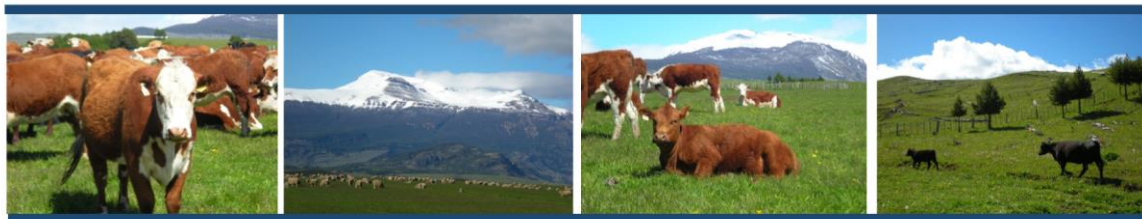
G. P.

Reuniones de Ajuste Metodológico

Fase 1: 25, 26 de agosto

Fase 2 y final: 3 de septiembre

Etapa 0 “Kickoff”





➤ Conceptos Clave: *Construir Región – Modelo Mixto y su Viabilidad – Interdisciplinariedad*

G. P.

➤ “*Construir región a partir de un Modelo Mixto aproximándose a esta realidad compleja desde la interdisciplinariedad*”



Programa

1. El Proyecto (Descripción general)

2. Prioridades Metodológicas Fase1

- Evaluación volumen de extracción base y potencial. Muestra. (Mario Maino)
- Evaluación Capital Social (Christian Potocnjak)
- Análisis manejo de praderas y alimentación animal (Luis Piña)



3. Novedades Varias

4. Propositiones de Coordinación

5. Acciones de corto plazo



9-Fe



1. El Proyecto



9-Fe



1.- El Proyecto

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.

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.



Resultados Esperados

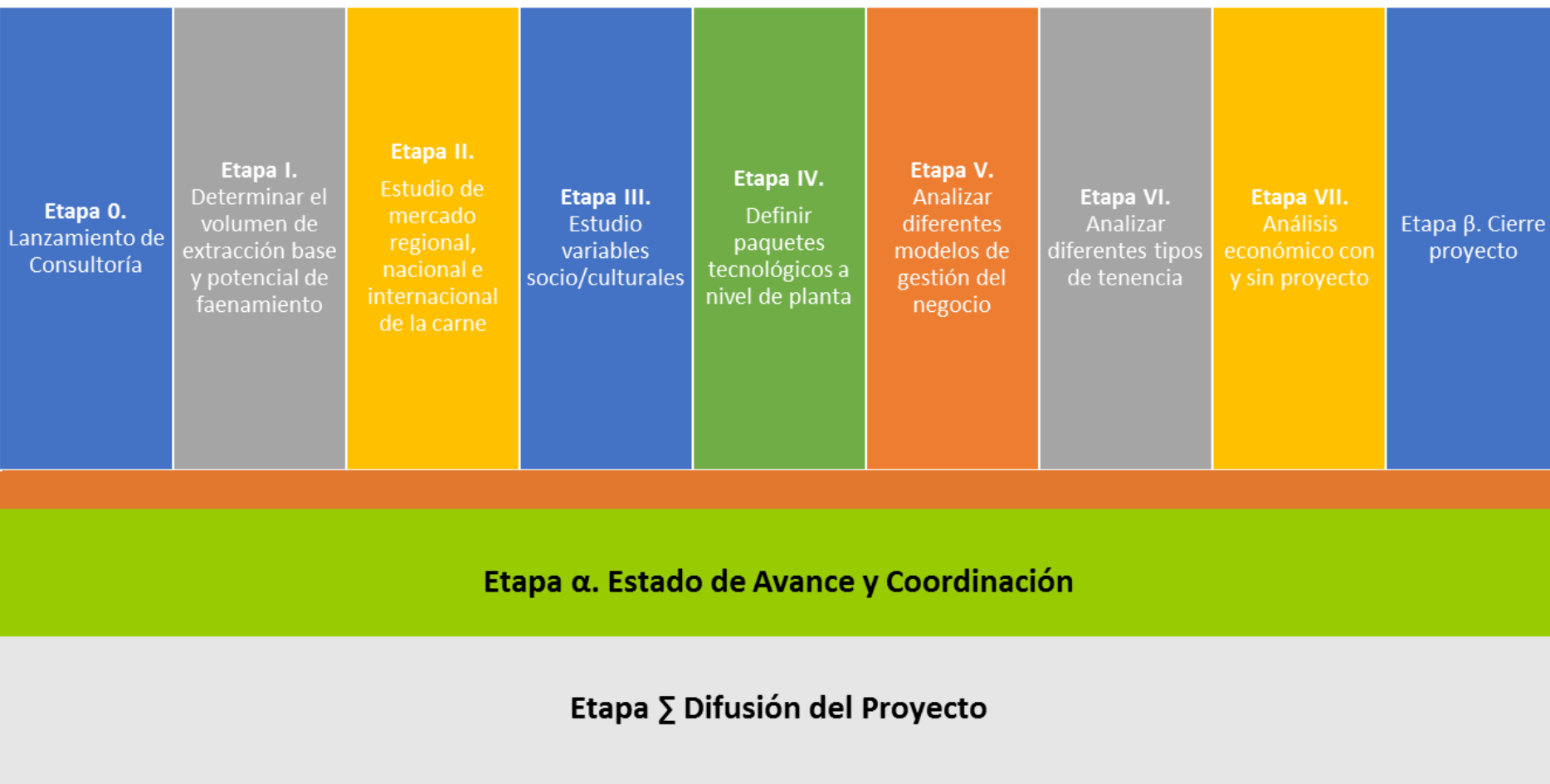
1. Estudio actualizado de la oferta de masa ganadera (Bovino y ovino) actual y proyectada de extracción.
2. Estudio de mercado actual y su proyección regional, nacionales, internacional de la carne bovina y ovina.
3. Diseño básico de nivel tecnológicos de una planta faenadora y comercializadora de carne bovina donde señale como mínimo Volúmenes mínimos de producción, Tipo de planta requerido, tipo de planta, localización, etc.
4. Estudio de variables socio/cultural de crianceros y ganaderos que pudieran afectar la viabilidad de la planta faenadora y comercializadora de carne bovina.
5. Diseño básico de una planta tipo de infraestructura requerida.
6. Informe de estudio y análisis de los distintos de modelos de gestión del negocio y del negocio para la planta faenadora.
7. Informe de estudio y análisis de los distintos tipo de propiedad y administración de modelos de gestión del negocio.
8. Informe de análisis de rentabilidad social de la situación con y sin proyecto

