



INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	8
2	ETAPA 2: PLANIFICACION ESTRATEGICA: VISION COMPARTIDA Y SITUACION DESEADA.	12
3	DESARROLLO METODOLÓGICO	13
3.1	METODOLOGÍA Paso 3. Generación de una Visión Compartida del Subterritorio	14
3.1.1	Conformación del Núcleo Gestor.	14
3.1.2	Taller informativo a la Comunidad e Instituciones representativas del Sector. ..	16
3.1.3	Taller Núcleo Gestor I.	18
3.1.4	Taller Núcleo Gestor II.	19
3.2	METODOLOGÍA PASO 4. Definición de la Situación Deseada del Eje Productivo.	20
4	PASO 3: GENERACIÓN DE UNA VISIÓN COMPARTIDA DEL SUBTERRITORIO.	22
4.1.1	Objetivos.....	22

4.1.2	Actividades	23
4.1.3	Acciones Realizadas:.....	24
4.1.3.1	Convocatoria:	24
4.1.3.2	Talleres Participativos:	24
4.1.3.2.1	Taller Miércoles 29 de junio de 2016:.....	25
4.1.3.2.2	Taller Miércoles 06 de Julio de 2016:	28
4.1.3.2.3	Taller Martes 26 de Julio de 2016:	35
4.1.4	Propuesta del Plan de Trabajo Núcleo Gestor Agua Amarga:	39
5	PASO 4: DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN DESEADA DE LOS NEGOCIOS PRODUCTIVOS SELECCIONADOS PARA EL SUBTERRITORIO E IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS.....	42
5.1	Objetivos.....	42
5.2	Eje Productivo Minería, Negocio Minero.....	43
5.2.1	Visión General Del Eje Productivo Minería.....	43
5.2.1.1	Regulaciones de la Industria.....	45
5.2.2	Unidad Productiva Tipo (UPT) Minería Artesanal	47
5.2.2.1	Análisis FODA Eje Productivo Minería.....	48
5.2.2.2	Análisis PEST.....	51
5.2.2.3	Definición de la visión deseada	53

5.2.2.4	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente.....	54
5.2.2.5	Caracterización del proceso productivo	55
5.2.2.6	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	57
5.2.2.7	Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Minería Artesanal.....	58
5.2.2.8	Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada	61
5.2.3	Unidad Productiva Tipo (UPT) Pequeña Minería, Categoría C.....	62
5.2.3.1	Análisis FODA Eje Productivo Minería.....	63
5.2.3.2	Análisis PEST.....	65
5.2.3.3	Definición de la visión deseada del subterritorio	68
5.2.3.3.1	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente.....	68
5.2.3.4	Caracterización del proceso.....	69
5.2.3.5	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	71
5.2.3.6	Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Pequeña Minería, Categoría C.....	73
5.3	Eje Productivo Turismo, Negocio Servicios De Turismo.....	76
5.3.1	Visión General Del Eje Productivo Turismo.....	76
5.3.1.1	Regulaciones de la Industria.....	79

5.3.2	Unidad Productiva Tipo (UPT) Alojamiento	81
5.3.2.1	Análisis FODA	82
5.3.2.2	Análisis PEST.....	84
5.3.2.3	Definición de la visión deseada del subterritorio	86
5.3.2.4	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente.....	87
5.3.2.5	Caracterización del proceso.....	89
5.3.2.6	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	91
5.3.2.7	Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Tipo Alojamiento	93
5.3.3	Unidad Productiva Tipo (UPT) Alimentación De Paso	99
5.3.3.1	Análisis FODA	101
5.3.3.2	Análisis PEST.....	102
5.3.3.3	Definición de la visión deseada del subterritorio	104
5.3.3.4	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente.....	107
5.3.3.5	Caracterización del proceso actual:	108
5.3.3.6	Análisis de Competitividad Actual de la Unidad Productiva Tipo Alimentación de Paso	109
5.3.3.7	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	111

5.4 EJE PRODUCTIVO AGROPECUARIO, NEGOCIO GANADO CAPRINO .. 116

5.4.1	Visión General Negocio Caprino	116
5.4.1.1	Análisis FODA	118
5.4.1.2	Análisis PEST.....	120
5.4.2	Unidad Productiva Tipo (UPT) Plantel < 199 cabezas	122
5.4.2.1	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente para la UTP 1.	123
5.4.2.2	Caracterización del proceso actual:	125
5.4.2.3	Análisis de Competitividad Actual del Eje Productivo Agropecuario	128
5.4.2.4	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	131
5.4.3	Unidad Productiva Tipo (UPT 2) Caprino \geq 200 cabezas.....	139
5.4.3.1	Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente.....	139
5.4.3.2	Caracterización del proceso actual:	142
5.4.3.3	Análisis de Competitividad Actual del Eje Productivo Agropecuario	144
5.4.3.4	Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.	147

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Reuniones desarrolladas por el Núcleo Gestor</i>	16
<i>Figura 2. Componentes de la Visión de Desarrollo Productivo.</i>	18
<i>Figura 3. Matriz Fortaleza, Debilidades, Oportunidade y Amenazas del Territorio</i>	31
<i>Figura 4. Estructura de Gestión para Núcleo Gestor</i>	37
<i>Figura 5. Diagrama de Plan de Implementación Núcleo Gestor</i>	41
<i>Figura 6. Modelo Proveedor – Proceso – Cliente para los Negocios Mineros definidos en el subterritorio.</i>	44
<i>Figura 7. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UPT Minería Artesanal</i>	55
<i>Figura 8. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo, Minería Artesanal</i>	56
<i>Figura 9. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UPT Pequeña Minería, Categoría C</i>	69
<i>Figura 10. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo, Pequeña Minería, Categoría C</i>	70
<i>Figura 11. Modelo Proveedor – Proceso – Cliente para los servicios turísticos definidos en el subterritorio.</i>	77
<i>Figura 12. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UTP de Alojamiento</i>	88
<i>Figura 13. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo Alojamiento.</i>	90
<i>Figura 14. Diamante de Porter Unidad Productiva Tipo Alojamiento.</i>	93
<i>Figura 15. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente</i>	107
<i>Figura 16. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo Alojamiento</i>	109
<i>Figura 17. Diamante de Porter Unidad Productiva Tipo Alojamiento.</i>	110
<i>Figura 18. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente</i>	124
<i>Figura 19. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo 1 y 2</i>	125
<i>Figura 20. Diamante de Porter para el Eje Productivo del Subterritorio Agua Amarga.</i>	128
<i>Figura 21. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente</i>	140
<i>Figura 22. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo 1 y 2</i>	142
<i>Figura 23. Diamante de Porter para el Eje Productivo del Subterritorio Agua Amarga.</i>	144

Índice de Tablas

Tabla 1. Estructura del Taller.....	25
Tabla 2. Asistentes al taller.....	26
Tabla 3. FODA del subteritorio.....	27
Tabla 4. Estructura del Taller.....	29
Tabla 5. Participantes del Taller	29
Tabla 6. Estructura de Taller.....	35
Tabla 7. Integrantes del Núcleo Gestor Participantes del taller.	36
Tabla 8. Brechas para lograr la situación deseada, UPT Minería Artesanal.....	57
Tabla 9. Competitividad de la Situación Deseada, UPT Minería Artesanal.....	61
Tabla 10. Brechas para lograr la situación deseada, UPT Pequeña Minería, Categoría C	71
Tabla 11. Competitividad de la Situación Deseada, UPT Pequeña Minería, Categoría C. 75	
Tabla 12. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada	96
Tabla 13. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada	113
Tabla 14. Unidades Productivas definidas para el Eje Productivo Agropecuario.....	117
Tabla 15. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada para UPT 1.	133
Tabla 16. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada para UPT 2.	149



INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

El **Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIRDT)** es una iniciativa de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior, administrado desde la División de Desarrollo Regional de la SUBDERE y ejecutado por cada uno de los Gobiernos Regionales de las regiones insertas en el Programa. Tiene como objetivo “Fomentar el desarrollo productivo y social en forma sostenible en comunidades rurales de bajos ingresos, permitiendo su acceso a servicios de infraestructura de agua, saneamiento, vialidad, obras portuarias, electrificación y telecomunicaciones”¹.

Este programa está basado en la premisa que la inversión en infraestructura contribuye al desarrollo de las potencialidades productivas de los subterritorios.

Los servicios de infraestructura que considera el programa son:

- ✓ Agua Potable (Agua para consumo humano y para procesos productivos)

¹ <http://www.subdere.gov.cl/programas/divisi%C3%B3n-desarrollo-regional/programa-de-infraestructura-rural-para-el-desarrollo-territor>

- ✓ Saneamiento (Evacuación y tratamiento de aguas servidas domiciliarias)
- ✓ Electrificación (Domiciliaria y productiva)
- ✓ Conectividad (Caminos, Pasarelas y puentes)
- ✓ Telecomunicaciones (Infraestructura y tecnología de información y comunicaciones)

Cualquier otro tipo de intervención requerida para el desarrollo productivo de los subterritorios debe ser atendida con otros programas e instrumentos públicos existentes.

El PIRDT se basa en cinco principios esenciales: la sostenibilidad económica, social y ambiental de los subterritorios seleccionados; la participación de los actores locales públicos y privados; la articulación de la infraestructura con los emprendimientos productivos de los subterritorios; la plusvalía a la inversión ya existente y la eficiencia en los modelos de planificación, inversión y gestión de servicios de infraestructura.

Para la identificación de proyectos del PIRDT se requiere la realización de un “Plan Marco de Desarrollo Territorial” (PMDT), en el cual se identifican las oportunidades de negocios asociadas a uno o varios ejes(s) de desarrollo productivo del subterritorio, que orientan la identificación de las necesidades de inversión requeridas para el desarrollo de dichas oportunidades. De este modo, en los PMDT se diseña una intervención conjunta a ser ejecutada en un subterritorio, que involucra a instituciones del sector público y privado.

El marco institucional actual ha privilegiado los enfoques sectoriales para evaluar y materializar inversiones en infraestructura, logrando importantes avances en materia de extensión de coberturas de servicios de electrificación, agua potable, saneamiento, caminos y telecomunicaciones. Sin embargo, dado que el enfoque de extensión de cobertura opera sobre la base del criterio de rentabilidad por economía de escala, se advierte un importante aplazamiento de la inversión en infraestructura en zonas rurales dispersas de baja densidad

poblacional, dado los costos de ejecución, mantención y administración que estas iniciativas suponen.

Para el PIRD T, la inversión en infraestructura necesariamente va vinculada y dirigida a potenciar las apuestas de desarrollo económico definidas y consensuadas por los actores públicos y privados de un territorio, dando prioridad al desarrollo de comunidades rurales pobres que por sus condiciones de aislamiento o baja concentración poblacional no han logrado una mejora tanto en sus condiciones de vida, como en el desarrollo de actividades productivas que signifiquen un incremento en su nivel de ingresos.

Para la identificación y el desarrollo de las iniciativas a desarrollar, el PIRD T “proporciona la sinergia en los territorios entre los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sectores de Infraestructura e Instituciones de Fomento Productivo, apoyando la coordinación de las inversiones públicas y privadas que fortalezcan la competitividad de estas comunidades productivas”².

Ante lo cual, para la identificación de proyectos se presenta el siguiente estudio, el cual corresponde a la formulación de un “**Plan Marco de Desarrollo Territorial**” (PMDT), en el cual se identifican las oportunidades de negocios asociadas a uno o varios ejes(s) de desarrollo productivo del subterritorio Agua Amarga, perteneciente a la comuna de ValLENAR, que orientan la identificación de las necesidades de inversión requeridas para el desarrollo de dichas oportunidades. De este modo, en el PMDT se presentará un diseño de intervención conjunta a ser ejecutada en el subterritorio, que involucran a instituciones del sector público y privado.

El documento que se presenta a continuación es el Segundo Informe del Estudio Básico, denominado “Estudio Básico Plan Marco de Desarrollo Territorial, Territorio Ignacio

² <http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/dipticopir.pdf>

Domeyko”, y considera en esta Etapa la Planificación Estratégica: Visión Compartida y Situación Deseada, cuyos pasos son: la Generación de una visión compartida de subterritorios y la Definición de la situación deseada de los ejes productivos de subterritorios e identificación de brechas en el subterritorio Agua Amarga.



ETAPA 2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

2 ETAPA 2: PLANIFICACION ESTRATEGICA: VISION COMPARTIDA Y SITUACION DESEADA.

Para esta Etapa de acuerdo a la Metodología se tiene considerado los siguientes Pasos:

Paso 3: Generación de una Visión Compartida del Subterritorio.

Paso 4: Definición de la Situación Deseada de los Negocios Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas



3 DESARROLLO METODOLÓGICO

El Objetivo del Estudio PMDT es identificar y analizar, en el subterritorio Agua Amarga, aprobado por el CORE de Atacama, las potencialidades productivas y sus posibilidades de desarrollo.

En esta segunda etapa se tiene como producto generar:

- Documento que defina la visión compartida de desarrollo productivo de subterritorios y las oportunidades de negocios a desarrollar.
- Plan de trabajo del Núcleo Gestor
- Plan de fortalecimiento de capacidades del Núcleo Gestor
- Diagrama del modelo Proveedor-Proceso-Cliente (modelo de negocio) de cada unidad productiva tipo para la situación deseada.
- Diagrama del proceso productivo de las unidades productivas tipo de cada negocio, para la situación deseada.
- Brechas o restricciones para lograr la situación deseada, en términos de infraestructura, recursos humanos capacitados, tecnología, institucionalidad, recursos financieros, entre otras.
- Informe competitividad en la situación deseada.

- Listado de inversiones de fomento productivo, de infraestructura, fortalecimiento de capital social e institucional, definición de estudios previos requeridos para la ejecución de diseños.

Todo lo anterior realizado mediante una metodología basada en un conjunto de etapas y pasos que permiten ir avanzando en la consecución de los objetivos planteados.

3.1 METODOLOGÍA PASO 3. GENERACIÓN DE UNA VISIÓN COMPARTIDA DEL SUBTERRITORIO

3.1.1 Conformación del Núcleo Gestor.

Como punto central para el proceso de implementación del PMDT se dirige el trabajo hacia la constitución del Núcleo Gestor, donde confluye la participación de los actores públicos y privados vinculados al subterritorio y a su desarrollo, con el objetivo de lograr la participación de los representantes de los sectores productivos del territorio, de sus organizaciones funcionales y territoriales.

El trabajo del Núcleo Gestor apunta a la articulación público privada, coordinando las acciones interinstitucionales, con los representantes locales, participando activamente en las acciones de seguimiento y evaluación del PMDT. De esta forma su misión es realizar un control social activo, sobre la base de la corresponsabilidad de todos los actores que integran dicho núcleo, para la implementación del PMDT, teniendo como propósito aportar a mejorar la competitividad del subterritorio.

Entre las principales funciones del Núcleo Gestor se destacan:

- Hacer seguimiento a la formulación, desarrollo y ejecución de la cartera de proyectos definida para el subterritorio.

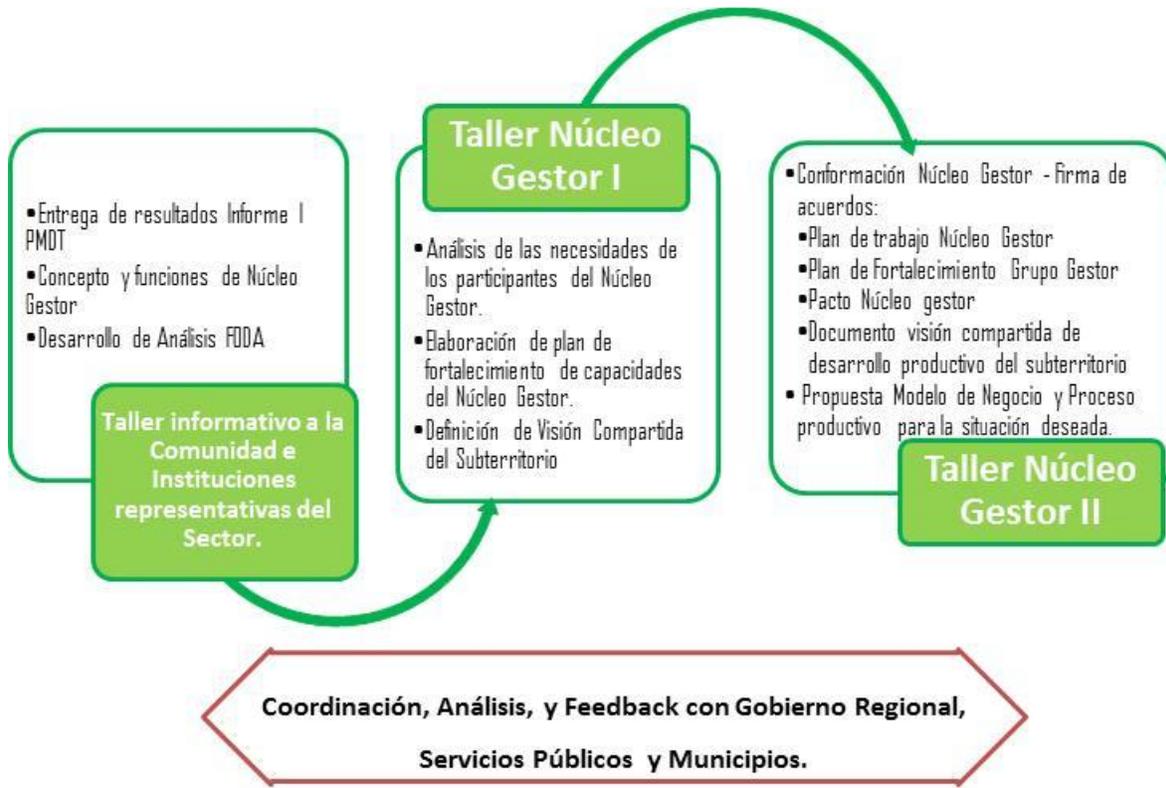
- Establecer canales de comunicación permanentes con la comunidad, y con otros actores, que permitan dar cuenta de los avances y estados de desarrollo del PMDT.
- Convocar e involucrar a los actores del subteritorio, para participar activamente en los proyectos suscritos en el PMDT.
- Asistir a las instancias territoriales de validación y/o aprobación que se solicitan en el marco de la elaboración del PMDT;
- Asistir a las jornadas de fortalecimiento que se incluyan en el plan de trabajo del Núcleo Gestor;
- Gestionar la ejecución coordinada de todos los componentes de la cartera del PMDT y hacer seguimiento de los compromisos privados y públicos aprobados en el PMDT.

Dadas las características que debe reunir un Núcleo Gestor, es importante promover una articulación social del subteritorio, de manera que se transforme en una instancia inclusiva, representativa e identitaria de los actores e intereses del subteritorio.

Para el logro de este escenario, se utilizó como herramienta de gestión la planificación estratégica, que facilitó el análisis de los factores presentes en el subteritorio, como también el asumir el conjunto de acciones y tareas que involucrarán a la comunidad del subteritorio, en la búsqueda de claridades respecto al quehacer y estrategias adecuadas para su desarrollo sostenible, lo que facilitará la constitución de un marco conceptual que orientará la toma de decisiones encaminada a implementar los cambios que se hagan necesarios.

De esta forma, se plantean las siguientes acciones:

Figura 1. Reuniones desarrolladas por el Núcleo Gestor



Fuente: Elaboración Propia de acuerdo a actividades realizadas

3.1.2 Taller informativo a la Comunidad e Instituciones representativas del Sector.

Se realiza taller informativo abierto a la comunidad, con el fin de socializar los resultados del Primer Informe del PMDT en cada Subteritorio.

Se levantan algunas características para promover el Análisis FODA, respondiendo a las siguientes interrogantes:

F	¿Existe alguna característica de localización geográfica que dé relevancia a la zona?
O	¿Cuál es el potencial de sus recursos naturales?, ¿Están bien aprovechados? Grado de organización productiva ¿Son sectores competitivos y con futuro?
D	¿Existe un nivel suficiente de infraestructuras para el desarrollo local? ¿Cuáles son las características que definen la actividad económica, la estructura de las explotaciones, el tamaño de las empresas, etc.? ¿Se trata de sectores competitivos y con futuro? ¿Son sectores que están creando puestos de trabajo?
A	¿Cuáles son las condiciones de los sectores económicos menos relevantes? ¿Cuál es el grado de tecnología en la actividad económica? ¿Hay una infraestructura adecuada para desarrollar un nuevo tipo de actividades diferentes de las tradicionales? ¿Se mantienen las explotaciones o se están creando nuevas empresas?; ¿se crean y surgen empresas proveedoras de los nuevos servicios requeridos por el mercado?

Para la conformación e instalación del Núcleo Gestor, es necesario identificar a todos sus integrantes, sus motivaciones, intereses y expectativa, lo que permite identificar los nudos de conflicto o discrepancias entre los diversos sectores representados y con respecto a los objetivos y propósito del Núcleo y del PMDT de manera de nivelar las expectativas de los actores locales, identificar los modos de gestión y las oportunidades de trabajo, diferenciando lo posible de lo deseable.

A partir de lo anterior, se debe definir una propuesta organizacional y sus funciones que dé cuenta de las características del contexto territorial en que se inserta, además se debe establecer el modo de operación y coordinación entre los actores integrantes.

3.1.3 Taller Núcleo Gestor I.

Se establecen las áreas de fortalecimiento a potenciar en post de un mayor empoderamiento de los integrantes, que permitan la difusión, análisis y compromiso con los acuerdos a establecer durante el desarrollo del PMDT.