9-Fe

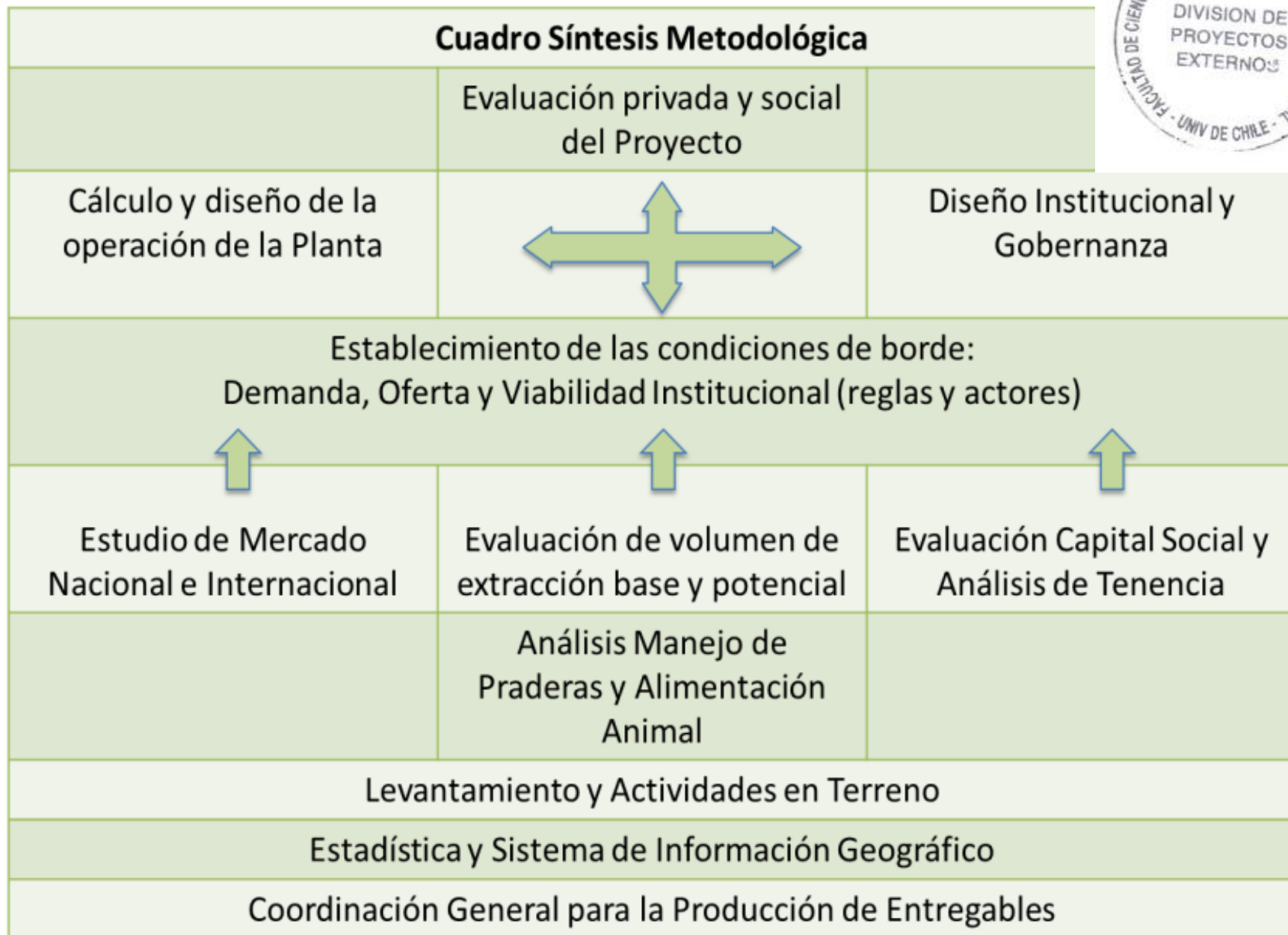


1.- El Proyecto

Etapas de Ejecución



9-Fe



9-Fe



Equipo de Trabajo

Equipo Permanente

Profesión	Nombre	Rol
Ingeniero Civil Industrial Magister en Humanidades ©	Juan Pablo Zanlungo	Jefe de Proyecto
Ingeniero Civil Industrial PhD. Operaciones	Rafael Epstein	Director Académico
Médico Veterinario Doctor en Economía Agraria	Mario Maino	Encargados emitir informes parciales y finales sobre las existencias ganaderas, modelar los activos ganaderos en el mediano y largo plazo, establecer las disponibilidades de alimentación actuales y proyectar las necesidades futuras.
Médico Veterinario Doctor en Gestión Agropecuaria	Claus Köbrich	
Antropólogo	Christian Potocnjak	Capital Social
Ingeniero Civil Industrial	Valentina Vera	Coordinadora General

Equipo No Permanente

Profesión	Nombre	Especialidad
Ingeniero Agrónomo Magister Ciencias	Luis Piña	Manejo de Praderas
Médico Veterinario Doctor en Nutrición de Rumiantes	María Sol Morales	Alimentación Animal
Médico Veterinario. Doctor en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias	Christopher Hamilton-West	Estadística muestro poblaciones animales
Ingeniero Civil Industrial	Michael Nidd	Diseño de Planta y Paquete Tecnológico
PhD en Nutrición de Rumiantes	Francis Flujarty	Mercado Internacional Modelo de Negocio
Geógrafa	Catalina Araya	SIG
Abogado	Dino Navarro	Análisis de Terreno

Equipo Residente

Profesión	Nombre	Rol
Médico Veterinario	Héctor Cárdenas	Coordinador Terreno
Ingeniero Civil Industrial	Diego Martínez	Apoyo a la Gestión General
Técnico Agrícola	Mario Ruiz	Levantamiento de Información
Técnico Agrícola	José Pérez	

9. Re

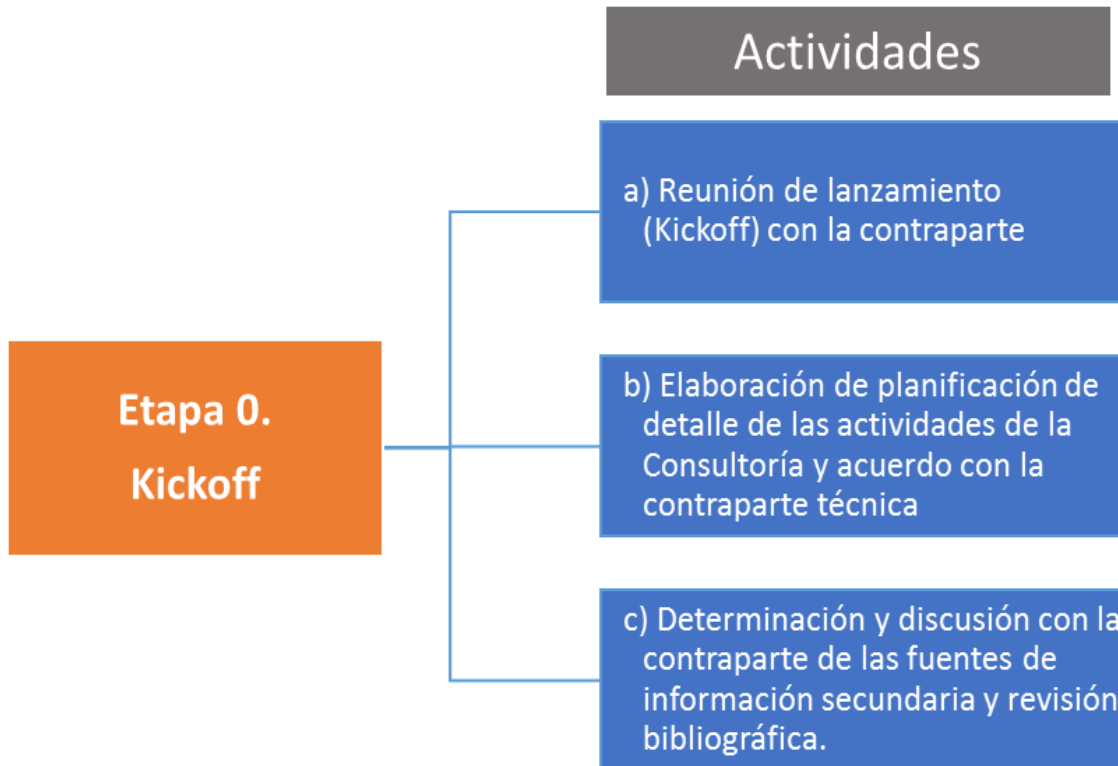


2. Prioridades Metodológicas



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 0. Kick Off

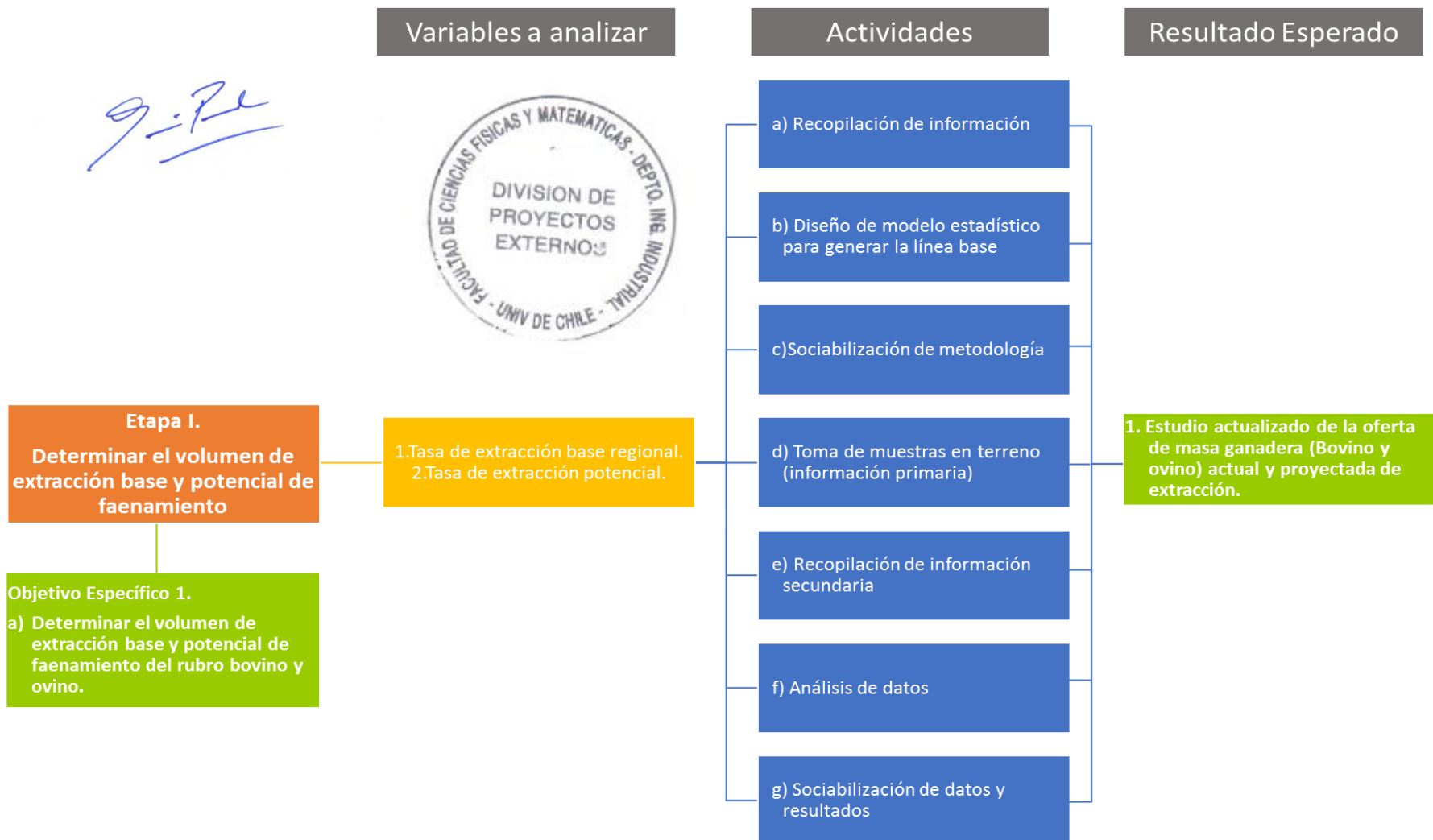


Handwritten signature in blue ink.



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base





2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base Métodos

9-12

Actualización existencia por categorías

- Muestreo
- Encuesta a ganaderos
- Entrevistas a informantes calificados
- Revisión de Bases de Datos disponibles

Tasa de destete

- Muestreo
- Encuesta a ganaderos
- Entrevistas a informantes calificados
- Revisión de Bases de Datos disponibles

Ganado para faena (vacas desecho más novillos gordos)

- Censo Agropecuario 2007
- SIPEC
- Estadísticas de mataderos

Identificación de Zonas Productivas

- Tipo de Productor
- Escala de Producción

Sistematización de Estadísticas SAG Aysén 2014

- Datos de animales que salen de la región
- Animales destinados a consumo interno
- Distribución según tamaño predial
- Distribución Comunal del Ganado
- Tipo de ganado por comuna
- Identificación de zonas productivas de acuerdo al tipo de productor
- Escala de producción



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base Métodos

Estratos Poblacionales

Los datos de mejor calidad disponibles fueron los obtenidos por el Censo Agropecuario y Forestal del año 2007 (Censo 2007).

En base a la información del Censo 2007, se identificaron 2.300 rebaños en los que se mantienen bovinos.

Se definieron tres estratos poblacionales, según las existencias de bovinos en los diferentes rebaños. Los estratos, sus criterios de definición y número de predios según estrato se presentan a continuación.