En esta etapa, el abordaje del diagnóstico desarrollado en la etapa I del PMDT, el análisis FODA, y revisión de PLADECO, promueve la creación de una Visión Compartida de Desarrollo Productivo del Subterritorio, promoviendo el análisis de la información a partir de los componentes de desarrollo territorial rural³:

Figura 2. Componentes de la Visión de Desarrollo Productivo.



Fuente: Elaboración Propia, de acuerdo a Berdegú y Modrego 2012.

³ Berdegú, J. y Modrego, F. (Editores). 2012 De Yucatán a Chiloé. Dinámicas Territoriales en América Latina, Ed. Teseo, Buenos Aires.

Esta etapa se considera la definición de las acciones de capacitación para el núcleo en función de las líneas de trabajo propuestas, y las necesidades de capacitación identificadas por el Núcleo. Este plan de fortalecimiento debe considerar acciones, plazos, fechas y las instituciones a cargo del desarrollo de las acciones.

3.1.4 Taller Núcleo Gestor II.

Se conforma el Núcleo Gestor del Subterritorio, identificando actores relevantes del subterritorio, favoreciendo así la coordinación con los distintos entes de la comunidad. En cada una de las etapas, el análisis de la información preliminar se realizó en plenario, a través de la técnica de lluvia de ideas, donde los participantes expresaron libremente sus opiniones y propuestas. De esta forma el diagnóstico FODA, la visión compartida, y el Plan de Fortalecimiento del Núcleo Gestor, fueron complementados con la información adicional generada a través del proceso participativo.

En este taller se realiza la presentación de una Propuesta de Modelo de Negocios y Procesos Productivos de las UPT del subterritorio, que será desarrollada en el Paso 4 (Definición de la Situación Deseada del(los) Negocios(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas).

3.2 METODOLOGÍA PASO 4. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN DESEADA DEL EJE PRODUCTIVO.

En el paso siguiente corresponde la definición de la situación deseada, la situación deseada se entiende como el estado del subterritorio que atiende a una situación ideal ya sea en sus aspectos productivos, técnicos, comerciales, financieros, sociales e institucionales.

El análisis PEST determinó para cada negocio los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que afectan en su desarrollo. Este análisis se complementó con un FODA que definió fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas al desarrollo del negocio.

En base a estos dos instrumentos (FODA y PEST) se indicó la situación actual, la brecha definida, la situación deseada y finalmente la iniciativa sugerida.

La identificación de brechas se realizó en base a todos los productos anteriores de los pasos 1, 2 y 3 y el análisis FODA y PEST.

En primera instancia, para el establecimiento de brechas, se contó con un análisis del estado actual del desarrollo productivo en el territorio, es decir, un diagnóstico. En segundo lugar se determinó una situación deseada, hacia la cual se busca avanzar; este estado ideal se ve reflejado en la Visión de Desarrollo Productivo del Territorio que expresa el futuro deseado.

Las brechas son las restricciones, para alcanzar ese desarrollo deseado, constituyen las situaciones que deben cambiarse para que el territorio supere la situación actual, acercándose a la situación deseada.

A continuación se presenta un resumen de la metodología utilizada para determinar la situación actual y deseada (diagnóstico y visión), para luego describir, el tratamiento que se le dio a la información obtenida, para establecer “brechas” para el desarrollo productivo del territorio.

A partir del análisis anterior, y de las iniciativas propuestas para superar cada brecha (que se presentar junto a la identificación de estas), se elaboró nuevamente el diagrama proveedor- proceso-cliente y el diagrama de procesos productivos por Unidad Productiva Tipo, esta vez de la situación deseada, donde se identificó como cambiaría la situación actual si se realizaran las intervenciones propuestas.

Informe de competitividad de la situación deseada. En este apartado se adjunta el mismo cuadro presentado al final del paso 2, y que resume el informe de competitividad para los negocios priorizados.



PASO 3. Generación de una Visión Compartida

4 PASO 3: GENERACIÓN DE UNA VISIÓN COMPARTIDA DEL SUBTERRITORIO.

En la presente etapa del estudio, se detalla el trabajo realizado por Susttex Consultores en conjunto con los actores identificados.

4.1.1 Objetivos

Los objetivos de esta etapa son:

- Generar una visión compartida de desarrollo productivo para el subterritorio, en forma participativa, entendida como la definición de la orientación y objetivos productivos de largo plazo.
- Seleccionar las oportunidades de negocios a desarrollar, definiendo su sello de desarrollo.

4.1.2 Actividades

Para la determinación de la Planificación Estratégica, Visión Compartida y Situación Deseada por el equipo consultor, se realizaron las siguientes actividades.

- Identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del subterritorio y su entorno, aplicando instrumentos como el análisis FODA.
- Talleres participativos en cada uno de los subterritorios y reunión con líderes de las organizaciones civiles y productivas del subterritorio.
- En dichos talleres se presentó a la comunidad la información recopilada y analizada en los pasos 1 y 2, presentando las oportunidades de negocio identificadas en el subterritorio, y las necesidades de recursos naturales, tecnología, capital social e institucional que se requieren para el desarrollo productivo.

Al mismo tiempo, en conjunto con los participantes de los talleres, se definió la visión compartida del subterritorio, y se priorizaron las iniciativas de infraestructura y negocios a desarrollar, a partir de la visión compartida y del mapa de oportunidades.

- Suscripción de compromisos y Constitución de Núcleo Gestor del subterritorio, conformado por representantes de las organizaciones productivas y sociales.

4.1.3 Acciones Realizadas:

4.1.3.1 Convocatoria:

A partir de la información recopilada en los pasos 1 y 2 del PMDT, se procedió a elaborar un listado de Actores Claves presente en las localidades del subterritorio en los ámbitos productivo y organizacional, así como también de representantes de los servicios públicos relevantes que tienen competencia en materia de infraestructura y fomento productivo.

Para facilitar el proceso de convocatoria de los actores representativos de las localidades en los ámbitos productivo y organizacional, se determinó contactar previamente a los participantes, de tal forma de explicar personalmente los alcances de la presente etapa y recopilar mayor información respecto de la visión de desarrollo productivo que los actores tienen en relación al subterritorio. Por ello, se realizó un trabajo en terreno de apresto, durante la semana comprendida entre el 20 y 24 de Junio de 2016, de tal forma de facilitar el proceso de convocatoria de los actores claves de las localidades que componen el subterritorio, en los ámbitos productivo y organizacional.

4.1.3.2 Talleres Participativos:

Considerando las distintas vocaciones productivas de las localidades y su grado de dispersión, se determinó realizar 3 Talleres participativos en el subterritorio, ubicando como lugar de encuentro la Localidad de Domeyko.

La programación de los talleres fue la siguiente:

- ✓ Miércoles 29 de Junio de 2016
- ✓ Miércoles 06 de Julio de 2016
- ✓ Martes 26 de Julio de 2016

4.1.3.2.1 Taller Miércoles 29 de junio de 2016:

Los Objetivos de este taller son:

- Presentar resultados de los pasos 1 y 2 PMDT Subterritorio Agua Amarga.
- Identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del subterritorio y su entorno, aplicando instrumento de análisis FODA.
- Clarificar concepto y acciones del Núcleo Gestor.

La Estructura desarrollada fue la siguiente:

Tabla 1. Estructura del Taller.

Materia	Contenido	Técnica Participativa	Responsable
Presentación Inicial	Saludo de bienvenida. Presentación participantes del Taller. Cada participante se presenta (nombre, localidad, organización y actividad).	Plenario	Equipo Consultor
Presentación PMDT	Antecedentes generales de la consultoría, objetivos, alcances del PMDT, resultados obtenidos sobre diagnóstico de ejes productivos y capital social e institucional.	Plenario	Equipo Consultor
Análisis FODA subterritorio	Análisis FODA del subterritorio	Plenario	Equipo Consultor
Concepto de Núcleo Gestor	Definición de roles, funciones y acciones de los integrantes del Núcleo Gestor	Plenario	Equipo Consultor

Cierre de Actividad	Breve resumen de los resultados obtenidos, información sobre alcances de siguientes etapas y agradecimientos por participación	Plenario	Equipo Consultor
---------------------	--	----------	------------------

Participantes: La convocatoria en este subterritorio a este taller fue dirigida a agentes sociales, potenciales participantes de Núcleo Gestor, de manera de disminuir las posibilidades de que las fricciones existentes entre miembros de las comunidades impidieran la participación en las instancias participativas.

Tabla 2. Asistentes al taller.

Nombre	Sector Productivo	Localidad
Inés Figueroa	Caprino	Agua Amarga
Raúl Godoy	APR Domeyko	Domeyko
Oscar Duarte	Turismo	El Churque
Luisa Villalobos	Turismo	Cachiyuyo

Contenidos Desarrollados: Los participantes reconocen los siguientes indicadores durante el análisis FODA del subterritorio:

Tabla 3. FODA del subterritorio.

Fortalezas	Debilidades
<p>Sector con historia que genera arraigo familiar, favoreciendo la creación de una identidad local.</p> <p>Oferta de una amplia gama de servicios básicos.</p>	<p>Baja cohesión grupal</p> <p>Bajo uso de energía renovable</p> <p>Falta de electrificación en algunos sectores</p>
Oportunidades	Amenazas
<p>Existencia minerales no tradicionales (mármol, molibdeno, etc.)</p>	<p>Falta de reconocimiento del territorio como parte de la comuna de Vallenar.</p> <p>Falta difusión de servicios.</p> <p>Necesidad de visibilización.</p> <p>Falta de estudio de Tenencia de tierras (saneamiento) en el sector.</p> <p>Falta de pavimentación caminos accesos a sectores periféricos.</p>

Al evidenciarse dificultades en los asistentes para reconocer fortalezas y oportunidades, los participantes lo asocian con la sensación de abandono y marginación de parte de las entidades públicas, lo que genera una mirada desconfiada frente a cualquier intervención en el sector. A pesar de lo anterior, los asistentes muestran un alto conocimiento de sus respectivos sectores productivos, de las necesidades del territorio, y de la participación de

entidades públicas y privadas en el subterritorio, manifestando interés en integrar Núcleo Gestor del subterritorio.

Se ha requerido a la consultora que en las primeras etapas se realizara una preparación sobre los contenidos del proceso que involucra este Plan Marco de Desarrollo Territorial de manera de promover el empoderamiento de los integrantes. Por tanto, como consultora promoveremos dentro de las actividades el fortalecimiento de las habilidades directivas y de negociación del núcleo gestor.

Esta instancia promueve un cambio en la estrategia planteada para esta etapa en el subterritorio, asumiendo como objetivo transversal del proceso realizar acciones tendientes a mitigar la visión pesimista frente a las intervenciones de crecimiento y desarrollo del sector. De esta forma se acuerda realizar una reunión ampliada de manera de resolver dudas en torno a las futuras acciones a ejecutar en el sector.

4.1.3.2.2 Taller Miércoles 06 de Julio de 2016:

Los Objetivos del taller fueron:

- Presentar resultados Pasos 1 y 2 PMDT Subterritorio Agua Amarga y análisis FODA del subterritorio
- Presentar Propuesta Visión Compartida Subterritorio Agua Amarga

La Estructura desarrollada fue la siguiente:

Tabla 4. Estructura del Taller.

Materia	Contenido	Técnica Participativa	Responsable
Presentación Inicial	Saludo de bienvenida.	Plenario	Equipo Consultor
Presentación Resultados PMDT y FODA	Resultados etapa I y II PMDT Subterritorio Agua Amarga. Análisis FODA subterritorio Agua Amarga	Plenario	Equipo Consultor
Construcción Visión Compartida	Presentación propuesta de Visión. Análisis conjunto de la propuesta , correcciones y/o actualizaciones.	Plenario	Equipo Consultor
Cierre de Actividad	Breve resumen de los resultados obtenidos, información sobre alcances de siguientes etapas y agradecimientos por participación	Plenario	Equipo Consultor

Participantes:**Tabla 5.** Participantes del Taller

Nombre	Organización
Maycol Mancilla	Presidente Comité Crianceros de Vallenar
Juan Cisterna	Asociación Futbol Domeyko
Raúl Godoy	Presidente Comité APR Domeyko
Luisa Villalobos	Presidenta Junta Vecinos Cachiyuyo
Oriel Ordenes	Comité APR Domeyko
Hernan Barrios	Persona Natural

María Pulgar	Persona Natural
Elizabeth Montera	Persona Natural
Zunilda Paredes	Persona Natural
Katherine Diaz	Comité APR Domeyko
Valentina Pérez	Comité APR Domeyko
Arante Bruna	Persona Natural
Felipe Araya	Oficina Municipal, sector Domeyko
Pablo Cortés	GORE - DIPLADE

Fotografía 1: Equipo Susttex, en proceso realización de Taller Informativo, Localidad Domeyko



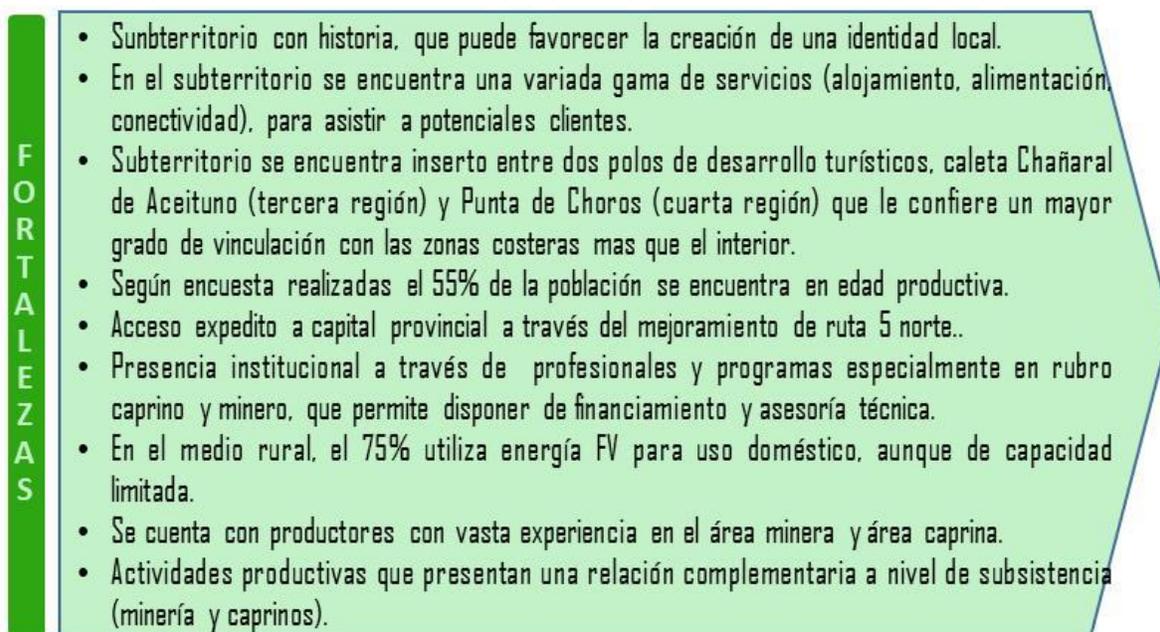
Contenidos Desarrollados:

Análisis FODA: de acuerdo a lo requerido en la guía metodológicas, corresponde la generación de una visión compartida de desarrollo productivo para el subterritorio, entendido como la definición de la orientación y objetivos a largo plazo.

Para ello, en primera instancia se elaboró un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), el cual buscó visibilizar la situación actual del subterritorio, a partir de cada uno de los aspectos que releva la metodología PMDT.

Este análisis FODA fue presentado a los participantes, siendo complementado y validado por ellos.

Figura 3. Matriz Fortaleza, Debilidades, Oportunidad y Amenazas del Territorio



- Bajo uso de energía renovable a nivel de uso productivo.
- Falta de servicios básicos en algunos poblados, más alejados de los grandes, que resta competitividad a las unidades productivas presentes en estos lugares.
- Dificultades con la tenencia del terreno, (Menos del 13% presenta propiedad inscrita) lo que dificultaría la inversión en el sector.
- Baja disponibilidad de agua: 31% de déficit de agua potable, siendo mayor el déficit en ámbito productivo donde alcanza el 85%.
- Baja Participación ciudadana en organizaciones sociales del sector, y en agrupaciones productivas.
- Baja uso de tecnología a nivel de unidades productivas.
- El acceso a las localidades más alejadas se encuentra en mal estado: En media, 30% transita por caminos en mal estado. En el medio rural, aumenta al 44%. En caso de lluvia, el 35% accede a caminos intransitables.

- Presencia ruta 5 con doble vía, genera un mayor flujo de potenciales clientes.
- Existencia de minerales no tradicionales podrían generar nuevos nichos productivos.
- Cercanía al atractivo de carácter nacional Pingüinos de Humboldt, pudiendo transformarse el sector como un lugar prestador de servicios para potenciales turistas, a esto se debe considerar la demora en la aprobación de la carretera Punta de Choros - Caleta Chañaral, lo que confiere una oportunidad real para la visibilización del subterritorio.
- Se observa cierto interés de empresas en invertir en el territorio.
- Tendencia de la población a consumir productos con elaboración natural y que cuenten con historia.
- Tendencia de la población a acceder a sectores con presencia de Turismo de intereses y turismo aventura

- En el rubro de la minería los ingresos dependen exclusivamente de la demanda internacional.
- Falta difusión de servicios en señalética que permitan visibilizar los negocios.
- Falta de estudio de Tenencia de tierras (saneamiento) en el sector, dificultaría la obtención de permisos sanitarios, inversión en infraestructura pública.
- Falta de mejoramiento de caminos de acceso a sectores periféricos.

Visión Compartida: Una vez realizado el análisis FODA, se procedió a la construcción de la Visión Compartida. Esta se construyó en función de las encuestas aplicadas a las unidades productivas del subterritorio y entrevistas realizadas a actores clave en la etapa anterior, y el posterior diagnóstico, tanto a nivel del capital social, como de los ejes productivos relevantes que caracterizan al subterritorio.

De acuerdo a los análisis desarrollados y validados en este Taller, se realizó un análisis global para el subterritorio y se sistematizó la información validada por los participantes en cada Taller, incorporando las similitudes y particularidades de las localidades que conforman el subterritorio:

- Localidades claves en la historia del desarrollo minero del país. (Aguá Amarga, El Zapallo, Camarones).
- Rubro caprino definido como tradición familiar.
- Necesidad de proyectar al resto del territorio las características identitarias del sector, como puerta de entrada sur de la Región de Atacama.
- Creación de emprendimientos asociados al rubro de hospedajes y alimentación a lo largo de toda la carretera 5 norte.
- Cercanía a pasos de acceso a caminos costeros y atractivos turísticos.

De esta forma, a partir del análisis global, la visión compartida para el subterritorio es la siguiente:

“Reconocer la importancia histórica de los rubros caprino y minero como base de la economía del subterritorio, potenciando en su desarrollo la historia que permita la generación de una identidad local, visibilizada a través del el fortalecimiento de sus servicios de alimentación y alojamiento, puedan amalgamar su actividades productivas de forma sustentable aprovechando su potencial como puerta sur de acceso a los atractivos de la Región de Atacama”

Con fecha **21 de julio de 2016**, se realiza reunión con los encargados de la Unidad de Fomento Productivo y SECPLA de la Ilustre Municipalidad de Vallenar. Esto permitió profundizar el análisis FODA realizado por la comunidad así como la Visión validada por los agentes sociales y productivos del Subterritorio. Reconocen la necesidad de promover en el subterritorio un desarrollo mancomunado con las localidades del sector costero, de manera de establecer una estrategia común para la difusión del sector.

4.1.3.2.3 Taller Martes 26 de Julio de 2016:

Objetivos:

- Conformar Grupo Gestor.
- Presentar propuesta del Plan de Fortalecimiento del Núcleo Gestor.
- Firmar pactos y acuerdos alcanzados en este proceso Grupo Gestor.
- Presentación Propuesta Modelo de Negocio y Proceso Productivo para la situación deseada.

Estructura:

Tabla 6. Estructura de Taller

Materia	Contenido	Técnica Participativa	Responsable
Conformación Núcleo Gestor	Definición de integrantes Núcleo Gestor. Presentación de Propuesta de plan de Fortalecimiento del Núcleo Gestor. Firma de acuerdos: Plan de trabajo Núcleo Gestor. Plan de Fortalecimiento N Gestor. Pacto Núcleo Gestor. Documento visión compartida de desarrollo productivo del subterritorio Propuesta Modelo de Negocio y Proceso productivo para la situación deseada.	Plenario	Equipo Consultor

Contenidos Desarrollados:

Conformación Núcleo Gestor y Establecimiento de Plan de Fortalecimiento: Para el subterritorio de Agua Amarga, en el marco de los talleres participativos y entrevistas realizados, se identificaron actores relevantes, que de común acuerdo y por los roles y funciones que cumplen en sus localidades, pasaron a conformar el núcleo gestor. A continuación, se presenta un cuadro con los integrantes del Núcleo Gestor y las localidades a las que representan, para el subterritorio Agua Amarga.