Estrato	Definición (N bov)	N de predios
Rebaño pequeño	Hasta 25	800
Rebaño medio	Entre 26 y 100	1093
Rebaño grande	Más de 101	407



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base Métodos

1. 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).
2. 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



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base Métodos

1. El tamaño muestral calculado es de 259 predios, los que se distribuyen proporcionalmente en los estratos definidos, según se detalla a continuación:

Estrato poblacional, número de predios existentes y tamaño muestral calculado

Estrato	N de predios	Tamaño muestra
Rebaño pequeño	800	90
Rebaño medio	1093	123
Rebaño grande	407	46
Total	2300	259



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Determinación del Volumen de Extracción Base Métodos

Requerimientos

- Para la selección aleatoria de estos rebaños, es necesario contar con un **Marco Muestral** (lista de todas las unidades de muestreo, o predios existentes). Esta información podría obtenerse de la base de datos **SIPEC del SAG**, donde existen datos de las existencias animales, ubicación y contacto del predio, entre otros.
- En caso de **no poder acceder** a los datos el SIPEC, se considera una buena aproximación, **restringir las actividades en terreno a las comunas de Coihaique, Aysén, Río Ibáñez y Chile Chico**, ya que en ellas se encuentran más del **70% de los rebaños** que mantienen ovinos y/o bovinos de la región, y se encuentran presentes **todos los estratos poblacionales definidos**.

Manejo de Praderas y Alimentación Animal

- - Analizar predios o sectores productivos de 4 comunas de relevancia ganadera, (serían Aysén, Coyhaique, Río Ibañez y otra por definir). Centrarnos en aquellos sectores que efectivamente se usan en explotaciones ganaderas (esto lo podemos manejar con datos del Censo y con las entrevistas en terreno, más información satelital).
- Estimar variación en el vigor vegetacional mediante NDVI (cambios en condición del pastizal, cultivos presentes, productividad potencial) de 15 en 15 años. Para efectos prácticos, podríamos analizar qué ha pasado entre los años 1985, 2000 y 2015, y hacer la proyección en base a la información obtenida en las encuestas y a lo observado en 2015, en relación a qué podría pasar en los próximos 15-20 años con la productividad primaria.



Manejo de Praderas y Alimentación Animal

- - Si bien es cierto se puede calibrar con cierta exactitud, mediante modelación, la información entregada por NDVI y la producción de la pradera, sería ideal acompañar estos datos con toma de muestras en terreno para validar la información. Dado el período en el cual estamos trabajando, no tendremos la producción potencial, que se logra más adelante en la primavera-verano de allá, pero algo es algo. Además, podemos tomar información de centros regionales de investigación que puedan tener esta información y con eso podemos calibrar de mejor manera el modelo (consultar en INIA).
- Las imágenes se procesarán con los siguientes softwares: ArcView, ArcGis, Erdas Imagine e Idrisi Andes.



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 2. Estudio de Mercado de la Carne



Handwritten signature



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Estudio de Mercado de la Carne

Métodos

a) Análisis mercados demanda

- Caracterización y estimación de la demanda de carnes de bovino y ovina tradicional y diferenciada equivalentes o potenciales a producir en la región.
- Análisis mínimo:
 - Detalle de exigencias de producción primaria y procesamiento.
 - Precio por cortes y valor agregado
 - Volúmenes actuales y futuros de consumo
 - Mayores proveedores
 - Tipo y detalle de tratados comerciales
 - Características de los consumidores
 - Exigencias zoosanitarias y de inocuidad, barreras arancelarias, paraarancelarias, cuotas, sistemas de calidad.
- Análisis para cada mercado analizado y con información actualizada (2014)
- Análisis de las tendencias de los distintos mercados analizados que permita proyectar a mediano/largo plazo la demanda del mercado.
- Estos análisis deben enfocarse a las potencialidades de producción que presenta la Agricultura Familiar Campesina (AFC).

b) Análisis mercados oferta

- Análisis y caracterización de los actuales y potenciales competidores nacionales e internacionales, de carne tradicional y diferenciada que pueda ocupar nichos de mercado específicos tanto para el mercado de carnes bovinas como ovinas, con características similares de productos cárnicos sustitutos y/o competidores producidos en la región.
- Evolución histórica y proyección de su producción.
- Conocer productos, niveles de producción, ventajas comparativas y competitivas, proyecciones de crecimiento, precio, etc.
- Conocer fortalezas y debilidades de los competidores.

c) Benchmarking de experiencias internacionales

- Identificar territorios con vocaciones productivas similares y las capacidades con las que estos disponen.
- Identificar programas desarrollados por la autoridad u otros organismos, que hayan permitido cerrar brechas productivas y/o tecnológicas



d) Sociabilización de datos y resultados

- Se realizarán reuniones, talleres y entrega de resúmenes de la información en todos los sectores de la región, sociabilizando con crianceros y ganaderos de manera de recoger las percepciones de las metas a plantear y saber si existe real compromiso.



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 1. Estudio de Mercado de la Carne

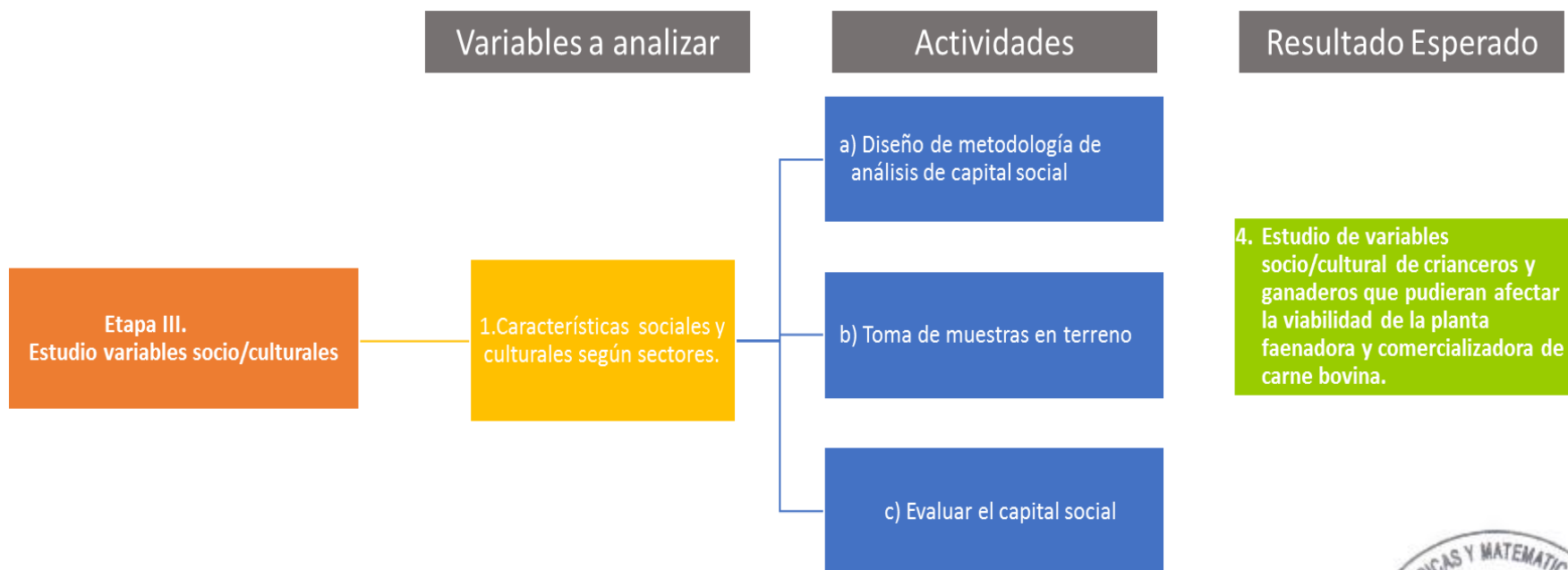
Contenidos Acordados

- Nichos de Estados Unidos: Carne Natural
- Trazabilidad: Experiencia Uruguay
- Certificación de Carne Natural: Paraguay
- Prospección del Establecimiento de una Marca o Sello: Patagonia



2.- Propuesta Metodológica

Etapa 3. Estudio de Variables Socio Culturales



9-12





2.- Propuesta Metodológica

Etapa 3. Estudio de Variables Socio Culturales

Métodos

a) Modelo estadístico y para generar un perfil sociocultural

- Diseñar modelo estadístico y para generar un perfil sociocultural comunitario donde se evalúe como mínimo el capital social comunitario, elementos constitutivos de identidad local, identificación de los líderes locales, antecedentes productivos de la localidad ligados a la actividad económica en cuestión e identificación de espacios físicos de encuentro validados por la costumbre e historia.
- Captura de información través de encuesta, reuniones, talleres, días de campos, etc.