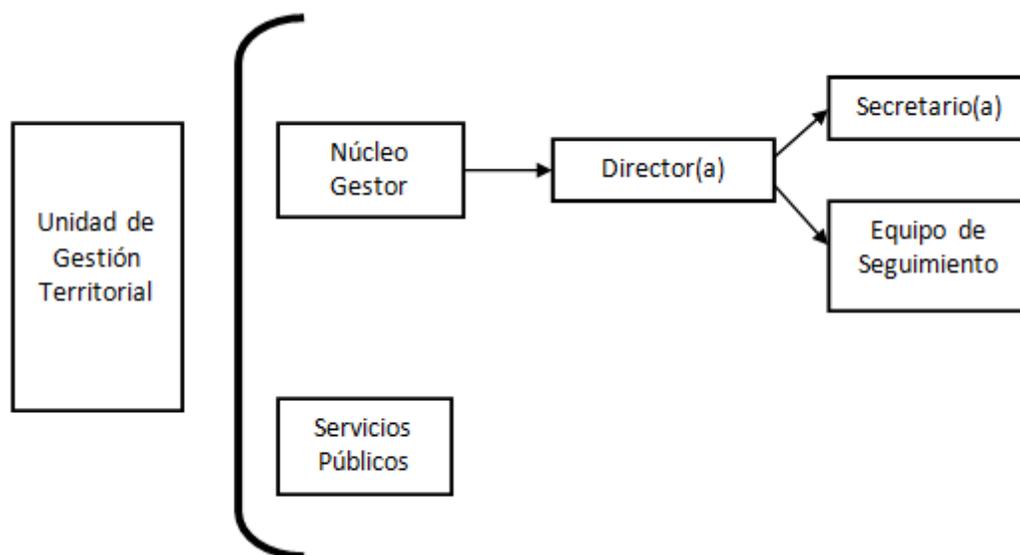
Los Integrante Núcleo Gestor son:

Tabla 7. Integrantes del Núcleo Gestor Participantes del taller.

Nombre	Localidad	Sector Productivo	Cargo
Maycol Mancilla V.	La Cantera	Criancero	Director
Luisa Villalobos	Cachiyuyo	Hospedaje	Secretaria
María Barraza	Domeyko	Hospedaje	Equipo Seguimiento
Raúl Godoy	Domeyko	Minero	Equipo Seguimiento
Inés Figueroa	Agua Amarga	Caprino	Equipo Seguimiento

De acuerdo a la metodología PDMT, se establece como estructura de Gestión para Núcleo Gestor la siguiente:

Figura 4. Estructura de Gestión para Núcleo Gestor



Fuente: Metodología PMDT

Junto con las principales funciones que desarrolla el Núcleo Gestor, y como complemento a dicha labor, es relevante generar instancias de desarrollo y fortalecimiento de capacidades que permitan el funcionamiento y empoderamiento de los actores.

Como se indicó anteriormente, existe una mirada crítica de los habitantes del subterritoio frente a las intervenciones públicas y privadas en el sector. Esto se evidenció en la solicitud expresa de los participantes del núcleo, que previo a reuniones con instituciones se realizara una preparación sobre los contenidos del proceso de manera de promover el empoderamiento de los integrantes.

Dicho esto, para el caso específico se plantean líneas de trabajo orientadas en un nivel al desarrollo y fortalecimiento de las habilidades directivas y de negociación, tomando en cuenta el rol técnico y político que tiene el núcleo gestor, y la lógica de coordinación y

cooperación que se espera de la articulación público privada del núcleo, y por otro lado, a la adquisición de conocimientos en estructuras y procesos de financiamientos en materia de inversión pública que permita una comunicación efectiva y eficiente entre los actores y los diversos sectores de interés.

En resumen, las líneas centrales de trabajo para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades son:

- Fortalecer habilidades directivas: comunicación efectiva y liderazgo, habilidades de negociación y resolución de conflictos.
- Desarrollar estrategias de difusión con la comunidad para potenciar actividades del Núcleo Gestor.
- Conocer las estructuras y procesos de financiamientos en materia de inversión pública de interés para el Núcleo Gestor.

Fotografía 2. Conformación Núcleo Gestor Subterritorio Agua Amarga.



4.1.4 Propuesta del Plan de Trabajo Núcleo Gestor Agua Amarga:

En este proceso el Núcleo Gestor se constituye como el principal agente territorial para el desarrollo del PMDT, lo que al largo plazo va en favor del mejoramiento en las condiciones productivas y de la competitividad del territorio, de esta forma todas las etapas deben ser trabajadas de manera progresiva para la instalación de las competencias de los miembros participantes de este núcleo gestor, el cual debe contar con el apoyo y orientación permanente del equipo del PIRDT del Gobierno Regional en virtud de resguardar los canales de información y evaluación del proceso.

Aprovechando la conectividad existente y como una forma de unificar criterios el Núcleo Gestor propone realizar reuniones periódicas con el fin de realizar seguimiento y visualizar las necesidades comunes para establecer alternativas de mejoras en cada eje productivo.

Como propuesta para la implementación del plan de acción y de fortalecimiento del Núcleo Gestor, se presentan las siguientes etapas:

Etapas 1 Conformación del Núcleo Gestor: Se debe definir de manera explícita de manera del propósito, la misión y los objetivos del Núcleo Gestor, además de una propuesta organizacional que considere las características del territorio, intereses, las líneas de desarrollo productivo, entre otros, estableciéndose el modo de operación y coordinación entre los actores.

Junto con esto, se considera la definición de sus funciones, los responsables, y las líneas de acción trazadas a corto y mediano plazo para llevar a cabo el plan de trabajo.

Etapas 2 Difusión del plan de trabajo PMDT: la puesta en marcha del plan considera la creación de una agenda de reuniones intersectoriales, con el municipio, con las instituciones públicas vinculadas al PMDT y con la comunidad, con el objetivo de dar a conocer el plan, y el rol de Núcleo en este trabajo.

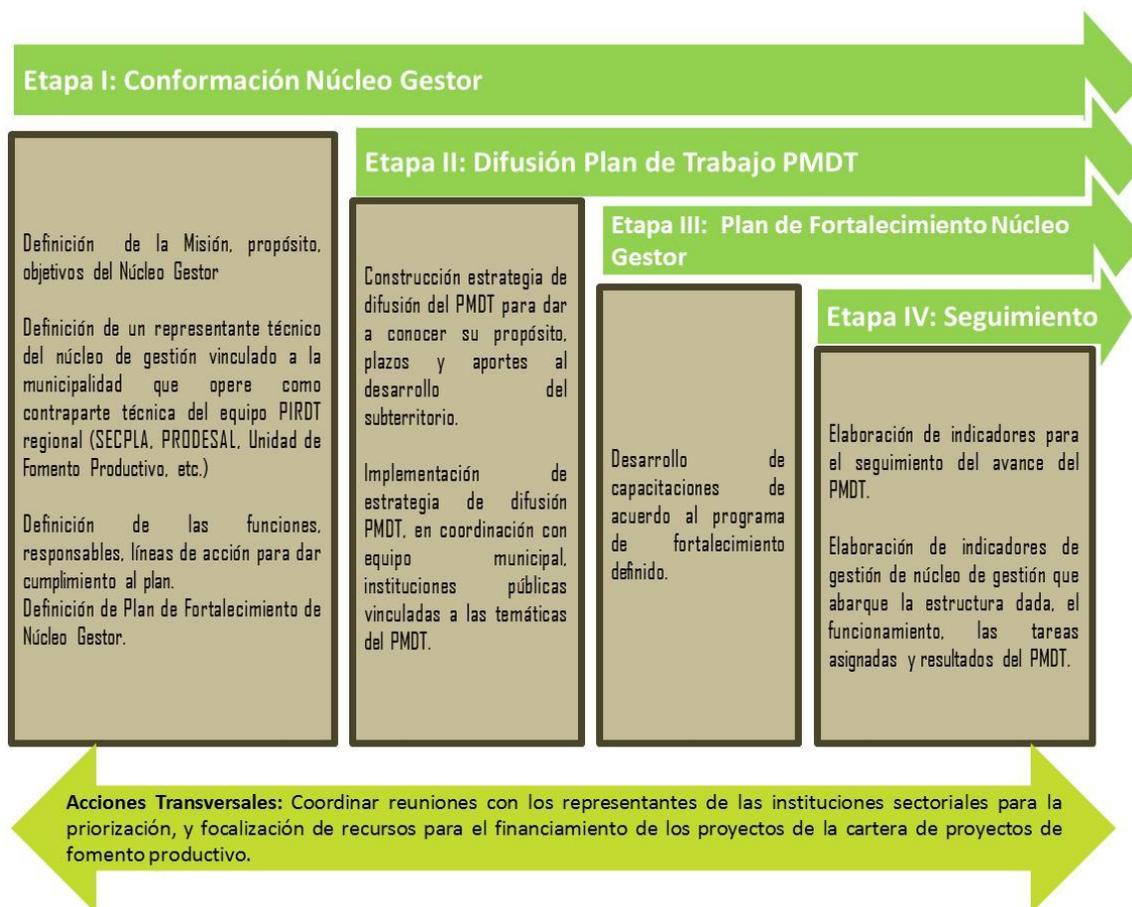
Se debe definir una estrategia de difusión que considere acciones y plazos para dar a conocer el PMDT, principalmente con la comunidad, quién es la principal interesada en la implementación de éste.

Etapa 3 Implementación del plan de fortalecimiento del Núcleo Gestor: En base al diagnóstico inicial se define un plan de capacitaciones: área de fortalecimiento de capacidades de negociación estará a cargo de profesionales de Susttex Consultores, y el abordaje de procesos de financiamiento en materia de inversión se coordinará con municipio y servicios públicos. De esta manera, se establecerán acciones, plazos, fechas y las instituciones a cargo del desarrollo de las gestiones, y modo de financiamiento, (tomando en cuenta que este plan de fortalecimiento debe ser posible de financiar por la institucionalidad existente).

Etapa 4 Plan de control y seguimiento del PMDT: Esta etapa se considera la elaboración de indicadores para el seguimiento del avance del PMDT, que contemple el nivel de avance trimestral de los proyectos, de su gestión y de su ejecución. De esta forma se elaborarán indicadores para el seguimiento a la gestión del plan de trabajo del Núcleo y dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos, de tal forma de ser comunicados a la comunidad y a los actores involucrados en el desarrollo del PMDT.

Acciones Transversales: Plan de acciones conjuntas entre el Núcleo Gestor, equipo PIRDT y municipio. A lo largo de todo el proceso será fundamental la articulación sectorial con los distintos actores públicos y privados, con el objetivo de focalizar las acciones públicas, de inversión y de gestión en el subterritorio, para el desarrollo de los proyectos de fomento productivo.

Figura 5. Diagrama de Plan de Implementación Núcleo Gestor



Fuente: Propuesta Técnica Susttex Consultora e Inversiones Ltda.

A partir de los antecedentes surgidos del análisis realizado en este paso, emerge la premisa que Turismo se transformaría en el eje integrador de todos los rubros presentes en el subterritoio.



PASO 4. Definición de la Situación Deseada de los Negocios Productivos.

5 PASO 4: DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN DESEADA DE LOS NEGOCIOS PRODUCTIVOS SELECCIONADOS PARA EL SUBTERRITORIO E IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS.

5.1 OBJETIVOS

- Definir una situación deseada para los negocios productivos seleccionados, que se derive de un mejoramiento de los actuales procesos productivos y de comercialización.
- Identificar las brechas existentes para alcanzar la situación deseada, en relación a infraestructura, recursos humanos capacitados, tecnología, capacidad institucional, entre otras.

Los productos esperados en este paso son:

- Diagrama del modelo Proveedor-Proceso-Cliente (modelo de negocio) de cada unidad productiva tipo para la situación deseada.
- Diagrama del proceso productivo de las unidades productivas tipo de cada negocio, para la situación deseada.

- Brechas o restricciones para lograr la situación deseada, en términos de infraestructura, recursos humanos capacitados, tecnología, institucionalidad, recursos financieros, entre otras.

- Informe competitividad en la situación deseada.

5.2 EJE PRODUCTIVO MINERÍA, NEGOCIO MINERO

5.2.1 Visión General Del Eje Productivo Minería

Al analizar la información recopilada del Subterritorio Agua Amarga, se observa que se desarrolla una amplia gama de actividades mineras en pequeña escala. No obstante existen ciertos patrones de producción que están dados principalmente en base a el avance en la explotación de las faenas permite al minero mantener o elevar su producción con la extracción que realice de los minerales. Por eso es necesario que sean de buena ley para que el esfuerzo sea compensado al momento de venderlos en las plantas de ENAMI.

En este contexto, en el Subterritorio se identifican claramente dos Unidades Productivas Tipo: la Minería Artesanal y la Minería Pequeña, Categoría C.

La minería artesanal, presente en el territorio, se refiere a las actividades informales llevadas a cabo utilizando poca tecnología y maquinaria, se basa mayoritariamente en la extracción de minerales Cu (Cobre) y Au (Oro).

Entre los diversos factores que contribuyen a la informalidad de la minería artesanal en el subterritorio se tienen:

- ✓ La pobreza
- ✓ El desempleo
- ✓ La creciente informalidad de economía local

- ✓ Las barreras burocráticas que condicionan elevados costos de trámites y prolongados tiempos para la formalización
- ✓ La sobre posición de normas y conflictos de derechos
- ✓ Escasez de recursos para implementar mecanismos de fiscalización

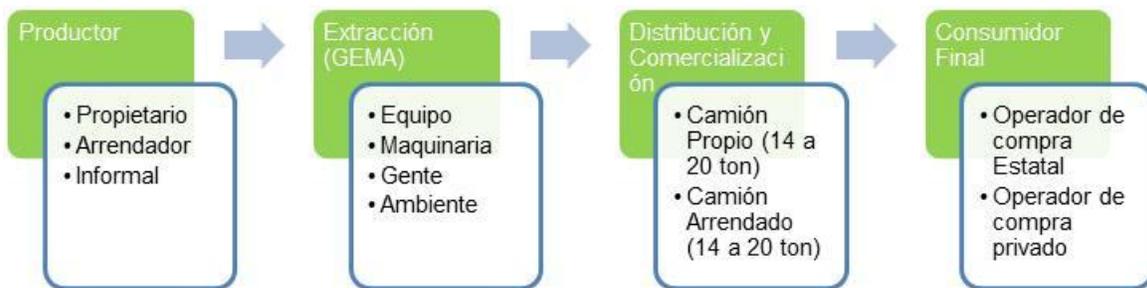
Se entenderá por Minería Pequeña, Categoría C, a aquel sector de productores, actuales o potenciales, que:

- Individual y mensualmente vendan o beneficien hasta 10.000 TMS de minerales
- Que cuentan con propiedad minera, propia o arrendada, con mínimo de tres trabajadores y capacidad para el aprovechamiento de las economías de escala.

En resumen, agrupa productores que explotan hasta 100.000 toneladas al año de mineral, operando faenas de pequeño tamaño, pero con inversiones importantes.

Tanto las UPT Artesanía y Pequeña Minería realizan comercialización de manera similar, la producción de mineral metálico es trasladada a través de vehículos particulares o de fletes a la Planta Regional de ENAMI, donde se entrega la producción en bruto.

Figura 6. Modelo Proveedor – Proceso – Cliente para los Negocios Mineros definidos en el subterritorio.



Fuente. Elaboración Propia

El eslabón inicial de la cadena se localiza en su fase de extracción, que en la generalidad de las vetas extractivas emplazadas en el territorio, se lleva a cabo en Minas Subterráneas⁴ y Minas Rajo Abierto⁵, presentando mayor incidencia en el territorio las Minas Subterráneas (con un 60%) por un tema de costos.

Con el mineral recién extraído se inicia la segunda fase de la cadena, que consiste en acopio y selección de mineral donde se aparta la fracción estéril de las rocas y escogiendo las leyes o mejorando la calidad para ser transportado a plantas procesadoras.

Siempre se ha reconocido la importancia de la comercialización en toda actividad productiva y obviamente en la actividad minera y es precisamente esta relevancia la que da margen para utilizar sus mecanismos como instrumentos que incentiven, coadyuven o complementen las acciones orientadas a revertir la informalidad de la minería artesanal.

5.2.1.1 Regulaciones de la Industria

Para desarrollar una visión deseada de la empresa Minería, es necesario que esta se ligue a las regulaciones vigentes. Por ello, a continuación señalamos las regulaciones a las cuales deben estar sujetos estos emprendimientos.

⁴ **Minas Subterráneas:** La explotación de un yacimiento subterráneo se realiza cuando su extracción a cielo abierto no es posible por motivos económicos, sociales o ambientales. Donde se emplean trabajos como; Túneles, pozos, chimeneas y Galerías.

⁵ **Minas Rajo Abierto:** Se llaman minas a rajo abierto (**tajo o rajo**) a las explotaciones que se desarrollan en la superficie del terreno, que a diferencia de la subterránea, que se desarrolla bajo ella. Para la explotación de una mina a rajo abierto es necesario Tecnologías que permitan excavar y medios mecánicos con explosivos para desarrollar las estructuras Geológicas

Debido a que el ambiente competitivo en el que se enmarca el sector minero de la región de Atacama es diverso y complejo, este será analizado por segmentos: económico, político y legal, social, cultural y demográfico y tecnológico entre otros.

a) **El ambiente económico**, se define como el ambiente externo que afecta al rubro minero mediante las variables económicas.

La brusca caída en los precios de los minerales empujó un mayor ajuste en la industria en lo que va del año. La situación más sensible se evidenció en la pequeña y mediana minería, con el cierre de varias operaciones.

b) **El ambiente político y legal** es conformado por las leyes, regulaciones y agencias gubernamentales y sus acciones las cuales afectan a toda clase de organizaciones en forma variable, y por todas las decisiones y definiciones políticas tomadas a nivel nacional, departamental o municipal que también afectan e incluyen las condiciones económicas.

La legislación minera más relevante en Chile se encuentra resumida en Cochilco, Sonami y en el Ministerio de Minería abarcando materias como la estructura legal básica de la actividad, los sistemas de inversión, normas ambientales, entre otros.

- *Constitución Política de la República*
- *Ley 18.097 (Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras)*
- *Código de Minería*
- *Ley N° 19.300 – sobre Bases del Medio Ambiente*
- *Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*
- *Reglamento de Seguridad Minera*
- *Ley N° 17.798 – sobre Control de Armas y Explosivos*
- *Impuesto Específico a la Actividad Minera (Ley N° 20.026, establece un impuesto específico a la actividad minera).*
- *Boletín Legislativo*, que resume los diversos proyectos de ley que son de especial interés para la minería artesanal y perteneciente al nivel 1.

c) **El ambiente social, cultural y demográfico** es determinado por los factores que afectan a la sociedad. Los cambios culturales y demográficos registrados en el sector en estudio, junto a las bajas expectativas de los actores del negocio determinan las características del mercado actual y futuro del rubro minero presente.

d) **El ambiente tecnológico** es el que contiene todas las variables que miden los cambios relacionados con la tecnología, la investigación y el conocimiento. Uno de los factores de mayor efecto sobre el ambiente es la tecnología, ya que todas las organizaciones, empresas y empresarios presentes en el territorio las utilizan de alguna forma para ejecutar sus operaciones o realizar sus tareas.

Cabe destacar que la tecnología puede ser blanda o dura, la blanda hace referencia al conocimiento, a la investigación y desarrollo (I&D) y la tecnología dura se refiere a todo lo que tiene que ver con equipos industriales o bienes físicos.

5.2.2 Unidad Productiva Tipo (UPT) Minería Artesanal

La Unidad Productiva Tipo definida consta de participantes que en su mayoría presentan un sistema informal de su actividad desde el punto de vista de leyes laborales y control contable, además de no contar con propiedad minera, constituida o bien se encuentran en proceso de constitución.

Presentan un promedio de poco más de tres trabajadores, quienes acuden a cada faena del subterritorio. La mayor parte trabaja sin contratos regulares, lo que demuestra no solo una característica del sector, sino que también el alto nivel de informalidad que aún existe en la actividad. Por otro lado, una importante cantidad de mineros artesanales no cotiza en ningún sistema previsional.

Algo que distingue a todos estos trabajadores de la Pequeña Minería Artesanal es el hecho de que, en su gran mayoría, tienen a esta actividad como primer medio de subsistencia, siendo en algunos casos el segundo la explotación caprina.

Un hecho preocupante es que se trabaja principalmente de forma rudimentaria, con escaso patrimonio, orientación técnica empírica y las reservas de este tipo de yacimiento son en su mayoría totalmente inciertas y su producción carece, por lo mismo, de continuidad en el tiempo.

El desarrollo de la minería artesanal depende, naturalmente, de la disposición de recursos minerales en la tierra, del desarrollo alcanzado por los niveles en la explotación minera, y de las necesidades de cada localidad por buscar formas de ganarse la vida. En este contexto, se observa que existe mayor presencia en el subterritorio Agua Amarga, en comparación a Labrar.

5.2.2.1 Análisis FODA Eje Productivo Minería

En el marco del desarrollo metodológico, se realizaron tres talleres participativos, tratando entre otros temas, una propuesta de análisis FODA, la cual se basa en el levantamiento de información primaria y entrevistas realizadas a actores claves y representantes de servicios públicos.

A continuación, se presentan el análisis FODA complementados y validados en cada uno de los Talleres, realizados en los subterritorios que componen el territorio Ignacio Domeyko.

Fotografía 3. Equipo Susttex, en proceso realización de Taller Informativo, Domeyko



Fortalezas:

- Conocimiento suficiente del territorio
- Experiencia Técnica aceptable

Oportunidades:

- Ventajas comparativas territoriales
- Planes de desarrollo sectorial (PAMMA)

Debilidades:

- Insuficiente capacidad negociadora
- Insuficientes Recursos financieros
- Carencia de visión a largo plazo
- Discontinuidad laboral / empresarial
- Presentan un estado informal de su actividad desde el punto de vista de leyes laborales y control contable
- Las operaciones minero artesanales se encuentran ubicadas en áreas geográficas muy dispersas, generalmente en lugares aislados, donde la presencia del Estado es muy débil, dificultándose el control de estas actividades y el acceso de la población a servicios públicos.
- Desconocimiento de sus reservas o recursos mineros
- Dificultad de constituir propiedad minera
- Deben cumplir normativas que en general se diseñaron para faenas de estándares superiores
- Presenta una organización horizontal, la cual tiene relación con el sistema de comercialización. Los procesos de compra están determinados por el consumidor, no por el productor, impulsando una comercialización directa con bajo desarrollo del canal.
- Escasa capacidad de obtener y aprovechar las nuevas tecnologías, y por tanto su capacidad de innovación muy limitada.
- Bajo, casi nulo, uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo del negocio, esporádico uso del celular para fines del negocio de extracción e internet.