2. Propuesta Metodológica

Etapa 3. Estudio de Variables Socio Culturales

- Identificación de informantes clave por territorio y entrevistas en profundidad para exploración de condiciones locales , prácticas de articulación comercial entre crianceros-engorderos; canales de comercialización; prácticas asociativas en el territorio; liderazgos locales (6-11 sept).
- Empleo misma base muestral del estudio de existencias (6-11 sept). Levantamiento de datos de “referidos”, estrategia “bola de nieve”

	Chicos	Medianos	Grandes
Crianceros	n	n	?
Crianceros-Engorderos	?	n	n
Engorderos	?	n	N (4-5)

Levantamiento estadísticamente válido de datos descriptivos sobre variables socio-culturales de los productores (20-30 sept):

Características demográficas

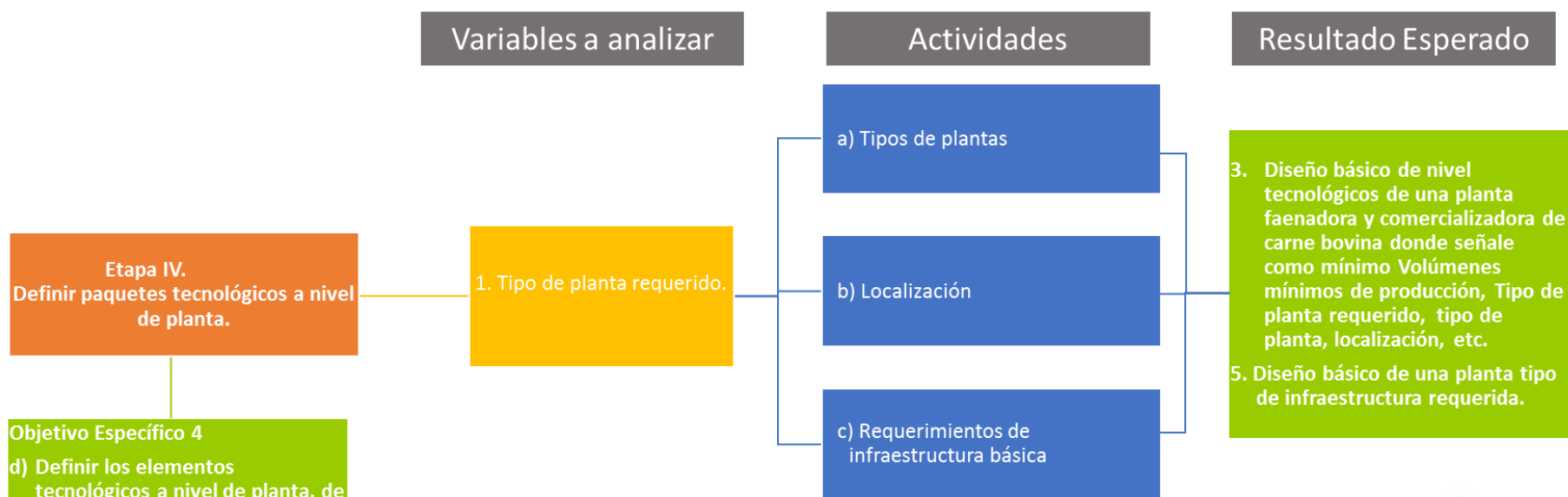
Indicadores de Capital Social (Capital Di

Indicadores sobre prácticas y redes de innovación.

Relacional)

2.- Propuesta Metodológica

Eta 4. Definición de Paquetes Tecnológicos



Objetivo Específico 4
d) Definir los elementos tecnológicos a nivel de planta, de acuerdo a la extracción base/potencial regional, los potenciales mercados y sustentabilidad ambiental.

Handwritten signature





9.12

2.- Propuesta Metodológica

Etapa 4. Definición de Paquetes Tecnológicos

Métodos

a) Tipos de plantas

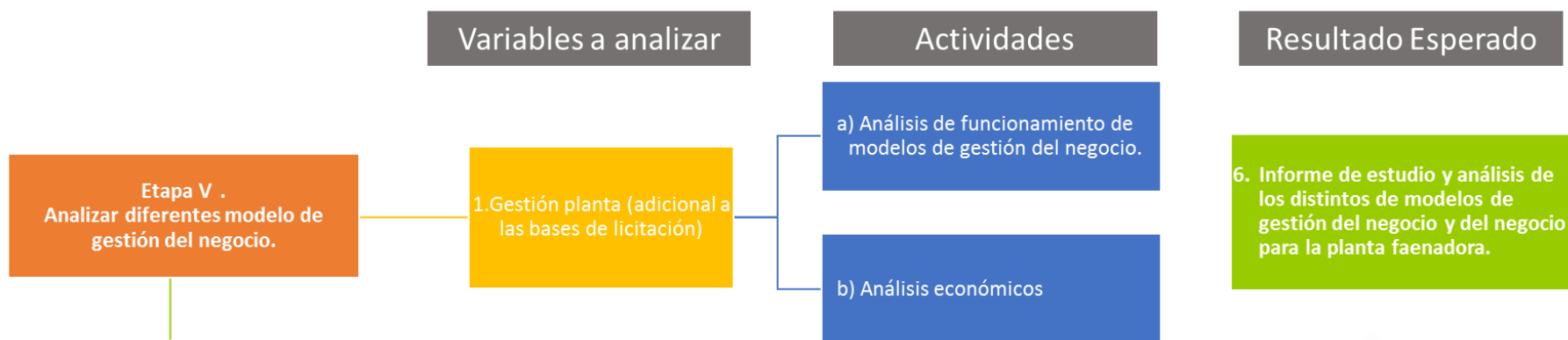
- Evaluar y proponer el o los modelos de planta que cumpla con los requerimientos del negocio ganadero que la región propone y de acuerdo a los requerimientos de los mercados objetivos.
- Ventajas y desventajas de cada modelo propuesto para cada uno de los modelos (Ciclo I, II o completo),
- Perfiles de plantas cuantificando la posterior inversión inicial o escalable en la construcción e implementación.
- Análisis económicos de los costos fijos y operacionales de cada modelo y escala de procesamiento, con todas las obras anexas requeridos para el cumplimiento de las normativas y requerimientos exigidos.

b) Localización

- Estudio de localización que permita obtener la certificación de mejor manera
- Mejor relación costo / beneficio, por lo tanto se debe considerar los siguientes aspectos:
 - Localización estratégica para acceder a puertos y aeropuertos.
 - Accesibilidad vial a proveedores y consumidores.
 - Accesibilidad a energía eléctrica.
 - Disponibilidad de agua suficiente.
 - Tratamiento y vertidos de RILES.
 - Otros factores determinantes para el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).
 - Alternativas de manejo amigable con el ambiente (energía)

2.- Propuesta Metodológica

Etapa 5. Análisis del Modelo de Gestión del Negocio



Objetivo Específico 5

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.





9-Fe

2.- Propuesta Metodológica

Etapa 5. Análisis del Modelo de Gestión del Negocio

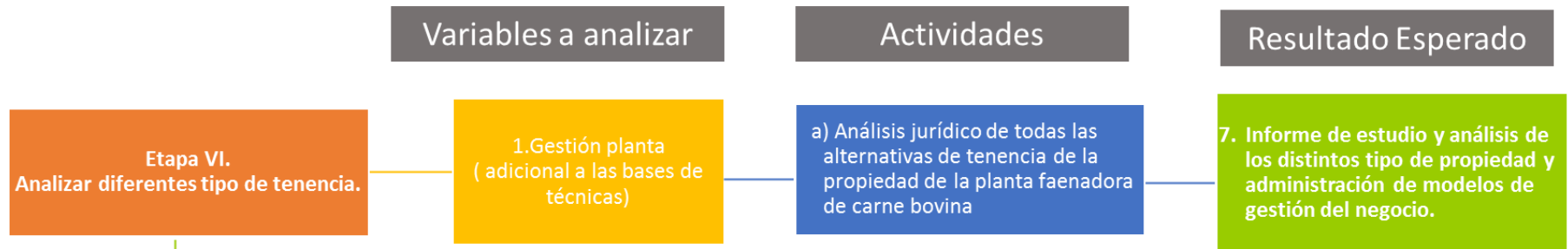
Métodos

a) Análisis de funcionamiento de modelos de gestión del negocio.

- Generar y analizar las distintas propuestas de modelos de negocios en función de los puntos anteriores que permita impulsar de mejor forma la ganadería regional como actividad productiva sostenible, considerando como mínimo los siguientes factores:
 - a) Modelación de faena diaria, semanal, mensual y anual. (real y potencial)
 - b) Propuesta de productos finales o intermedios.
 - c) Propuesta de acuerdos de compra y formas de pago.
 - d) Sistema de financiamiento de la planta.
 - e) Flujos de caja para cada modelo propuesto y sus respectivos estudios de sensibilidad.
 - f) Estudio de factores culturales y productivos.
- Modelar las distintas formas de funcionamiento y de acuerdo al nivel de procesamiento de los tipos de plantas propuestas, de acuerdo a la faena y procesamiento de los productos a comercializar dicho análisis debe considerar las logísticas de las materias primas (animales en pie) como la distribución de un producto cárnico, todo esto de acuerdo a los distintos modelos de planta propuestos.

2.- Propuesta Metodológica

Etapla 6. Análisis de Tipos de Tenencia



Objetivo Específico 5

- 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.' followed by a flourish.

2.- Propuesta Metodológica

Etapa 6. Análisis de Tipos de Tenencia

Métodos

a) Alternativas de tenencia

- Analizar todas las alternativas de tenencia de la propiedad de la planta faenadora de carne bovina como son:

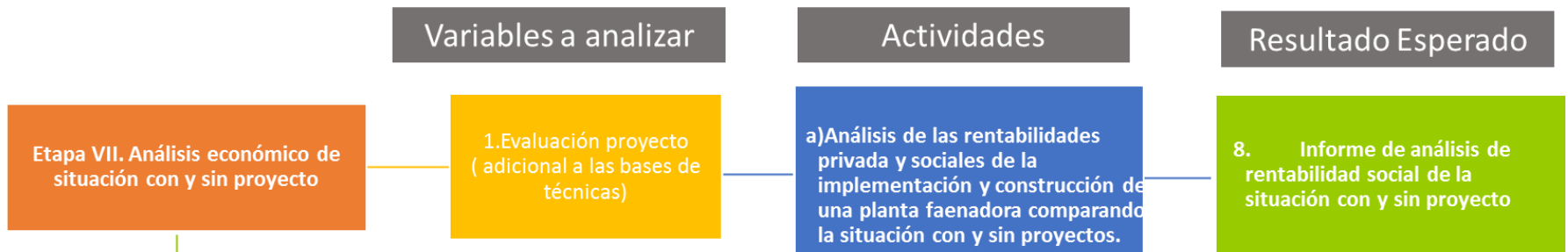
- Sólo privada
- Público/privado
- Pública



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

2.- Propuesta Metodológica

Etapa 7. Análisis Económico con y sin proyecto



Objetivo Específico 5

- 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.