Amenazas:

- Desequilibrio económico-social- territorial
- Carencia de Planes de ordenamiento e irregularidad de suelo - subsuelo (Bienes Nacionales)
- Concentración del poder de compra en ENAMI
- Excesiva dependencia del precio de los metales.

5.2.2.2 Análisis PEST

A continuación se detalla la situación del subterritorio.

Político:

La legislación minera más relevante en Chile se encuentra resumida en Cochilco, Sonami y en el Ministerio de Minería abarcando materias como la estructura legal básica de la actividad, los sistemas de inversión, normas ambientales, entre otros.

Las actividades de minería en Chile son realizadas por sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades contractuales, cooperativas, empresas públicas, e individualmente por pequeños empresarios o mineros artesanales (pirquineros).

Respecto del impuesto de primera categoría, este se aplica a las rentas de todas las empresas mineras, independiente de su tamaño, tipo de organización o domicilio.

La forma de determinar la renta imponible se rige por Tributación según renta presunta (D.L. N° 824 Art 34 N°1), la cual se aplica a mineros artesanales que opten por tributar de acuerdo a renta presunta.

Económico:

Según las cifras del PIB de 2015, la minería es la principal actividad económica de la región, con un aporte de 46,07% donde destacan la producción de cobre, oro, plata, hierro y molibdeno.

El año pasado estuvo marcado por la caída de precios de los minerales más relevantes para el rubro minero y en especial para el cobre. La cotización del cobre cayó 20%, desde un promedio de US\$3,11 la libra en 2014, a US\$ 2,5 en 2015. Pero para tener una visión más completa del fenómeno se debe considerar que hacia fin de año se estaba transando cerca de los US\$ 2, que representa la mitad del valor promedio de 2011. El mineral oro mostró un panoramas desalentador con caída del 8% y la plata 18%, todos dentro de una tendencia declinante que comenzó hace tres años.

La brusca caída en los precios de los minerales empujó un mayor ajuste en la industria en lo que va del año. La situación más sensible se evidenció en la pequeña y mediana minería, con el cierre de varias operaciones, no tan solo en el territorio, sino en las regiones mineras.

La Minería de menor escala, accede al mercado de metales refinados en condiciones de no competitivas vendiendo directo a ENAMI.

Por su parte, la economía local de la zona se basa mayoritariamente en la minería con lo que son los pirquineros, en la producción caprina, alimentación de paso y hospedaje.

Social:

El sector de emprendimiento observado es integrado mayoritariamente por hombres, cuyas edades promedian los 53 años, de estudios menores a básico y familias que dependen directamente del ingreso generado por el rubro.

Tecnológico:

Tanto la industria minera artesanal y minería pequeña, tipo C han enfrentado diversos factores que las han obligado a innovar para mantener su competitividad. En particular, uno de los factores principales está relacionado con las características de los yacimientos (en la medida que estos yacimientos son explotados, se reducen paulatinamente las leyes de los metales, en consecuencia aumentan los costos de operación, puesto que para obtener una producción determinada del metal se necesita extraer mayores volúmenes de mineral o de roca). Una de las formas de enfrentar este problema es la implementación de innovaciones tecnológicas que conlleven una importante reducción de los costos de operación.

Los ejes de la tecnológica e infraestructura se sintetizan en los siguientes puntos:

- Desarrollo y especialización de técnicas de extracción
- Acuerdos de cooperación.

Dichas innovaciones buscan aprovechar las condiciones del entorno, utilizando para ello equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora en cada uno de los puntos de extracción, los cuales descargan a un sistema de transporte de camiones de alto tonelaje (14 a 20 toneladas) que conduce el mineral hacia la Planta Regional Vallenar de Enami.

5.2.2.3 Definición de la visión deseada

Como hemos visto, el subterritorio presenta muy poco encadenamiento o asociatividad entre los rubros productivos.

La decisión acerca de lo que se debe explotar depende de muchos factores diferentes, incluyendo la calidad y disponibilidad del mineral y los precios en el mercado.

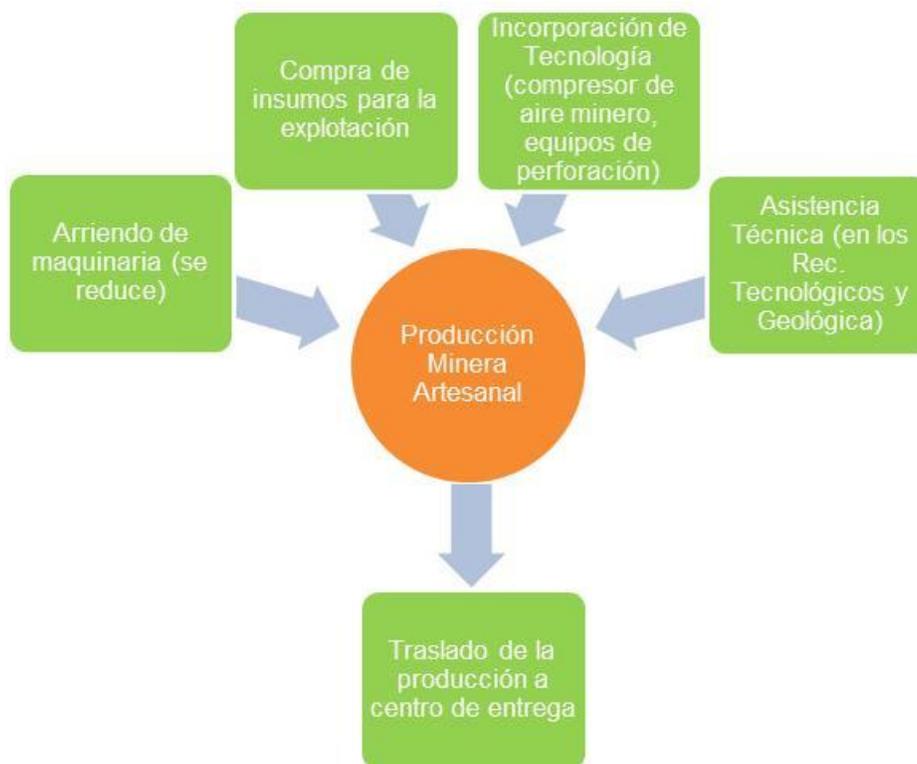
El negocio presenta una visión de futuro preocupante, si bien es cierto muestra una visión de localidades pujantes en el negocio turístico y con iniciativa en la generación de negocios la excesiva dependencia al valor internacional del metal hace que no se pueda proyectar de manera eficiente la visión de futuro. Considerando esta situación se ha determinado que en una primera instancia se debiera **potenciar la adquisición de tecnología**, esto para mejorar las toneladas extraídas y a la vez disminuir los costos de extracción, generando mejoras en la vida laboral y económica de los mineros artesanos y su entorno familiar, de esta forma un importante número de extractores mineros de la Minería de menor escala, lograrán acceder al mercado de metales refinados en condiciones de mejoras competitivas.

5.2.2.4 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

Uno de los objetivos más importantes de los *servicios mina*, lo constituyen las actividades de seguridad, salud y medio ambiente. La mantención de caminos, canaletas, cunetas, etc., son parte de la operación diaria de los equipos de servicio, la estabilidad de botaderos, caminos y otros sectores de la mina son fundamentales para garantizar una operación segura del personal y equipos.

Es por ello que la incorporación de Tecnología se hace fundamental al momento de reducir los costos de extracción y acopio del mineral, junto a la asistencia técnica necesaria para asesorar la correcta explotación de la veta minera.

Figura 7. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UPT Minería Artesanal



Fuente: Elaboración propia a base de trabajo con las UPT.

5.2.2.5 Caracterización del proceso productivo

Siguiendo con la identificación de la competitividad del eje productivo y la dimensión del potencial físico y económico, a continuación se analiza la UPT Minería Artesanal, evaluando su oportunidad de negocio, con su respectiva descripción del proceso productivo y del flujo proveedor-proceso-cliente.

Figura 8. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo, Minería Artesanal



5.2.2.6 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

En el cuadro a continuación se presentan las brechas o restricciones, analizando desde la oportunidad de negocio y área de intervención hasta la cuantificación de la brecha para lograr la situación deseada.

Tabla 8 Brechas para lograr la situación deseada, UPT Minería Artesanal

Oportunidad de negocio	Area de intervención	Situación actual	Situación deseada	Brecha
Disminución de costos de producción	Mejorar el proceso productivo mediante la adquisición de compresores de aire mineros y equipos de perforación	Al menos un 85% de los mineros artesanales arrienda equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora en cada uno de los puntos de extracción, o bien simplemente no puede contar con ellos, con los cuales descargan a un sistema de transporte de camiones de alto tonelaje (14 a 20 toneladas) que conduce el mineral hacia la Planta Regional Valenar de Enami.	Con la adquisición de equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora disminuyen los costos de explotación (arriendo) y agiliza el proceso (H/H), logrando eficientar y aumentar productividad extractiva y de transporte.	Desarrollo y especialización de técnicas de extracción, mediante la adquisición de compresores de aire mineros y equipos de perforación
	Asistencia Técnica (en los Recursos Tecnológicos y Geológico)	Desconocimiento general geológico de su área minera productiva y en la optimización de Recurso capital en inversión de proyecto.	Existencia de ciertos patrones de producción que estén dados principalmente en base a el avance en la explotación de las faenas, permitiendo al minero artesanal mantener o elevar su producción con la extracción que realice de los minerales.	Usualmente no hay reconocimientos confiables, por lo cual no existe planificación de las operaciones más allá del corto plazo, con la Asistencia Técnica se persigue subsanar dicha falencia, obteniendo mejoras en la producción de la veta y mejor rendimiento productivo tecnológico

Potencialidades

- Aportar en la creación de pequeños circuitos turísticos
- Generar mejoras en la infraestructura y maquinarias

Desafíos

- Mejoramiento de la señalética en carretera
- Formar a los emprendedores en el uso de las herramientas computacionales
- Generar tecnología de conocimiento en la explotación de la veta (geólogo).

Riesgos

- Dependencia excesiva del precio del mineral en mercados internacionales
- Condiciones naturales que afecten los caminos a los centros de explotación

Limitaciones

- Acceso limitado a internet y bajo uso de herramientas computacionales
- Poca conciencia amigable con el entorno
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos

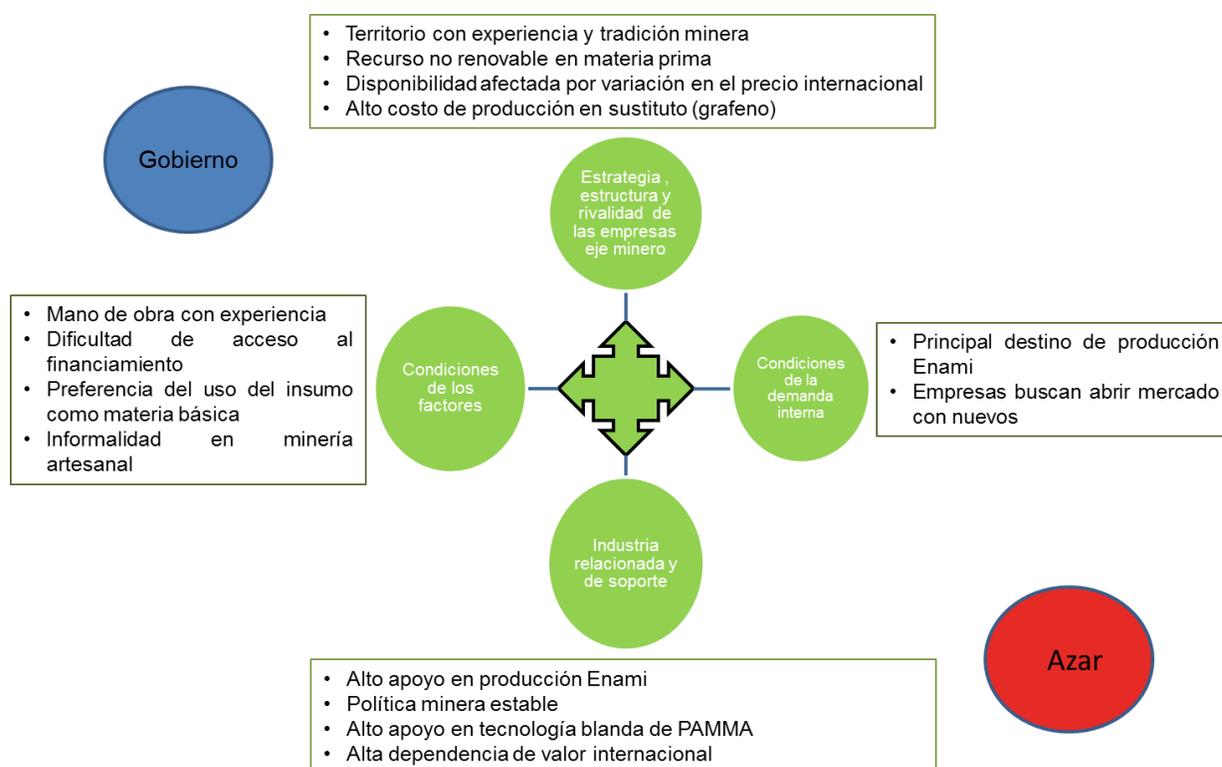
El negocio a desarrollar, implica potenciar lo ya existente que han presentado una baja importante en sus ingresos debido a la baja en los precios internacionales del metal, que ha afectado a la producción local. Se propone un mejoramiento en infraestructura extractiva y de distribución y acceso a tecnología de explotación con la presencia permanente de un geólogo que realice estudios de las vetas explotadas o por constituirse.

5.2.2.7 Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Minería Artesanal

Actualmente, uno de los aspectos que más inquietan a la industria minera en Chile es la pérdida de competitividad, expresada fundamentalmente por un importante aumento de costos y disminución de los niveles de productividad.

Los factores más relevantes que han incidido en el incremento de costos, en los últimos años, dicen relación con la disminución de las leyes de los minerales, el valor de la energía y el alza en el gasto laboral ante la escasez de personal. Asimismo, se advierte un mayor precio en algunos insumos mineros y una importante apreciación de la moneda local, lo que implica que se requieren más dólares para pagar los costos en pesos

Es necesario dejar capacidad instalada capaz de provocar cambios permanentes en las prácticas de trabajo de los Mineros Artesanales. En este escenario, el desarrollo del capital humano, es la opción más viable para lograr el tránsito, desde el perfil actual del Minero Artesanal hacia el perfil deseado, el cual tiene como fin último, impactar aumentando su productividad y mejorando su calidad de vida.



Fuente. Elaboración propia de acuerdo a trabajo consultora

Azar (Causalidad):

No fue de la causalidad es que estos negocios se crearon, fueron creados ante la presencia de factores de mercado internacional y presencia productiva de recurso en el sector.

Rol del estado:

Para fortalecer el desarrollo de la minería del productor minero, el ministerio de minería ha orientado sus esfuerzos a desarrollos legislativos que han permitido adecuar los tratamientos normativos y los requerimientos de nuevas extracciones mineras.

Otra de las prioridades del ministerio es que las empresas mineras de menor tamaño puedan aumentar su participación dentro de esta industria, para generar más oportunidades de crecimiento y desarrollo económico. El Estado, a través de esta cartera, facilita y otorga los recursos necesarios para lograr estos propósitos, fortaleciendo los programas de apoyo a este sector de modo articulado con instituciones de fomento público.

5.2.2.8 Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada

Tabla 9 Competitividad de la Situación Deseada, UPT Minería Artesanal

Condición de los factores		Condiciones de la demanda	Proveedores y condiciones de las industrias	Estrategia, estructura y rivalidad de las	El Gobierno
Básicos y Generalizados	Avanzados y Especializados				
Nivel Educativo escaso o nulo. Al respecto, debe señalarse que las brechas legales y productivas, se presentan debido a la existencia de brechas sociales, o mejor dicho, tienen su base en ella. El promedio etéreo, disminuye al incorporarse actores jóvenes atraídos por un negocio incipiente y mejores condiciones de trabajo	Existencia de profesionales del Dpto. Fomento Municipal, que centra su trabajo en mineros artesanales que poseen condiciones productivas y económicas para desarrollar una faena con un nivel semi-mecanizado de explotación, pero que requieren del apoyo técnico económico para emprender en el negocio minero	Existe un alza en la demanda de minerales metálicos. Al respecto, en su reporte trimestral, Cochilco estimó que la demanda cuprífera alcanzaría este año 2016, 23,1 millones de toneladas métricas de fino (TMF), un incremento del 1,8% respecto del año previo.	Existe un limitado número de proveedores de insumos y servicios, tales como insumos mineros, transporte, asistencia técnica, maquinarias, etc	La gestión técnica y administrativa, generalmente es muy personalizada, careciendo de una organización empresarial debidamente estructurada. Existe un bajo nivel organizacional dentro de los productores mineros artesanales.	El PAMMA es un Programa del Ministerio de Minería cuyo objetivo es trabajar directamente con los Mineros Artesanales de nuestro país en pos de consolidar el emprendimiento minero como enfoque de desarrollo en la actividad para una mejor calidad de vida.
La situación de aislamiento del subterrito es reducida, dada la mejor conectividad vial Ruta 5, doble vía La Serena - ValLENAR	Mineros independientes u organizados informalmente que operan en forma rudimentaria y esporádica de acuerdo al precio de los metales y al comportamiento del yacimiento (alto nivel de emprendimiento, pero escasa asociatividad)	En general no existe segmentación de la demanda, los compradores privados y estatal (ENAMI) exigen las mismas condiciones de venta, en términos de la producción	Actualmente no existe una complementariedad entre los rubros productivos del subterrito (caprino y turismo); pero se proyecta una correlación positiva, en especial con el rubro turismo en la creación de Rutas Temáticas	El rubro minero artesanal es muy poco competitivo, presentando un bajo nivel de capital humano empresarial y laboral, con poca formación y formalización de empresas mineras, individuales y asociativas, que entorpecen seriamente su desarrollo y crecimiento	Se espera incrementar la actividad en terreno de los Servicios Públicos de Fomento con presencia más periódica de profesionales.

5.2.3 Unidad Productiva Tipo (UPT) Pequeña Minería, Categoría C

Se entiende por Minería Pequeña, Categoría C, a aquel sector de productores, actuales o potenciales, que:

- Individual y mensualmente vendan o beneficien hasta 10.000 TMS de minerales
- Que cuentan con propiedad minera, propia o arrendada, con mínimo de tres trabajadores y capacidad para el aprovechamiento de las economías de escala.

En resumen, agrupa productores presentes en el territorio intervenido, los cuales, al igual que el sector Minero Artesanal presentan gestión técnica y administrativa generalmente muy personalizada, careciendo de una organización empresarial debidamente estructurada.

En el modelo proveedor- proceso- cliente para la situación deseada, se incrementa el número y cuantía de los proveedores. Incorporándose la presencia de Cooperativas, obteniendo con ello una mayor oferta de tecnología en producción y distribución.

Asimismo, se incorpora una mayor dotación de Asistencia Técnica en éstos mismos ámbitos para asegurar un buen uso de esta tecnología y asistencia técnica del tipo geológica.

Los costos disminuyen al mejorar las condiciones productivas, particularmente la dotación tecnológica.

El consumidor final y el destino de la producción continúa siendo ENAMI, planta regional Vallenar.

5.2.3.1 Análisis FODA Eje Productivo Minería

En el marco del desarrollo metodológico, se realizaron tres talleres participativos, tratando entre otros temas, una propuesta de análisis FODA, la cual se basa en el levantamiento de información primaria y entrevistas realizadas a actores claves y representantes de servicios públicos.

A continuación, se presentan el análisis FODA complementados y validados en cada uno de los Talleres, realizados en los subterritorios que componen el territorio Ignacio Domeyko.

Fotografía 4. Equipo Susttex, en proceso realización de Taller Informativo, Localidad Domeyko



Fortalezas:

- Recurso humano y Tecnológico
- Conocimiento suficiente del territorio
- Existencia de infraestructura de apoyo a la producción relevante

Oportunidades:

- Plan de desarrollo comunitario
- Ventajas comparativas territoriales (infraestructura, ubicación, accesibilidad)

Debilidades:

- Discontinuidad laboral / empresarial
- Poca fiscalización de los Rec. Tecnológicos entregados a las Asociaciones Mineras
- Poca comunicación y difusión entre las mismas asociaciones, en términos de beneficios fiscales y tributables entregados.
- En su gran mayoría, tienen a esta actividad como único medio de subsistencia.
- Bajo, casi nulo, uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo del negocio, esporádico uso del celular para fines del negocio de extracción e internet.

Amenazas:

- Fluctuación laboral hacia Mediana y Alta Minería
- Deserción laboral por precio internacional del metal

- La disminución de la Ley del mineral presente en el sector, los elevados costos de energía y agua, inherentes al proceso productivo y los desafíos asociados a mejorar la productividad laboral configuran un escenario bajo el cual los productores mineros requerirán de un esfuerzo de innovación abierta, que incorpore a los proveedores como una de sus principales fuentes para nutrirse de nuevos conocimientos, tecnologías e innovaciones que aporten en la competitividad de la industria.
- Al igual que el segmento Artesanal, presenta una organización horizontal, la cual tiene relación con el sistema de comercialización. Los procesos de compra están determinados por el consumidor, no por el productor, impulsando una comercialización directa con bajo desarrollo del canal.