Handwritten signature

2.- Propuesta Metodológica

Etapas 7. Análisis Económico con y sin proyecto

Métodos

a) Análisis económicos y rentabilidades sociales

- Análisis económicos y rentabilidades sociales de acuerdo a la metodología del Ministerio de Desarrollo Social.



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

¿ Existe una metodología común en el GORE para evaluar la cartera de proyectos del PEDZE ? O variables que permitan su priorización?



9-Fe

3. Novedades Varias

- Lanzamiento del Proyecto viernes 4 de septiembre: Ministro de Agricultura-Mesa de la Carne
- Visita de Francis Fluharty (experto Mcdo.) Primera Semana de Octubre
- Visita de Michael Nidd (experto Planta) 25 al 31 de Octubre
- Reunión con Carlos Álvarez Sistema Empresas del Estado 01/09
- Modificación en el Equipo (José Pablo Mingo fortalece el Análisis Económico –Etapa VII- por Diego Martínez de apoyo general)
- Oportunidad postulación Misión Tecnológica FIA (cierre 22 de oct.)

4. Propositiones generales de coordinación

- Las “misiones de campaña” (propósitos claros ex ante)
- Apoyo para Convocatorias
- Apoyo para traspaso de Estadísticas
- Reportes a la contraparte como herramienta de trabajo

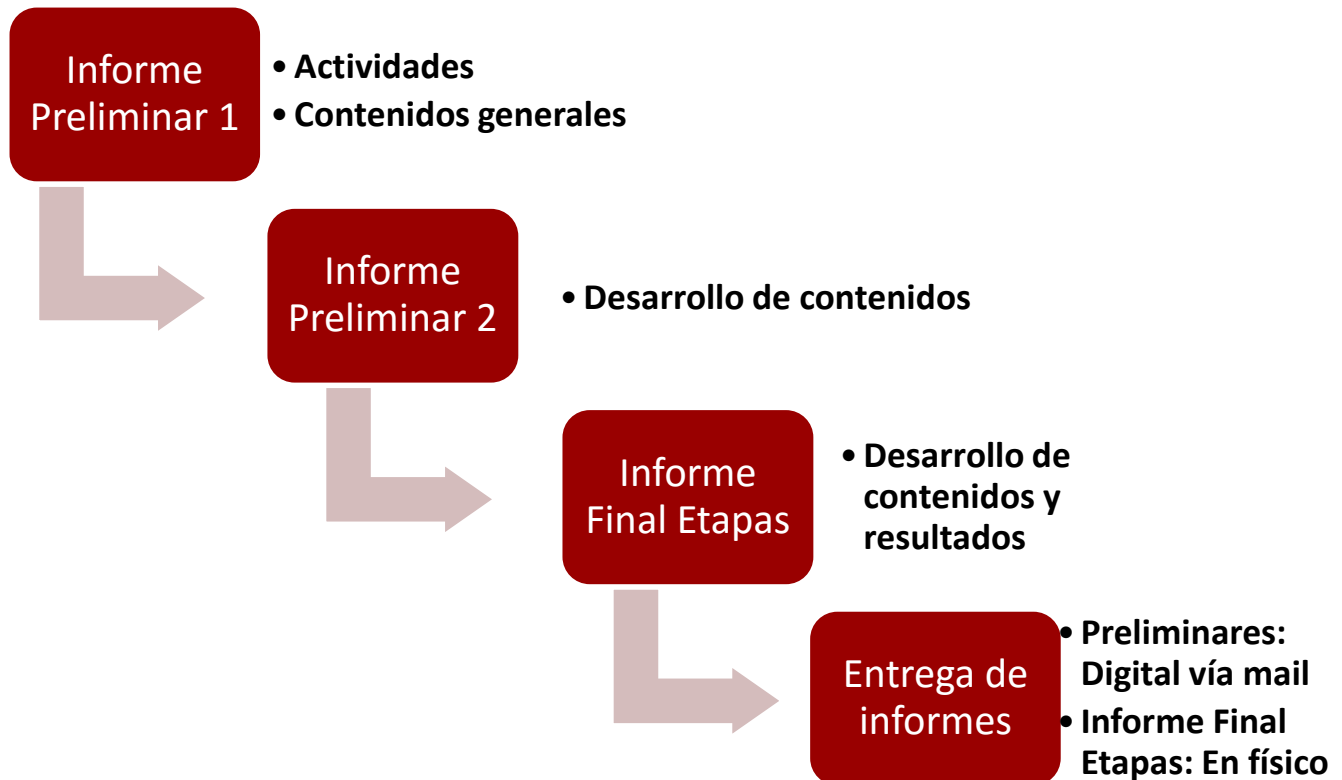


A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. P." followed by a flourish.



4.- Informes de avance

9.12





9-12

4. Acciones de corto plazo

Próximas 2 semanas

Acción	Fecha estimada
Kickoff	25, 26 y de Agosto
Recolección de Estadísticas del Sector actualizadas (2014)	29 de Agosto
Lanzamiento Proyecto Ministro de Agricultura Mesa de la Carne	04 de Agosto
Sistematización de Estadísticas 2014	07 de Agosto

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



Gracias

Handwritten signature in blue ink.