5.2.3.2 Análisis PEST

A continuación se detalla la situación del subterrito.

Político:

La legislación minera más relevante en Chile se encuentra resumida en Cochilco, Sonami y en el Ministerio de Minería abarcando materias como la estructura legal básica de la actividad, los sistemas de inversión, normas ambientales, entre otros.

Las actividades de minería en Chile son realizadas por sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades contractuales, cooperativas, empresas públicas, e individualmente por pequeños empresarios o mineros artesanales (pirquineros).

Respecto del impuesto de primera categoría, este se aplica a las rentas de todas las empresas mineras, independiente de su tamaño, tipo de organización o domicilio.

La forma de determinar la renta imponible se rige por Tributación según renta presunta (D.L. N° 824 Art 34 N°1), la cual se aplica a medianos y pequeños productores que no tributan según renta efectiva.

La institucionalidad regulatoria que cada vez es más exigente y compleja, provocando que la tramitación y obtención de permisos retrase cada vez más el desarrollo de proyectos.

Económico:

Según las cifras del PIB de 2015, la minería es la principal actividad económica de la región, con un aporte de 46,07% donde destacan la producción de cobre, oro, plata, hierro y molibdeno.

El año pasado estuvo marcado por la caída de precios de los minerales más relevantes para el rubro minero y en especial para el cobre. La cotización del cobre cayó 20%, desde un promedio de US\$3,11 la libra en 2014, a US\$ 2,5 en 2015. Pero para tener una visión más completa del fenómeno se debe considerar que hacia fin de año se estaba transando cerca de los US\$ 2, que representa la mitad del valor promedio de 2011. El mineral oro mostró un panoramas desalentador con caída del 8% y la plata 18%, todos dentro de una tendencia declinante que comenzó hace tres años.

La brusca caída en los precios de los minerales empujó un mayor ajuste en la industria en lo que va del año. La situación más sensible se evidenció en la pequeña y mediana minería, con el cierre de varias operaciones, no tan solo en el territorio, sino en las regiones mineras.

La Minería de menor escala, accede al mercado de metales refinados en condiciones de no competitivas vendiendo directo a ENAMI.

Social:

El sector de emprendimiento observado es integrado mayoritariamente por hombres pero de todos modos presenta marcada presencia femenina, cuyas edades promedian los 56 años, de estudios menores a básico y familias que dependen directamente del ingreso generado por el rubro.

Tecnológico:

Tanto la industria minera artesanal y minería pequeña, tipo C han enfrentado diversos factores que las han obligado a innovar para mantener su competitividad. En particular, uno de los factores principales está relacionado con las características de los yacimientos (en la medida que estos yacimientos son explotados, se reducen paulatinamente las leyes de los metales, en consecuencia aumentan los costos de operación, puesto que para obtener una producción determinada del metal se necesita extraer mayores volúmenes de mineral o de roca). Una de las formas de enfrentar este problema es la implementación de innovaciones tecnológicas que conlleven una importante reducción de los costos de extracción y operación de las faenas.

Los ejes de la tecnológica e infraestructura se sintetizan en los siguientes puntos:

- Desarrollo y especialización de técnicas de extracción, acopio
- Instalación de faenas
- Acuerdos de cooperación.

Dichas innovaciones buscan aprovechar las condiciones del entorno, utilizando para ello equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora en cada uno de los puntos de extracción, los cuales descargan a un sistema de transporte de camiones de alto tonelaje (14 a 20 toneladas) que conduce el mineral hacia la Planta Regional Vallenar de Enami.

5.2.3.3 Definición de la visión deseada del subterrito

Como hemos visto, el subterrito presenta muy poco encadenamiento o asociatividad entre los rubros productivos.

La decisión acerca de lo que se debe explotar depende de muchos factores diferentes, incluyendo la calidad y disponibilidad del mineral y los precios en el mercado.

El negocio presenta una visión de futuro un tanto estable (menos preocupante que la unidad minería artesanal), puesto que estas empresas pueden soportar una carga de distribución de costos y reordenamiento de sus finanzas, acceder al mercado bancario y tecnología extractiva mayor. Considerando esta situación se ha determinado que en una primera instancia se debiera **potenciar la adquisición de tecnología y la conformación de cooperativas**, esto en primer lugar para mejorar las toneladas extraídas y a la vez disminuir los costos de extracción, generando mejoras en la vida laboral y económica de los mineros artesanos y su entorno familiar, y en segundo lugar para acceder a una conformación legal que los proteja y asocie, de esta forma un importante número de extractores mineros de la Minería de menor escala, lograrán acceder al mercado de metales refinados en condiciones de mejoras competitivas.

5.2.3.3.1 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

Uno de los objetivos más importantes de los *servicios mina*, lo constituyen las actividades de seguridad, salud y medio ambiente. La mantención de caminos, canaletas, cunetas, etc., son parte de la operación diaria de los equipos de servicio, la estabilidad de botaderos, caminos y otros sectores de la mina son fundamentales para garantizar una operación segura del personal y equipos.

Es por ello que la incorporación de Tecnología se hace fundamental al momento de reducir los costos de extracción y acopio del mineral, junto a la asistencia técnica necesaria para asesorar la correcta explotación de la veta minera.

Figura 9. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UPT Pequeña Minería, Categoría C

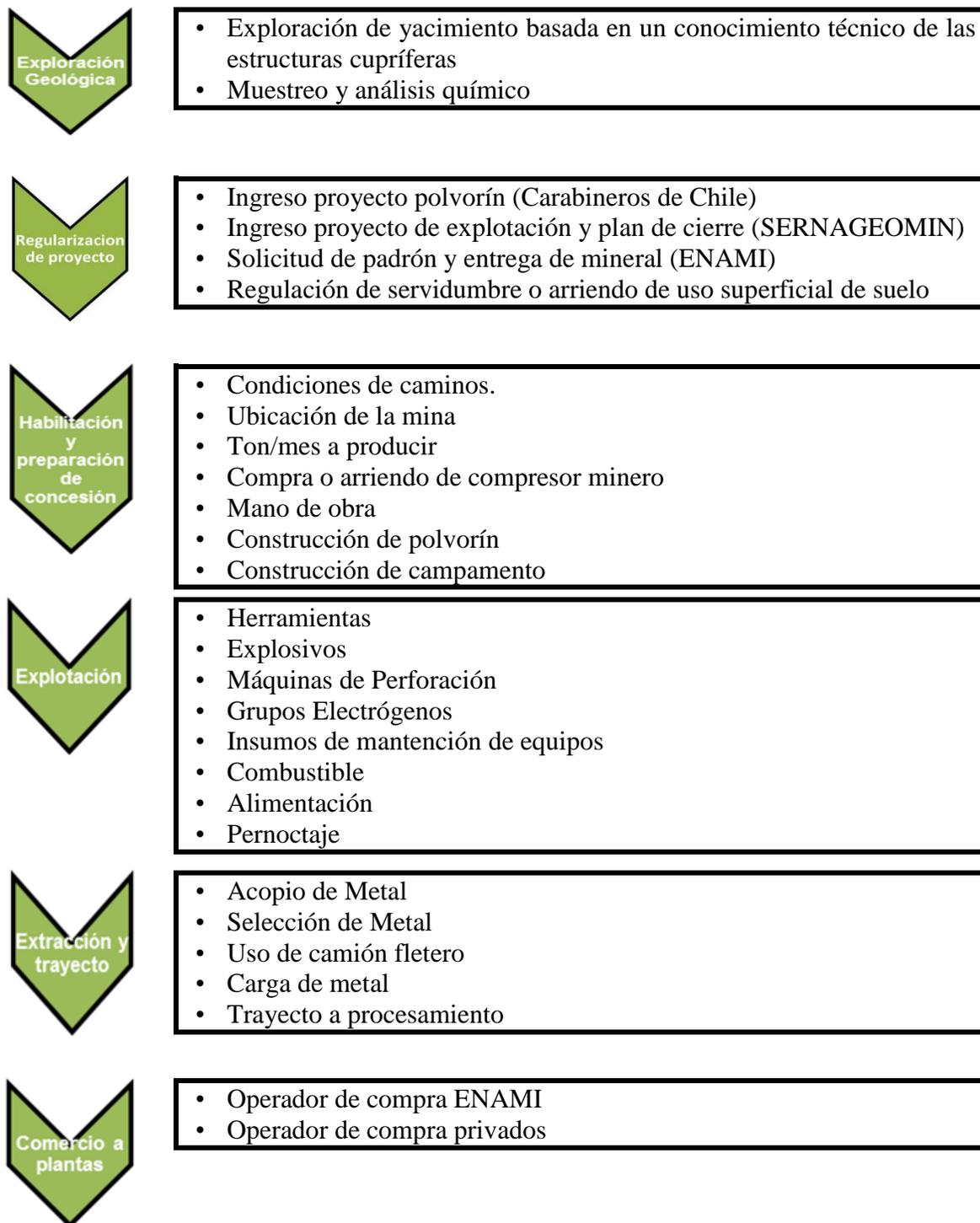


Fuente: Elaboración propia a base de trabajo con las UPT.

5.2.3.4 Caracterización del proceso

Siguiendo con la identificación de la competitividad del eje productivo y la dimensión del potencial físico y económico, a continuación se analiza la UPT Pequeña Minería, Categoría C, evaluando su oportunidad de negocio, con su respectiva descripción del proceso productivo y del flujo proveedor-proceso-cliente.

Figura 10. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo, Pequeña Minería, Categoría C



5.2.3.5 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

En el cuadro a continuación se presentan las brechas o restricciones, analizando desde la oportunidad de negocio y área de intervención hasta la cuantificación de la brecha para lograr la situación deseada.

Tabla 10 Brechas para lograr la situación deseada, UPT Pequeña Minería, Categoría C

Oportunidad de negocio	Area de intervención	Situación actual	Situación deseada	Brecha
Disminución de costos de producción	Mejorar el proceso productivo mediante la adquisición de compresores de aire mineros y equipos de perforación	Al menos un 85% de los mineros artesanales arrienda equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora en cada uno de los puntos de extracción, o bien simplemente no puede contar con ellos, con los cuales descargan a un sistema de transporte de camiones de alto tonelaje (14 a 20 toneladas) que conduce el mineral hacia la Planta Regional Vallenar de Enami.	Con la adquisición de equipos extractores compresores de aire mineros, mini cargadores, retroexcavadora disminuyen los costos de explotación (arriendo) y agiliza el proceso (H/H), logrando eficientar y aumentar productividad extractiva y de transporte.	Desarrollo y especialización de técnicas de extracción, mediante la adquisición de compresores de aire mineros y equipos de perforación
	Asistencia Técnica (en los Recursos Tecnológicos y Geológico)	Desconocimiento general geológico de su área minera productiva y en la optimización de Recurso capital en inversión de proyecto.	Existencia de ciertos patrones de producción que estén dados principalmente en base a el avance en la explotación de las faenas, permitiendo al minero artesanal mantener o elevar su producción con la extracción que realice de los minerales.	Usualmente no hay reconocimientos confiables, por lo cual no existe planificación de las operaciones más allá del corto plazo, con la Asistencia Técnica se persigue subsanar dicha falencia, obteniendo mejoras en la producción de la veta y mejor rendimiento productivo tecnológico

Potencialidades

- Generar mejoras en la infraestructura y maquinarias
- Conformación de estructura empresarial
- Economías de escala en producción y distribución

Desafíos

- Mejoramiento de la señalética en carretera
- Formar a los emprendedores en el uso de las herramientas computacionales
- Generar tecnología de conocimiento en la explotación de la veta (geólogo).
- Mejorar el acceso a la banca

Riesgos

- Dependencia excesiva del precio del mineral en mercados internacionales
- Condiciones naturales que afecten los caminos a los centros de explotación

Limitaciones

- Acceso limitado a internet y bajo uso de herramientas computacionales
- Poca conciencia amigable con el entorno
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos

El negocio a desarrollar, implica potenciar lo ya existente que han presentado una baja importante en sus ingresos debido a la baja en los precios internacionales del metal, que ha afectado a la producción local. Se propone un mejoramiento en infraestructura extractiva y de distribución y acceso a tecnología de explotación con la presencia permanente de un geólogo que realice estudios de las vetas explotadas o por constituirse.

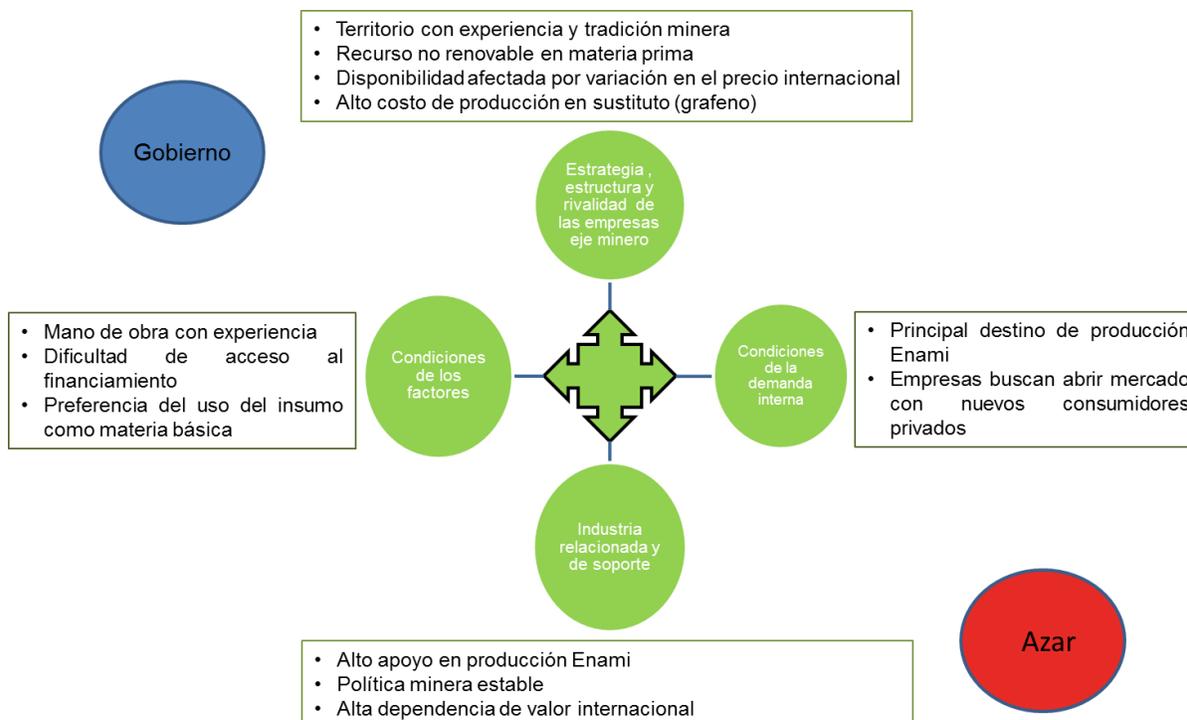
También implica la conformación de entidad empresarial para acceder a economías de escala en los diferentes procesos productivos y mejoras en términos empresariales. Una minería sustentable requiere de las capacidades de adoptar decisiones hoy, anticipando las consecuencias en el largo plazo. Esto representa elevar los horizontes de evaluaciones y planificar de modo creativo para anticipar oportunidades y contener amenazas.

5.2.3.6 Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Pequeña Minería, Categoría C

Actualmente, uno de los aspectos que más inquietan a la industria minera en Chile es la pérdida de competitividad, expresada fundamentalmente por un importante aumento de costos y disminución de los niveles de productividad.

Las empresas pertenecientes a la unidad productiva pequeña minería, presentes en el territorio, para revertir la pérdida de competitividad observada en los últimos años, están profundizando la adopción de estrategias innovadoras en su gestión, en sus procesos y capacitando permanentemente a sus trabajadores, técnicos y profesionales, con el objeto de mejorar e incrementar los niveles de productividad

Los factores más relevantes que han incidido en el incremento de costos, en los últimos años, dicen relación con la disminución de las leyes de los minerales, el valor de la energía y el alza en el gasto laboral ante la escasez de personal. Asimismo, se advierte un mayor precio en algunos insumos mineros y una importante apreciación de la moneda local, lo que implica que se requieren más dólares para pagar los costos en pesos



Fuente. Elaboración propia de acuerdo a trabajo consultora

Azar (Causalidad):

No fue de la causalidad es que estos negocios se crearon, fueron creados ante la presencia de factores de mercado internacional y presencia productiva de recurso en el sector.

Rol del estado:

Para fortalecer el desarrollo de la minería del productor minero, el ministerio de minería ha orientado sus esfuerzos a desarrollos legislativos que han permitido adecuar los tratamientos normativos y los requerimientos de nuevas extracciones mineras.

Otra de las prioridades del ministerio es que las empresas mineras de menor tamaño puedan aumentar su participación dentro de esta industria, para generar más oportunidades de crecimiento y desarrollo económico. El Estado, a través de esta cartera, facilita y otorga los recursos necesarios para lograr estos propósitos, fortaleciendo los programas de apoyo a este sector de modo articulado con instituciones de fomento público.

3. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada

Tabla 11 Competitividad de la Situación Deseada, UPT Pequeña Minería, Categoría C

Condición de los factores		Condiciones de la demanda	Proveedores y condiciones de las industrias	Estrategia, estructura y rivalidad de las	El Gobierno
Básicos y Generalizados	Avanzados y Especializados				
Nivel Educativo escaso (prom gen 8° básico). Al respecto, debe señalarse que las brechas legales y productivas, se presentan debido a la existencia de brechas sociales, o mejor dicho, tienen su base en ella. El promedio étéreo, disminuye al incorporarse actores jóvenes atraídos por un negocio incipiente y mejores condiciones de trabajo	Existencia de profesionales del Dpto. Fomento Municipal, que centra su trabajo en mineros artesanales que poseen condiciones productivas y económicas para desarrollar una faena con un nivel semi-mecanizado de explotación, pero que requieren del apoyo técnico económico para emprender en el negocio minero	Existe un alza en la demanda de minerales metálicos. Al respecto, en su reporte trimestral, Cochilco estimó que la demanda cuprífera alcanzaría este año 2016, 23,1 millones de toneladas métricas de fino (TMF), un incremento del 1,8% respecto del año previo.	Existe un limitado número de proveedores de insumos y servicios, tales como insumos mineros, transporte, asistencia técnica, maquinarias, etc	La gestión técnica y administrativa, generalmente es muy personalizada, careciendo de una organización empresarial debidamente estructurada. Existe un bajo nivel organizacional dentro de los productores mineros artesanales.	El PAMMA es un Programa del Ministerio de Minería cuyo objetivo es trabajar directamente con los Mineros Artesanales de nuestro país en pos de consolidar el emprendimiento minero como enfoque de desarrollo en la actividad para una mejor calidad de vida.
Capacitación y Asesoría Técnica en Operaciones Mineras. Lograr una optimización de las operaciones mineras y los métodos de explotación de los yacimientos de los pequeños mineros	Se observa privilegio de iniciativas asociativas; el carácter asistencial, el aporte de activo fijo (debido al nulo acceso a bancarización); y la profesionalización de la pequeña minería	Existe un alza en la demanda de minerales metálicos y disminución de requerimientos en la Ley de Cooperativas	Existe un limitado número de empresas Asesoras y capacitadoras en el territorio	Se espera la creación de contratos de comodato de equipos entregados al segmento para que de esta forma se logre evitar su mal uso o venta	Desarrollo de un programa regional de detección de necesidades (debido a que las regiones y minerales son distintos - permite mejor focalización de los recursos del Estado
La situación de aislamiento del subterrito es reducida, dada la mejor conectividad vía Ruta 5, doble vía La Serena - Valledor	Mineros independientes u organizados operan en forma rudimentaria y esporádica de acuerdo al precio de los metales y al comportamiento del yacimiento (alto nivel de emprendimiento, pero escasa asociatividad)	En general no existe segmentación de la demanda, los compradores privados y estatal (ENAMI) exigen las mismas condiciones de venta, en términos de la producción	Actualmente no existe una complementariedad entre los rubros productivos del subterrito (caprino y turismo); pero se proyecta una correlación positiva, en especial con el rubro turismo en la creación de Rutas Temáticas	El rubro minero artesanal es muy poco competitivo, presentando un bajo nivel de capital humano empresarial y laboral, con poca formación y formalización de empresas mineras, individuales y asociativas, que entraban seriamente su desarrollo y crecimiento	Se espera incrementar la actividad en terreno de los Servicios Públicos de Fomento con presencia más periódica de profesionales.

5.3 EJE PRODUCTIVO TURISMO, NEGOCIO SERVICIOS DE TURISMO

5.3.1 Visión General Del Eje Productivo Turismo

El subterritorio Agua Amarga, engloba una serie de servicios turísticos como son los de alojamiento empresarial, alimentación y la venta de productos típicos de la zona (sin movimiento formal como son el queso y las artesanías). Es por ello que para potenciar el desarrollo de este eje productivo, se debe repensar en la integración de los diversos componentes para lograr generar servicios turísticos integrados.

En este Subterritorio el efecto que genera las grandes inversiones ha sido muy potente reflejándose sobre la oferta de estos servicios turísticos. Estos emprendimientos se han convertido en proveedores de servicios de alojamiento y alimentación de las grandes empresas o sus proveedores directos. Estos últimos emprendimientos dado el tipo de cliente que poseen, no son emprendimientos turísticos en sí y han sido considerados como servicios de turismo dada la inversión que provocado una capacidad instalada destacada, que permitiría proyectarse hacia el turismo.

La oferta de alojamiento y alimentación, se encuentran definidos y han sido relevantes desde el punto de vista de la economía local. Para el caso de la Unidad Productiva Tipo Alojamiento la oferta está definida mayoritariamente en arriendo de cabañas, directamente relacionada con la demanda de empresas que desarrollan inversiones en el sector y de servicios e instituciones públicas o privadas que desarrollan visitas de trabajo al sector. Las empresas consideradas se encuentran formalizadas y cuentan con 2 trabajadores promedio. Este negocio no considera dentro de sus actividades la incorporación de ofertas de actividades turísticas (como guías, circuitos, u otras actividades de interés turístico).

En el caso de la Unidad Productiva Tipo (UPT) Alimentación, podemos catalogarla como relacionada con el “turismo empresarial”, son restaurantes tipo “posada de paso” que dan servicios de alimentación a los viajeros, especialmente camioneros, que pasan desde y hacia

Vallenar / La Serena. Los clientes de estos establecimientos varían dependiendo de la época del año y de la calidad del servicio que ofrecen; un grupo mayoritario de clientes son los transportistas que almuerzan en el lugar, trabajadores de empresa contratistas que ejecutan obras en grandes proyectos de inversión, profesionales / técnico que realizar actividades en el territorio y otro grupo menor son los visitantes de fin de semana que llegan a almorzar a los restaurantes.

La oferta de ambas Unidades Productivas Tipo se desarrolla mayoritariamente a emprendimientos familiares, que corresponden servicios de paso, cuyos clientes mayoritariamente son transportistas o viajeros que habitualmente transitan por el lugar. Por ello que nuestra visión a mediano plazo, tanto en el negocio en sí como en el desarrollo de nuevos servicios, tiene relación mayoritariamente con el fortalecimiento de este servicio de paso.

Para estos servicios el diagrama Proveedor-Proceso-Cliente es muy semejante teniendo la estructura siguiente:

Figura 11. Modelo Proveedor – Proceso – Cliente para los servicios turísticos definidos en el subterritorio.



Fuente. Elaboración Propia

Es dable considerar, que siendo tan importante este eje productivo para el desarrollo futuro del subterritorios, se parte reconociendo el bajo nivel de desarrollo actual de sus unidades de negocios y su nula consideración al turismo como negocio, por tanto todo intento de desarrollo de la actividad en el territorio debe partir considerando la formación y capacitación del recurso humano en temas de turismo, y el desarrollo de productos turísticos que integren los atractivos del territorio con los servicios.

En esta etapa, es importante considerar algunos factores que se presentaron en el Diagnóstico y deben ser incorporados en el análisis:

1. Despoblamiento. Los habitantes han dejado paulatinamente el terreno y el pastoreo y buscan un sueldo fijo “como en la ciudad”, esto desemboca en la migración campo-ciudad de los jóvenes en búsqueda de lo que piensan serán mejores oportunidades de desarrollo.

2. Condición etaria. Debido a la migración de los jóvenes en búsqueda de mejores oportunidades, hay localidades que quedaron pobladas principalmente por ancianos y muy pocos niños. Esto dificulta las tareas del campo y/o turística al ser escasa la mano de obra joven

3. Falta de acceso tecnológico. Se presentan localidades que no cuentan a la fecha con conectividad y si la tuvieran no tendrían las capacidades ni habilidades para hacer uso de las mismas.

4. Reconocimiento del turismo. Los productores ven en sus actividades un potencial de desarrollo que además les permitiría reforzar sus patrones culturales, pero reconocen que no cuentan con los conocimientos técnicos para desarrollarlo correctamente “no les han enseñado”. Les faltan herramientas emprendedoras para diseñar y comercializar productos turísticos (recursos naturales y/o patrimoniales) que les permitan desarrollarse, emprender y mejorar sus actuales condiciones de vida.

5. Dificultad para asociarse. Esta se debe principalmente a la particularidad y dispersión de cada localidad.

5.3.1.1 Regulaciones de la Industria

Para desarrollar una visión deseada de servicios de turismo, es necesario que esta se ligue a las regulaciones vigentes. Por ello a continuación señalamos las regulaciones que deben estar sujetos estos emprendimientos.

La industria del alojamiento en Chile está reglamentada desde 1978 a través del decreto 194, en donde se exponen todos los tipos de alojamientos, su clasificación y las características que estos deben cumplir para acceder a la categorización de sus servicios los tipos más frecuentes son:

Hoteles: establecimientos que presten servicio de alojamiento en un edificio o parte del mismo, constituyendo sus dependencias un todo homogéneo, sin perjuicio de otorgar otros servicios complementarios.

Apart- Hoteles: establecimientos en que se presta servicio de alojamiento en forma habitual, en departamentos independientes de un edificio, que conformen una unidad de administración y explotación, pudiendo ofrecer otros servicios complementarios a los pasajeros.

Moteles: establecimientos que presten servicio de alojamiento en unidades habitacionales independientes con acceso independiente del exterior, con estacionamiento para vehículos ubicados dentro del recinto del establecimiento en igual número que las unidades habitacionales, pudiendo ofrecer otros servicios complementarios para los pasajeros.

Residencial: establecimiento en que se presta servicio de alojamiento y alimentación, pudiendo ofrecer otros servicios complementarios para los pasajeros.

Hospedería: todo local que se destine a dar alojamiento sin proporcionar comida, en dormitorios comunes o individuales, a personas indigentes o de escasos recursos económicos, a precios mínimos.

En febrero del año 2010 nace la ley de turismo 20.423, que regula la industria turística en Chile, el turismo se convierte en un eje estratégico de desarrollo para el país y junto con esta ley se le da vida a la subsecretaría de turismo y el ministerio de economía, pasa a llamarse Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Del sistema institucional para el desarrollo del turismo, es el nombre que recibe la ley. Esta tiene por objeto el desarrollo y promoción de la actividad turística, por medio de mecanismos destinados a la creación, conservación y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales.

Con respecto a la promoción, el Estado impulsará, por intermedio de sus organismos, una imagen del país tanto en el territorio nacional como en el exterior, que promueva sus atractivos de carácter patrimonial, natural, cultural y cualquier otro con valor turístico, que conduzca a la inserción de Chile en los mercados internacionales. Para estos efectos, el Estado propiciará el trabajo conjunto con el sector privado y otros actores.

El Sistema de Clasificación, Calidad y Seguridad de los Prestadores de Servicios Turísticos, comprende un registro de los servicios turísticos agrupados por tipo, de acuerdo a las definiciones establecidas en el reglamento; y la constatación del cumplimiento de los criterios de calidad y estándares de seguridad establecidos en aquél y en las normas técnicas correspondientes, según sea el caso.

Para efectos de clasificar un servicio turístico, existirá en el SERNATUR un Registro Nacional de Clasificación. Los prestadores de servicios turísticos se inscribirán en el Registro, sin costo alguno, y podrán someterse a las certificaciones de calidad de conformidad con las disposiciones contenidas en la presente ley y sus normas

complementarias. El costo de la certificación de calidad será de cargo de quienes voluntariamente se sometan a dicho proceso.

El registro es voluntario exceptuando a los prestadores de servicios de alojamiento turístico y turismo aventura deberán inscribirse obligadamente en el Registro. El Registro será de carácter público, se mantendrá actualizado y se utilizará con fines estadísticos, de control y para el cumplimiento de las funciones del Servicio Nacional de Turismo. Sin perjuicio de lo anterior, también deberá ser publicado en la página electrónica del mismo.

5.3.2 Unidad Productiva Tipo (UPT) Alojamiento

El servicio de alojamiento consta de empresas que en su mayoría prestan servicio de alojamiento a empresas, se encuentran preferentemente en los centros poblados del territorio como son las localidades de Domeyko, Cachiyuyo e Incahuasi. Cabe señalar que determinados alojamientos, especialmente los que se encuentran desde la localidad de Cachiyuyo al sur, han tenido oportunidades asociados al establecimiento provisorio de empresas que se encuentran ejecutando trabajos transitorios en la zona, firmando contratos a servicios de alojamiento para trabajadores de empresas contratistas viales o mineras, cuya demanda diaria le ha permitido mejorar oferta en la realización de obras de inversión.

Como hemos señalado, si bien no está definido como turismo propiamente tal, si se nota una clara tendencia hacia la preservación del negocio por parte de los emprendedores y también la clara necesidad de orientación hacia el fomento de la actividad del turismo, pues las empresas ya han anunciado su retirada de la zona. Cuentan con una alta capacidad de oferta, la oferta media es de 14 camas, por lo general, cuentan con la capacidad para ofrecer otros servicios como alimentación, lavado y planchado.

5.3.2.1 Análisis FODA

La situación de las localidades y negocios que fueron identificadas durante el proceso de diagnóstico permiten apreciar una estructura bastante estable que les ha permitido tener una empresa con ingresos regulares y que permiten a su vez proyectarse a sus dueños, si bien, esta zona está muy alejada nos permite apreciar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Fortalezas:

- Las empresas formalizadas cuentan con una inversión muy alta en infraestructura que le permite poder pensar en ofrecer otro tipo de servicios como es el turístico, los emprendedores en general cuentan con la motivación sin embargo desconocen las obligaciones y derechos que esto conlleva.
- El subterritoio se ha especializado en servicios de paso para el viajero, generando un tipo de servicio de hospedaje bastante incipiente. Pero que cuenta con una capacidad instalada amplia.
- La proximidad de atractivos turísticos, está generando un aumento del número de viajeros que requerirán estos servicios.
- En el lugar donde están emplazados los negocios son de fácil acceso y permiten que transportes de gran envergadura se estacionen fácilmente.
- Servicio al cliente familiar y de buen trato, siempre dispuesto a dar la información solicitada y a acompañar al viajero.

Oportunidades:

- Generar asociatividad entre los sectores productivos, a través de la exhibición las artesanías, potenciando las ventas del sector.

- Hay a lo menos tres atractivos turísticos a pocos kilómetros que pueden ser visitados por el viajero, que anda de visita por la zona y que tiene un interés especial por conocer el entorno.
- A través de las herramientas de apoyo al sector, se pueden generar mejoras a la infraestructura que genere que los visitantes se sientan más a gusto en los locales.
- Fácil acceso a la demanda turística, debido a su emplazamiento, se está en una posición inmejorable para llegar a los turistas que van de paso por la zona y generar sinergia en el sector.

Debilidades:

- Debido a la situación de poca visibilización de la zona, la infraestructura y los servicios básicos, no son conocidos por la población turística, lo que se traduce en mayor inversión en difusión para capturar clientes.
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos lo que se refleja en las magras ventas de productos típicos y artesanías en el subterritorio.
- La poca señalética en la carretera sobre atractivos turísticos y sobre la existencia de estos negocios y los servicios a disposición de los viajeros.
- Escasa alfabetización digital de los emprendedores no les permite una promoción de sus servicios. Ningún empresario utiliza sistemas de registro o inventario informáticos.

Amenazas:

- El cese de los trabajos que se efectúan en la zona, está provocando una disminución en la ocupación de alojamiento lo que se traduce en menores ingresos y aumento de la cesantía.
- Situación de aislamiento imperante en la zona.
- Poca conciencia de los atractivos turísticos aledaños para dar información a los viajeros.

El resultado del análisis FODA nos muestra que a pesar de las adversidades reconocidas el territorio tiene mucho potencial de mejoras y de encaminar hacia el sector turístico.

5.3.2.2 Análisis PEST

A continuación se detalla la situación del subterritorio.

Político:

La zona tiene como rubro productivo importante el servicio de hospedaje, el rubro de hospedaje es muy informal y no cuenta con registro y certificación de Sernatur. Esto ha generado en los turistas un desconocimiento en los servicios que ofrece el territorio. Además el mercado objetivo del servicio de hospedaje son las empresas que se encuentran en las inmediaciones, las cuales determinan quienes se quedan a trabajar en la zona y por tanto pernoctar en los locales habilitados para este servicio.

Los empresarios del territorio cuentan con información sobre financiamientos e iniciativas del gobierno para apoyar sus emprendimientos, registro y certificación de sus negocios, pero no obstante debido a la poca alfabetización digital y la situación de aislamiento son pocas las veces que logran postular a los fondos.

Económico:

La economía local de la zona se basa mayoritariamente en la minería con lo que son los pirquineros, en la producción caprina, alimentación de paso y hospedaje, el sector de alojamiento para las empresas ha permitido la contratación de mano de obra local. Es por esto que el sector muestra una proyección hacia ofrecer también sus servicios a los viajeros y personas de paso. Esto se observa en la disminución en las empresas que operan en la zona, que ha provocado una merma en los ingresos, estas empresas prestadoras de servicios

hicieron grandes inversiones para poder ofrecer los servicios de alojamiento y ahora se ven en la necesidad de poder acceder al mercado turístico.

La tendencia en los empresarios es a mantener y perseverar el negocio del hospedaje, viendo la necesidad de ofrecer servicios de calidad que permitan crecer en relación a la afluencia de viajeros, turistas, gente de paso.

Social:

El sector de emprendimiento observado es integrado mayoritariamente por familias de las cuales son mujeres las que llevan el negocio y un gran porcentaje de quienes son clientes de estos negocios son hombres que se desplazan por motivos de trabajo, razón por la cual los emprendedores han amoldado sus negocios a servicios de alojamiento en donde la infraestructura se amolda a los requerimientos básicos solamente como es el equipamiento de las camas y el televisor, muchas de las habitaciones no cuentan con baño privado.

Tiene escasa competencia este rubro en el territorio, no obstante en La Serena se cuenta con toda una amplia gama de oferta de servicios de hospedaje, desde las residenciales hasta los hoteles de cinco estrellas, razón por la cual el sector se ha especializado en alojamiento de “emergencia”, para los transportistas o para las empresas.

Tecnológico:

El mercado se caracteriza por el escaso uso de las herramientas tecnológicas a disposición de las personas y obviamente de los negocios, tampoco la utilizan para conseguir información atinente a fondos de inversión concursales, ofertas de algún proveedor, información turística relevante en la zona, etc.

5.3.2.3 Definición de la visión deseada del subterritorio

Como hemos visto, el subterritorio presenta muy poco encadenamiento o asociatividad entre los rubros productivos, esto No nos permite generar el vínculo entre ellos permitiendo el uso de los locales para exhibir productos de artesanías y los minerales que sacan los pirquineros para generar la venta de estos productos. Se prevé para el subterritorio el pronto cese de los trabajos que se han realizado hasta la fecha y por ende una baja en las ventas en general, la gran mayoría de los emprendedores están pensando cómo hacer para atraer a los turistas para que satisfagan el nivel de ingresos al que han acostumbrado los locatarios, en vista de lo anterior es que recomienda los emprendedores a mejorar las infraestructura de sus locales, ya que los turistas que buscan una estadía que sea superior a un descanso en el viaje también buscan comodidades que los locatario no poseen.

Como grandes debilidades se determinó que la escasa utilización de las herramientas de comunicación por parte de los empresarios es un factor que les impide darse a conocer al menos en las herramientas de posicionamiento como lo son “waze” y “google map”. La otra gran debilidad es la escasa señalización en la carretera que explique los servicios, productos y atractivos que puede encontrar en el territorio y generalmente solo los viajeros frecuentes son los que conocen la existencia de estos negocios.

La zona presenta una visión de futuro bastante particular, por un lado muestran una visión de localidades pujantes y con iniciativa en la generación de negocios, con la premisa de las personas que puedan llegar a trabajar en el futuro y en los turistas que llegarían a la zona y por otro lado se han especializado aprovechando su situación “de paso” con negocios que han podido dar un realce a sus atractivos, generando una dicotomía a la hora de definir la visión a trabajar en el subterritorio. Considerando esta situación se ha determinado que en una primera instancia se debiera potenciar la situación de paso, esto es con moteles de paso, mientras se generan los productos turísticos que podrían ser visitados en el futuro, generando mejoras en la infraestructura y servicios básicos para que la zona fomente sus

negocios actuales y contrate mano de obra local, en los negocios que ya se encuentran en el servicio de hospedaje.

Para proyectar esta UTP como una alternativa de turismo es necesario cumplir ciertas condiciones y procedimientos, entre los servicios mínimos que deberá proveer un Alojamiento turístico se ha citado:

- ✓ Servicio de alojamiento turístico
- ✓ Servicio de alimentación con la modalidad de media pensión.
- ✓ Informar por escrito el reglamento interno sobre el ingreso, permanencia y convivencia de los huéspedes.
- ✓ Contar con procedimientos que permitan garantizar la calidad de los servicios ofrecidos, así como la oportunidad en que se provean.
- ✓ Contar con procedimientos que permitan asegurar el buen estado de funcionamiento, conservación e higiene de todas las dependencias del hospedaje.
- ✓ Definir y asegurar la presentación personal de servicios.
- ✓ Contar con un botiquín de primeros auxilios, extintor de incendios y señalización de las vías de escape, como elementos de seguridad en caso de accidentes, incendios u otros. Y contar con procedimientos documentados para otorgar los primeros auxilios básicos y un procedimiento para el manejo de situaciones de emergencias y/o accidentes mayores.

5.3.2.4 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

Este tipo de diagrama muestra una vista simple del proceso, donde cada parte se visualiza y se indican las interfaces. Como una medida de mejora en la visión deseada es necesario que se promueva el uso de herramientas tecnológicas como internet, cuyo uso sea un factor beneficioso para el negocio. Como el principal costo de estas unidades corresponde a la

energía corresponde promover el uso de energías renovables que permitan un ahorro en estos costos.

En cuanto a los procesos promovemos el uso de herramientas informáticas para llevar un control de registro de la información y de los costos que el servicio ocasiona.

En cuanto al cliente promovemos la mejora en la difusión de los servicios y de la capacitación de recurso humano en atención al cliente .

Figura 12. Diagrama Proceso Proveedor Cliente en las UTP de Alojamiento



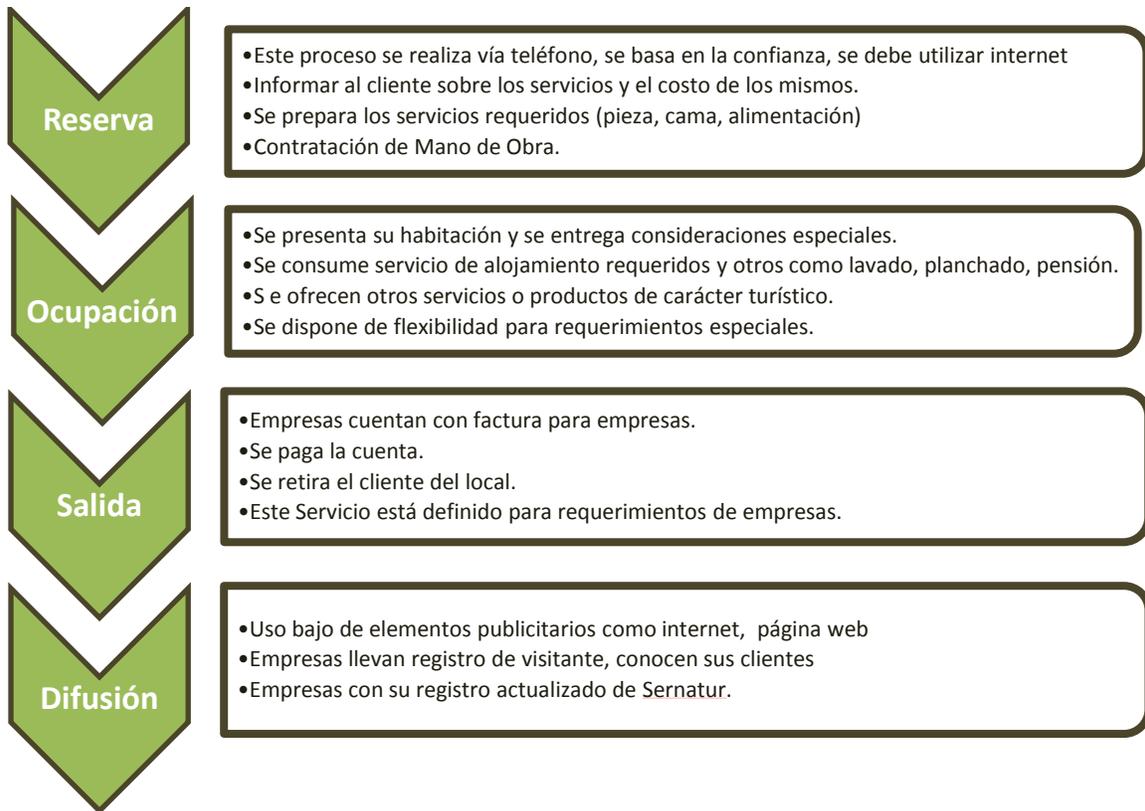
Fuente: Elaboración propia a base de trabajo con las UPT.

En el diagrama queda expuesto la visión deseada del modelo de negocios y las potencialidades de mejora en sus negocios, todo esto está en estrecha relación con la construcción de la ruta 5 norte que atraviesa el territorio, esto ha permite que en las localidades aledañas se observe una mejora de la situación general, en cuanto a requerimiento de mano de obra local, no obstante con la conclusión de los trabajos realizados y la pronta retirada de las empresas restantes ha nacido en los empresarios la inquietud de cómo seguir con el nivel de ventas actual cuando se retiren las empresas que aun están en la zona, se ha notado en las localidades de Domeyko y Cachiyuyo una disminución importante en las ventas de servicios.

5.3.2.5 Caracterización del proceso

Siguiendo con la identificación de la competitividad del eje productivo y la dimensión del potencial físico y económico, a continuación se analiza la UPT Alojamiento, evaluando su oportunidad de negocio, con su respectiva descripción del proceso productivo y del flujo proveedor-proceso-cliente, en donde el proceso en este caso, se refiere al proceso productivo primario en el recinto de los productores.

Figura 13. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo Alojamiento.



Las habitaciones representan la parte más importante y significativa del alojamiento dentro de la Unidad Productiva Tipo Alojamiento. Es el producto básico por el que el cliente paga su hospedaje. De las condiciones en que se ofrece dependerá el poder vender o no el servicio. La calidad debe estar expresada por la presentación y mantenimiento de las habitaciones, mobiliario, limpieza, forman en su conjunto los puntos esenciales para calificar cualitativamente las mismas.

Con el diagrama podríamos analizar en qué parte de la cadena se produce el mayor impacto como producto del mejoramiento de la infraestructura rural. Es así como, a modo de ejemplo, un mejoramiento vial incidirá en la llegada y atención al cliente (aumenta cantidad

de potenciales clientes) o el saneamiento mejorará la calidad final del servicio. Lo anterior, con mejores ingresos o márgenes para los prestadores de servicio.

5.3.2.6 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

El negocio turístico sin ser el más notable en la zona, es el que presenta mayor potencial de explotación y mejoramiento, se sugiere un mejoramiento de infraestructura para todos los locatarios que uniforme sus condiciones y un mejoramiento en sus servicios básicos para potenciarlos, las brechas existentes son en relación al sector energético el cual absorbe gran parte de sus costos así como la mantención de sus alcantarillados y el acceso al agua potable la cual es dada por servicios de camiones aljibe, esto determina una situación de alto costo para la elaboración de sus productos, así como también es más difícil para los emprendedores obtener la resolución sanitaria y la certificación necesaria para potenciar sus negocios.

Otra brecha importante es el escaso uso de las herramientas computacionales y el acceso a internet, esto genera que los negocios se sientan aún más aislados y con escaso acceso a la información de toda índole, como lo son las iniciativas de ayuda gubernamental, las iniciativas de acercamiento a los emprendedores por parte de los estatutos gubernamentales para el registro y certificación de los negocios.

Potencialidades

- Mantener y potenciar la situación de paso, creando moteles a un costado de la carretera.
- Producir pequeños circuitos turísticos
- Generar mejoras a la infraestructura y servicios básicos
- Dar información turística a los viajeros de paso y turistas

Desafíos

- Mejoramiento de la señalética en carretera
- Formar a los emprendedores en el uso de las herramientas computacionales
- Los emprendimientos pueden generar la demanda turística
- Generar asociatividad con el sector turístico que ya visita la provincia.

Riesgos

- Alta competitividad entre los locarios
- Merma de viajero de paso con el mejoramiento de las carreteras

Limitaciones

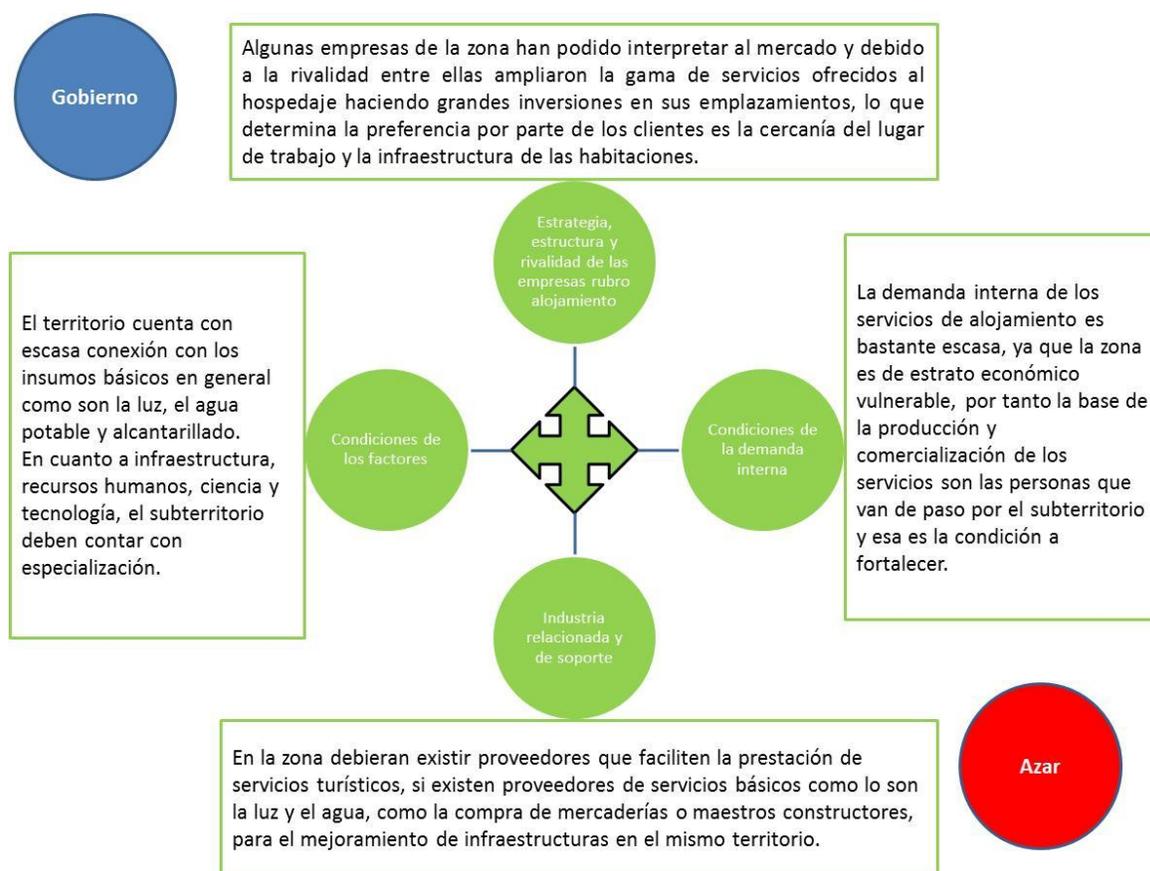
- Acceso limitado a internet y bajo uso de herramientas computacionales
- Poca conciencia turística
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos

El negocio a desarrollar, implica potenciar lo ya existente que han presentado una baja importante en sus ingresos debido a la culminación de las faenas en la zona y al paso de la carretera doble vía les impide a los viajeros pasar a sus negocios. Se propone un mejoramiento en infraestructura y acceso a los servicios básicos, para que los locatarios puedan optar al registro y certificación de sus servicios y que sean más atractivos para los viajeros de paso.

5.3.2.7 Análisis de Competitividad de la Unidad Productiva Tipo Alojamiento

El mercado turístico en la región de Atacama destaca por su muy variada oferta de atractivos y por la falta de turistas que visitan la zona, por eso en el cuadro siguiente se hace un análisis de la situación de los factores que influirán y que determinarán la situación deseada en el subterritorio.

Figura 14. Diamante de Porter Unidad Productiva Tipo Alojamiento.



Fuente. Elaboración propia de acuerdo a análisis de consultora

Se cuenta con infraestructura para el desarrollo del emprendimiento, que pueden ser habilitadas como alojamientos. No se cuenta en cantidad y calidad de mano de obra calificada en materia de alojamiento.

En cuanto a la condición de la demanda es necesario señalar que No existe segmentación de la demanda, tampoco estudios de nicho locales a los cuales puedan acceder los prestadores de servicios de alojamiento turístico para captura de mercado y estrategias de promoción y comercialización.

El sector turísticos posee una alta rivalidad entre sus prestadores de servicios al no contar con especialización o incorporar altos niveles de diferenciación de su oferta. Esto incrementa la dificultad de trabajar asociativamente entre los prestadores.

Azar (Causalidad):

De la causalidad es que estos negocios se crearon, aprovechando las demandas de empresas de la zona, que se instalaron requiriendo los servicios de alojamiento.

Rol del estado:

El estado ha jugado un rol fundamental en la creación de valor de los negocios a través del mejoramiento de la conectividad entre las localidades importantes en entre las que se encuentra el subterritorio, dando vida de esa forma a los emprendimientos identificados.

A través del estudio hemos podido determinar que el posicionamiento del sector de alojamiento es la especialización en servicios de paso que permiten hacer más cómodo el viaje y hacer sentir al viajero acompañado durante su traslado, por tanto es esta la mejor vía para sociabilizar las riquezas turísticas del sector.

Para ello con esta matriz se considera, promover el encadenamiento de los sectores productivos, ofreciendo en sus negocios los productos artesanales de manufactura en el subterritorio.

Generar productos turísticos en la zona que sean de fácil acceso, preservación y de corta duración, dada la situación de paso de la zona, la incorporación de rutas o productos turísticos de larga duración no son viables ni sustentables, al crearse circuitos turísticos que permitan a la vez conocer la zona y realizar un descanso en el viaje, se perfila como la mejor opción de potenciamiento económico para el subterritorio.

La zona se presenta como un potenciador de la demanda turística en la provincia, ya que la gran mayoría de los viajeros, pregunta por el sector, los atractivos que en ella existen, las rutas para llegar a sus inmediaciones, etc. Se genera una información del tipo “dateo” que al viajero le gusta potenciar, es importante por esto generar una conciencia turística en todo el personal que tenga contacto con el viajero y que sea capaz de dar la información solicitada.

Tabla 12. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	FACTOR DE INTERVENCIÓN (mejora)	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA	BRECHA
Alojamiento	Oferta de Camas	Oferta con una capacidad instalada muy amplia en cuanto al número de camas.	- Posibilidad de aumentar la demanda promoviendo el turismo en la zona.	Empresas deben mejorar las instalaciones.
	Nuevos servicios	- No existe venta de servicios complementarios propios o subcontratados.	- Posibilidad de vender otros servicios como guías, fotografía, venta de artesanía y souvenirs.	Promover la venta de nuevos servicios.
	Registro Sernatur	No existe empresa registrada en Sernatur	Empresas de Alojamiento con registro actualizado de Sernatur	Las empresas de Alojamiento están obligadas a registrarse en Sernatur
	Comercialización	- Falta de conocimientos sobre comercialización (especialmente canales de comercialización).	- Capacidad de articular prestaciones para transformarlas en productos innovadores y competitivos.	Generar capacitaciones en el año en materia de Comercialización Turística, logrando al menos capacitar al 80% de los prestadores.

	Asociatividad	- Que los prestadores cumplan con este registro (clave para generar estadísticas de su localidad) y puedan optar a su certificación.	- Acortar la brecha digital y aumentar la rentabilidad de sus Negocios.	- Que al menos un 80% de los prestadores cuenten con página web donde promocionen su oferta (internacionalización). - Al menos el 35% de los prestadores incorpore un sistema TIC para mejora interna de su negocio.
	Capacitación y Especialización RR.HH.	Empresarios no se encuentran insertos en organizaciones de turismo - Falta mano de obra calificada.	- Incorporación a Agrupación Atacama Sur u otra organización de turismo. - Los prestadores dominen el uso de herramientas web y su aplicación en temas de comercialización y promoción para superar brecha.	- Lograr que más del 80% de los empresarios locales estén adheridos a una organización de Turismo que los represente. - Que al menos un 50% de los prestadores conozcan y empleen las herramientas computacionales de promoción empresarial

	Fomento Productivo	- Existen líneas de fomento productivo para el sector (CORFO; SERCOTEC, FOSIS) sin embargo existe desconocimiento de las mismas y baja postulación.	- Aumentar difusión de las líneas y generar acompañamiento de ejecutivos expertos en materia de turismo para que se produzca un correcto proceso de postulación y se transparente la información de aquellos proyectos no seleccionados.	- Que los prestadores puedan aumentar al menos en un 10% sus ventas.
	Energía Renovable	Hay un escaso uso de energía renovable que aprovechen las condiciones naturales del sector	Implementar un programa de fomento a la promoción de energía renovable en los sistemas productivos	Que los prestadores de servicios puedan disminuir sus costos operacionales en un 20 %

5.3.3 Unidad Productiva Tipo (UPT) Alimentación De Paso

El negocio de alimentación de paso, se encuentra inserto en la ruta 5, a través de empresas que prestan servicios de alimentación, por lo general son emprendimientos familiares que han hecho altas inversiones para lograr su formalidad, cuentan con servicios higiénicos y poseen distintas capacidades de acuerdo a su mobiliario y recurso humano disponible. Prestan servicios de desayuno, almuerzo y cena. En general el menú consta de 2 platos, una entrada y el plato principal que corresponde al de fondo.

Los prestadores de servicios de las localidades presentes en el territorio se enfrentan a dificultades en materia de infraestructura rural: agua potable y alcantarillado; en segundo lugar, en la obtención de permisos y certificaciones. Esta situación les genera altos costos en tiempo y dinero, lo que se traduce en una importante barrera para aumentar el número de emprendimientos y que los ya existentes se logren formalizar y regular su situación al igual que su incorporación al proceso de certificación y/o al Registro Nacional de Prestadores Turísticos de SERNATUR.

El servicio de alimentación, a diferencia del alojamiento, no cuenta con una clasificación (estrellas), esto dificulta poder catalogar cada una de las prestaciones y tener una correcta valoración por parte del cliente entre precio y calidad. A esto se suma, que no existe un trabajo por parte de los prestadores de alimentación para saber si el negocio cumple con las expectativas de los clientes.

De manera sintética se presentan los trámites que un restaurant o servicio de expendio de comida debe contar (Situación Deseada) para poder obtener la autorización Sanitaria de la SEREMI DE SALUD.

1. Plano o Croquis de la Planta y sus Instalaciones Sanitaria. Deberá ser solicitado a un Arquitecto, quien deberá elaborar un plano en escala 1:50 ó 1:100, detallando

ubicación específica de los muebles del local y las instalaciones sanitarias (baños, cocina, lavacopas, hornos, refrigeradores, máquinas, vitrinas, etc.).

Además se deberá especificar los lugares de mantenimiento o bodegaje de alimentos y materias primas.

2. Croquis de los Sistemas de Eliminación de Calor, Olor, Vapor y Sistema de Frío. Ubicación, materialidad y tipo de los sistemas de ventilación de baños, cocina, bodegas de almacenaje, etc.
3. Sistema de Eliminación de Desechos. Se deben mantener aislados, en botes de basura con tapa y en una bodega específica para tal efecto (incluir en el plano de planta local).
4. Certificado o Comprobante de Agua Potable y Alcantarillado Público. Emitido por la Empresa Sanitaria de la comuna donde se encuentra el local comercial. En el caso que requiera construir, se deberá pedir al Seremi de Salud la autorización de las obras de agua potable y alcantarillado.
Los Certificados simples, emitidos por la Empresa Sanitaria no tienen costo, sin embargo la entrega de los documentos puede tardar desde 20 días.
5. Certificado de Zonificación. Entregado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad, es requisito para la obtención de Autorización Sanitaria y Patente Comercial, especifica los antecedentes de zonificación de un predio (uso de suelo y exigencias para las construcciones).

Para su obtención el Representante Legal deberá presentar ante la DOM, el Formulario de Autorización Sanitaria junto con los documentos antes mencionados. El tiempo de demora en la entrega del Certificado dependerá de cada Municipio, al igual que su valor. Junto con lo anterior existen una serie de exigencias reglamentarias y legales específicas las cuales se deben cumplir y que se encuentran en el Instructivo General de la Seremi de Salud.

5.3.3.1 Análisis FODA

Fortalezas:

- El subterritorio se ha especializado en servicios de paso para el viajero, generando una demanda de mano de obra local y potenciando la venta de artesanías. En el caso de los alojamientos estos se han generado producto de empresas que realizan inversiones en el territorio.
- Los emprendimientos se encuentran localizados cerca de los tres centros urbanos. En el lugar donde están emplazados los negocios son de fácil acceso y permiten que transportes de gran envergadura se estacionen fácilmente.
- Servicio al cliente familiar y de buen trato, siempre dispuesto a dar la información solicitada y a conversar con el viajero.

Oportunidades:

- Generar asociatividad entre los sectores productivos, generando el uso de los productos en las comidas y tener en exhibición las artesanías, potenciando las ventas de todos los sectores.
- Hay a lo menos tres atractivos turísticos a pocos kilómetros que pueden ser visitados por el viajero, que anda de visita por la zona y que tiene un interés especial por conocer el entorno.
- A través de las herramientas de apoyo al sector se pueden generar mejoras a los servicios que generen que los visitantes se sientan más a gusto en los locales.
- Fácil acceso a la demanda turística, debido a su emplazamiento, se está en una posición inmejorable para llegar a los turistas que van de paso por la zona y generar sinergia en el sector.

Debilidades:

- Debido a la situación de aislamiento en la zona, la infraestructura y los servicios básicos, no son de los mejores, esto genera en los turistas una reticencia a parar en estos lugares.
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos lo que se refleja en las magras ventas de productos típicos y artesanías en el subterritorio.
- La poca señalética en la carretera sobre atractivos turísticos y sobre la existencia de estos negocios y los servicios a disposición de los viajeros.
- Escasa alfabetización digital de los emprendedores no les permite una promoción de sus servicios.

Amenazas:

- El pronto termino de los trabajos que se efectúan en la zona.
- Situación de aislamiento imperante en la zona.
- Poca conciencia de los atractivos turísticos aledaños para dar información a los viajeros.
- La gran competencia entre los emprendedores del mismo rubro.

5.3.3.2 Análisis PEST

Político:

La zona tiene como rubro productivo importante el servicio de alimentación. Para el rubro de alimentación algunos restaurantes de comida al paso están certificados lo que no les permite comprar alimentos que se generen en la zona, porque carecen de la certificación apropiada para incorporarlo al menú diario.

Los empresarios del territorio cuentan con información sobre financiamientos e iniciativas del gobierno para apoyar sus emprendimientos, registro y certificación de sus negocios, pero no obstante debido a la poca alfabetización digital y la situación de aislamiento son pocas las veces que logran postular a los fondos.

Económico:

La economía local de la zona se basa mayoritariamente en la minería con lo que son los pirquineros, en la producción caprina y el más significativo es el rubro de la alimentación de paso, siendo este último el que ha empleado más mano de obra local. Es por esto que el sector muestra un ciclo de negocio con importantes peaks siendo el nivel más alto para los eventos de la temporada alta y del desplazamiento de los turistas para ver el desierto florido cuando las condiciones climáticas así lo permitan.

La tendencia en el mercado es a mantener y perseverar en el negocio de la alimentación, lo que motiva al resto de los habitantes de la zona a emprender en negocios del mismo rubro, que empiezan de forma informal y que permitan crecer en relación a la afluencia de viajeros, turistas, gente de paso.

Social:

El sector de emprendimiento observado es integrado mayoritariamente por mujeres las cuales son las que llevan el negocio y un gran porcentaje de quienes son clientes de estos negocios son hombres que se desplazan por motivos de trabajo, razón por la cual los emprendedores han amoldado sus negocios a servicios de comida de tipo menú con un plato de entrada y uno de fondo, también destaca la rapidez con la que el plato llega a la mesa.

Tiene escasa competencia este rubro en el territorio, no obstante en la carretera desde la Serena se puede pasar a comprar frutos típicos de la zona y no necesitar parar a comer o bien pasar a comer a los restaurantes y cocinerías de La Serena y continuar viaje.

Tecnológico:

El mercado se caracteriza por el escaso uso de las herramientas tecnológicas a disposición de las personas y obviamente de los negocios, tampoco la utilizan para conseguir información atinente a fondos de inversión concursales, ofertas de algún proveedor, información turística relevante en la zona, etc.

5.3.3.3 Definición de la visión deseada del subterritorio

Como hemos visto, no se destaca en estos emprendimientos un encadenamiento o asociatividad entre los rubros productivos, en algunos casos se observa el uso de carne caprinos y sus derivados en los restaurantes de la zona, además de la exhibición en los locales productos de artesanías y algunos rocas (minerales) que sacan los pirquineros para generar la venta de estos productos.

Los productores se han especializado en un servicios de paso, hemos defino que se debiera pensar en potenciar esta situación con servicios de calidad, para darle una mayor seguridad al cliente objetivo, el turista en tránsito, razón por la cual se recomienda una inversión mayor a los emprendedores en cuanto a homogeneizar infraestructura y apariencia de sus negocios.

El servicio a clientes también es un factor determinante para el viajero frecuente ya que los negocios que muestran un mayor número de clientela son también los que tienen un trato más ameno y cercano con las personas, son estos quienes están en posición favorecida para entregar toda la información necesaria de los atractivos turísticos aledaños e incluso los nuevos productos, logrando así un encadenamiento con el rubro turístico, también son estos los locales que venden artesanías y productos típicos de la zona y que generan una entrada extra a los habitantes del lugar.

Al igual que en la Unidad Productiva Tipo Alojamiento, los emprendimientos del subterritorio deberían seguir aprovechado su condición “de paso”, siendo esto reconocido por todos, se cree indispensable que en una primera instancia se debiera potenciar la situación de paso mientras se generan los productos turísticos que podrían ser visitados en el futuro, generando mejoras en la infraestructura y servicios básicos para que la zona fomente sus negocios actuales y contrate mano de obra local, en los negocios que ya se encuentran en el rubro.

Las proyecciones se refieren más que nada al mercado turístico y la futura explotación del rubro, por tanto se recomienda trabajar a largo plazo, para generar en el futuro productos turísticos con circuitos que integren los atractivos del territorio y de las zonas aledaña, que sean de fácil incorporación en los recorridos turísticos que ya se efectúan en la zona como lo son las vivitas a la Reserva Nacional Pingüinos de Humboldt y las visitas al desierto florido cuando las condiciones así lo permiten.

Potencialidades

- Mantener y potenciar la situación de alojamiento de paso.
- Encadenar los alojamientos con la generación de pequeños circuitos turísticos
- Generar mejoras a la infraestructura y servicios básicos que permita igualar brechas
- Dar información turística a los viajeros de paso y turistas

Desafíos

- Mejoramiento de la señalética en carretera
- Formar a los emprendedores en el uso de las herramientas computacionales
- Los emprendimientos pueden generar la demanda turística
- Generar asociatividad con el sector caprino

Riesgos

- Alta competitividad entre los locarios
- Merma de viajero de paso con el mejoramiento de las carreteras

Limitaciones

- Acceso limitado a internet y bajo uso de herramientas computacionales
- Poca conciencia turística
- Falta de encadenamiento de los sectores productivos

Los negocios a desarrollar es potenciar los ya existentes que han presentado una baja importante en sus ingresos debido a la culminación de los trabajos en la zona y al paso de la carretera doble vía les impide a los viajeros pasar a sus negocios. Se propone un mejoramiento en infraestructura y acceso a los servicios básicos, para que los locatarios puedan optar al registro y certificación de sus servicios y que sean más atractivos para los viajeros de paso.

Encadenamiento de los sectores productivos, a través de la certificación del sector caprino se podrá incorporar a los servicios de alimentación de paso los productos derivados de ellos como lo son el queso y el cabrito, también los locatarios pueden ofrecer en sus negocios los productos artesanales de manufactura en el subterritorio.

Generar productos turísticos en la zona que sean de fácil acceso, preservación y de corta duración, dada la situación de paso de la zona, la incorporación de rutas o productos turísticos de larga duración no son viables ni sustentables, al crearse circuitos turísticos que permitan a la vez conocer la zona y realizar un descanso en el viaje, se perfila como la mejor opción de potenciamiento económico para el subterritorio.

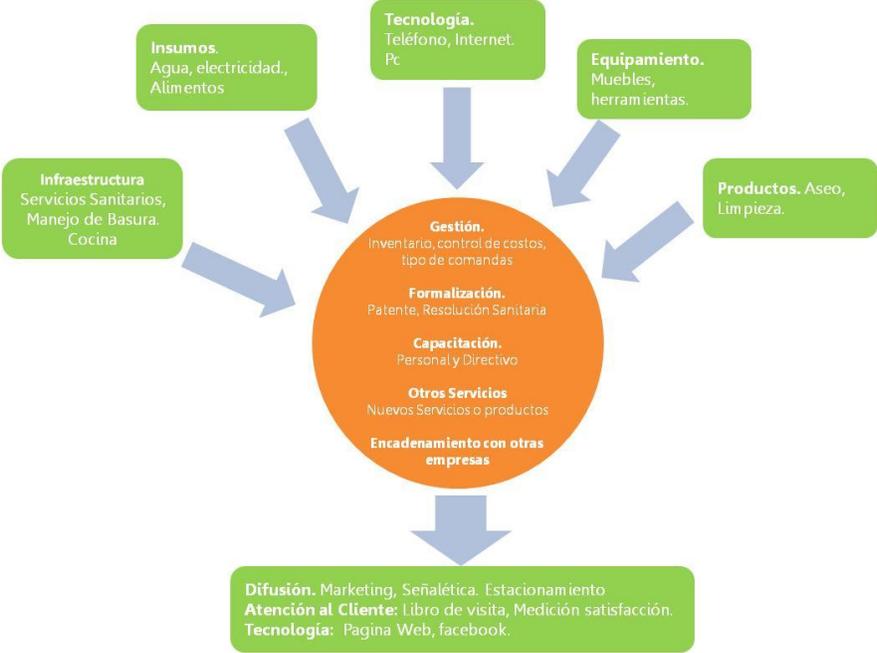
La zona se presenta como un potenciador de la demanda turística en general, ya que la gran mayoría de los viajeros, pregunta por la zona, los atractivos que en ella existen, las rutas para llegar a sus inmediaciones, etc. Se genera una información del tipo “dateo” que al

viajero le gusta potenciar, es importante por esto generar una conciencia turística en todo el personal que tenga contacto con el viajero y que sea capaz de dar la información solicitada.

5.3.3.4 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

Como una medida de mejora en la visión deseada es necesario que se promueva el uso de herramientas tecnológicas como internet, cuyo uso sea un factor beneficioso para el negocio. Como el principal costo de estas unidades corresponde a la energía corresponde promover el uso de energías renovables que permitan un ahorro en estos costos.

Figura 15. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente



Fuente: Elaboración propia en base a diagnóstico PMDT.

En el diagrama queda expuesto la visión deseada del modelo de negocios y las potencialidades de mejora en sus negocios, todo esto está en estrecha relación con la construcción de la ruta 5 norte que atraviesa el territorio, esto ha permite que en las

localidades aledañas se observe una mejora de la situación general, en cuanto a requerimiento de mano de obra local, no obstante con la conclusión de los trabajos realizados y la pronta retirada de las empresas restantes ha nacido en los empresarios la inquietud de cómo seguir con el nivel de ventas actual cuando se retiren las empresas que aún están en la zona, se ha notado en las localidades de Domeyko y Cachiyuyo una disminución importante en las ventas de servicios.

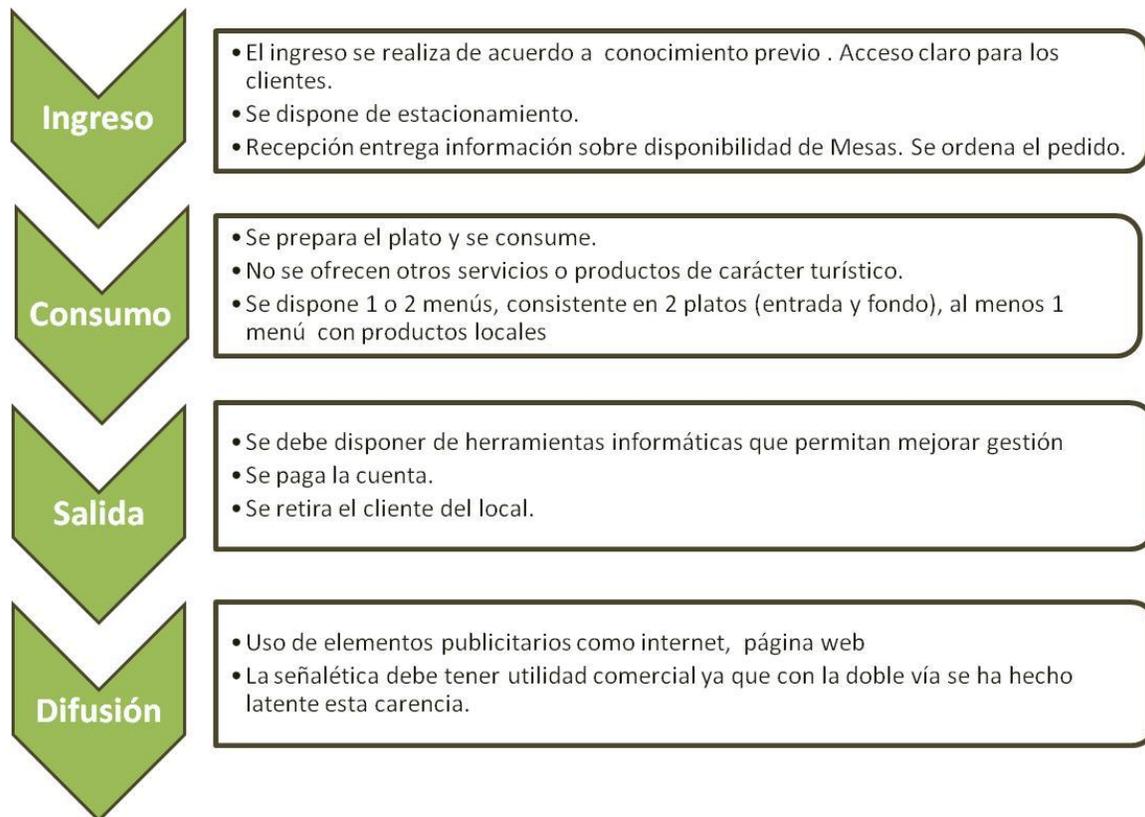
5.3.3.5 Caracterización del proceso actual:

En cuanto al diagrama podemos señalar que, el insumo es la base de sus costos, las empresas que prestan servicio de alimentación, la fuente eléctrica está dada por un motor, de propiedad de los empresarios, esta situación provoca un alza de costos en combustible muy significativo que resta competitividad en el sector. En el diagrama queda expuesto la estrecha relación con la ruta 5 norte que atraviesa el territorio, esto ha permitido que en las localidades aledañas se vea una mejora de la situación general, sumada a los requerimientos de este servicio por parte de empresas que realizan obras en el sector.

El clima no es un factor que afecte el proceso dado que permite mantener el funcionamiento durante todo el año. En cuanto al acceso, la totalidad de las empresas que prestan servicios de alimentación se encuentran al borde de la carretera, sin embargo la principal carencia detectada es la señalética, la cual cuenta con una visión negativa por parte de los prestadores de servicios.

Para lograr aumentar la diferenciación de los servicios, no sólo se puede lograr a través de productos tangibles (equipos, maquinarias, instalaciones) sino también a través de nuevos procesos de producción (recurso humano) y comercialización (intangibles).

Figura 16. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo Alojamiento



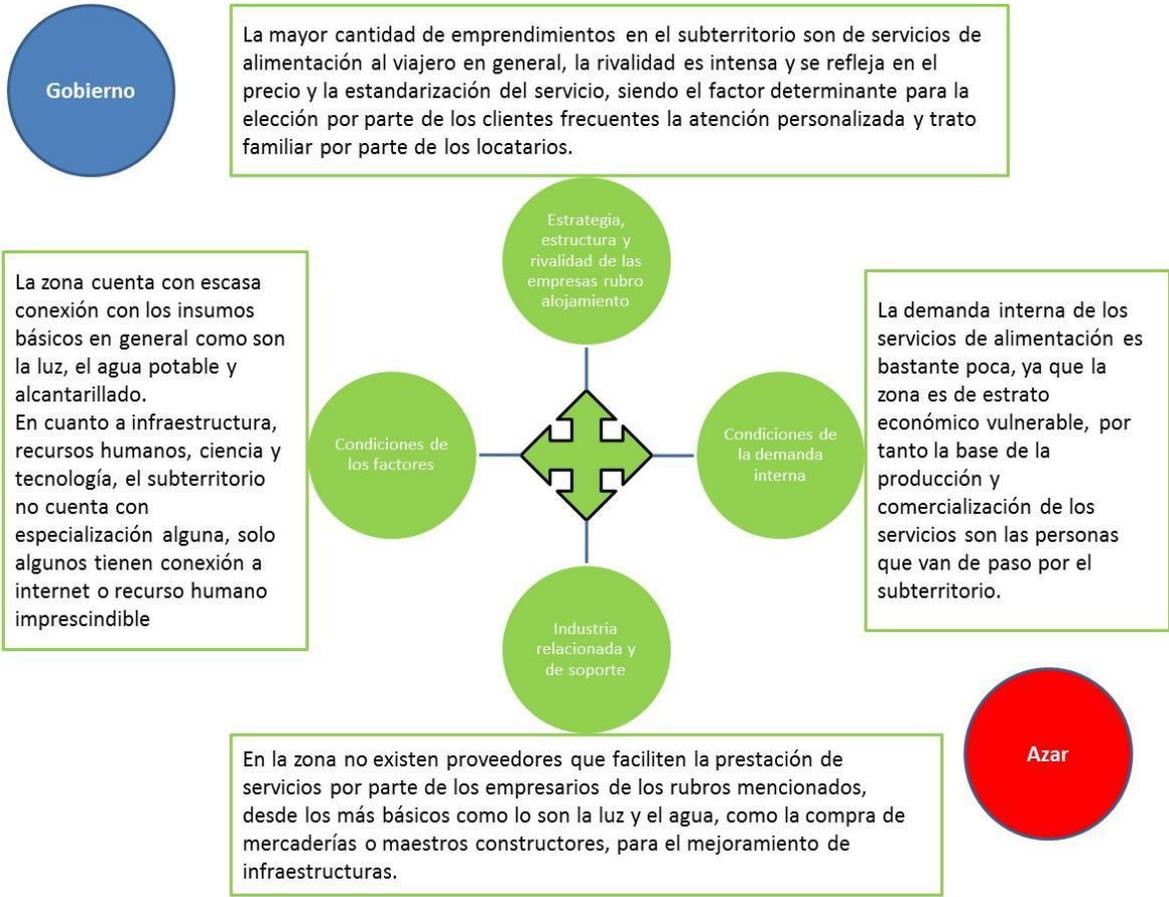
Fuente: Elaboración Propia en base a diagnóstico PMDT.

5.3.3.6 Análisis de Competitividad Actual de la Unidad Productiva Tipo Alimentación de Paso

Para este servicio existe un número muy importante y variado de proveedores. Estos se pueden subdividir según actividad. Existen proveedores de productos básicos o indiferenciados (vegetales, carne, etc.) que pueden ser adquiridos en la localidad y/o en la ciudad (Vallenar, La Serena), pero hay otros especializados y con alto grado de

diferenciación que en algunos casos deben ser adquiridos y transportados desde la Región Metropolitana (Maquinaria, Equipos, Herramientas, Instalaciones).

Figura 17. Diamante de Porter Unidad Productiva Tipo Alojamiento.



Fuente. Elaboración propia de acuerdo a trabajo consultora

Causalidad:

De la causalidad es que estos negocios se crearon, los emprendedores de la zona detectaron la necesidad de los viajeros de un alto en el camino hacia su lugar de origen y crearon el negocio de venta de alimentos típicos, siempre desde la perspectiva de que los clientes serían personas que se dirigen hacia otro lugar.

Rol del estado:

Si bien se ofrece comida tradicional y comida típica falta que se trabaje aún más en la presentación de platos empleando productos locales y generar una carta novedosa.

Existen políticas y programas para apoyar el TIE. En materia de apoyo a los prestadores existen los programas de SERCOTEC Y CORFO.

5.3.3.7 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

El negocio productivo más notable en la zona es el servicio de alimentación de paso del cual se presenta durante todo el recorrido de la ruta 5, siendo el que le da forma y vida al subterritorio, se sugiere un mejoramiento de infraestructura para todos los locatarios y un mejoramiento en sus servicios básicos para potenciarlos, las brechas existentes son en relación al sector energético el cual absorbe gran parte de sus costos así como la mantención de sus alcantarillados y el acceso al agua potable la cual es dada por servicios de camiones aljibe, esto determina una situación de alto costo para la elaboración de sus productos, así como también es más difícil para los emprendedores obtener la resolución sanitaria y la certificación necesaria para potenciar sus negocios.

La experiencia gastronómica de los visitantes y turistas es baja. Se requiere trabajar en la presentación de platos y la generación de varias cartas menús atractivos e innovadores que empleen otros productos. Si bien se ofrece comida tradicional y/o comida típica falta que se trabaje aún más en la presentación de platos empleando productos locales y generar una carta novedosa que identifique al territorio, sin duda esta brecha es difícil de levantar en el corto plazo dada la serie de restricciones que cuentan el servicio de salud en cuanto al uso de carne que no esté certificada.

Otra brecha importante es el escaso uso de las herramientas computacionales y el acceso a internet, esto genera que los negocios se sientan aun más aislados y con escaso acceso a la información de toda índole, como lo son las iniciativas de ayuda gubernamental, las iniciativas de acercamiento a los emprendedores por parte de los estatutos gubernamentales para el registro y certificación de los negocios.

Tabla 13. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	FACTOR DE INTERVENCIÓN (mejora)	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA	BRECHA
Alimentación de Paso	- Atención al Cliente y Comercialización	<p>- Falta de conocimiento sobre el Sistema Turístico, componentes y articulación.</p> <p>-Falta mano de obra calificada sobre comercialización (especialmente canales de comercialización).</p>	<p>- Aumentar la calidad de la atención: atención al cliente, conducta del consumidor, venta cruzada, entre otros.</p> <p>- Capacidad de articular prestaciones para transformarlas en productos innovadores y competitivos.</p>	Generar al menos 3 capacitaciones en el año en materia de atención de Clientes y Comercialización Turística, logrando al menos capacitar al 80% de los prestadores.
	Asociatividad Empresarial	Empresarios no se encuentran insertos en organizaciones de turismo	- Incorporación a Agrupación Atacama Sur u otra organización de turismo.	- Lograr que más del 80% de los empresarios locales estén adheridos a una organización de de Turismo que los represente.

	Nuevos servicios	No existe venta de servicios complementarios propios o subcontratados.	- Posibilidad de vender otros servicios como guías, fotografía, venta de artesanía y souvenirs.	Promover que al menos una parte de estas empresas promuevan la venta de nuevos servicios.
	Registro Sernatur	No existe empresa registrada en Sernatur	Empresas de Alimentación con registro actualizado de Sernatur	Las empresas de Alimentación pueden ser visibles al estar registradas en Sernatur
	Fomento Productivo	Existen líneas de fomento productivo para el sector (CORFO, SERCOTEC y FOSIS) pero existe desconocimiento y baja implementación de las mismas.	- Aumentar difusión de las líneas y beneficios. - Generar acompañamiento de ejecutivos expertos en materia de turismo (terreno como sucede con los PRODESAL) en materia de construcción de Planes de Negocio y sus respectivas	- Que el 100% de los gastronómicos cuente con sus patentes y permisos sanitarios al día. - Que los prestadores puedan aumentar al menos en un 10% sus ventas.

			<p>Rendiciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transparentar los proyectos que son rechazados. 	
	Energía Renovable	Alto costo en Petróleo, hay un escaso uso de energía renovable que aprovechen las condiciones naturales del sector	Implementar un programa de fomento a la promoción de energía renovable en los sistemas productivos y reduzca costos operacionales	Que los prestadores de servicios puedan disminuir sus costos operacionales en un 20 %
	Capacitación y Especialización RR.HH.	- Falta mano de obra calificada.	- Los prestadores dominen el uso de herramientas informática para superar brecha.	- Que al menos un 50% de los prestadores conozcan los sistemas.

5.4 EJE PRODUCTIVO AGROPECUARIO, NEGOCIO GANADO CAPRINO

5.4.1 Visión General Negocio Caprino

En el subterritorio Agua Amarga, así como en el territorio Ignacio Domeyko en general, la explotación caprina se realiza en condiciones extensivas, con baja eficiencia productiva, con predominio de la raza criolla en el plantel, seguida de raza criolla mejorada y haciendo uso de pradera natural en un alto porcentaje (99,7%); es un actividad de bajo costo y con escasa tecnología como manejo de praderas, bajo mejoramiento genético, manejo sanitario, etc. (INE, 2010). Esta situación en parte está siendo modificada en el sector debido al apoyo del Programa Prodesal Vallenar, convenio suscrito entre el INDAP y el municipio de Vallenar, que aporta con servicio de asistencia técnica y recursos para el desarrollo de la infraestructura productiva en el subterritorio.

Para la producción de quesos el proceso tecnológico es básico, la elaboración se realiza en cuartos especiales o en las cocinas de las casas, pero sin condiciones de higiene ni de procesos adecuados. En este sentido, la leche no se pasteuriza. El proceso de elaboración de quesos es el tradicional, de acuerdo a lo indicado anteriormente.

En cuanto a la Infraestructura, para el manejo del ganado, se cuenta con corrales donde se guarda el ganado en la noche, pero un bajo porcentaje es techado.

En general gran parte de los productores cuentan con cercos para limitar el ingreso y salida del rebaño, esto aprovechando el cercado desarrollado por la constructora a cargo de la construcción de la doble vía.

Durante el Diagnóstico de las Unidades Productivas, se discriminó en 2 Unidades Productivas Tipo, de acuerdo a las concentraciones de ganado de los crianceros. A pesar de la diferencia en el tamaño del rebaño, producto básicamente de sectores con mayor o menor abundancia de praderas, las limitantes para su desarrollo son semejantes lo que se traduce

en acciones simultáneas para ambas UPT. Esto queda refrendado en la elaboración de la Planificación Prodesal Vallenar que no realiza discriminación alguna.

Tabla 14. Unidades Productivas definidas para el Eje Productivo Agropecuario

UPT	Proporción Total de Ganado	Descripción
UPT 1	54,2%	Corresponde a plantel < 199 cabezas
UPT 2	45,8	Corresponde a plantel \geq 200 cabezas

Sin embargo, la gestión y el control de rebaños, depende del tamaño del plantel, por tanto las diferencias en las situaciones deseadas tanto en sus procesos como en la determinación de Proveedores – Proceso – Clientes serán señaladas.

En cuanto a la oferta de quesos, se encuentra claramente definida para los meses donde haya una mayor disponibilidad de alimentos. La venta de quesos equivale a la principal remuneración por parte de los productores, siendo sucedida por la venta de cabritos.

5.4.1.1 Análisis FODA

La situación de las localidades y negocios que fueron identificadas durante el proceso de diagnóstico permiten apreciar una estructura bastante estable y como lo hemos estado señalando no existe diferencia de análisis entre ambas Unidad Productiva Tipo, dado que cuentan con semejanzas muy notorias.

Fortalezas:

- Negocio con baja inversión inicial y un bajo costo operativo.
- Existe una demanda constante por queso de cabra que se traduce que la comercialización de estos productos es alta y los precios que se pagan son semejantes a los ofrecidos en el mercado formal.
- La proximidad de atractivos turísticos, está generando un aumento del número de viajeros que requerirán estos productos.
- Producción de carácter familiar, cuentan con programas de apoyo que les permite disponer de asesoría técnica e inversiones de fomento productivo.
- Manejo del encaste a través del mejoramiento genético
- Experiencia en manejo de ganado caprino y sus subproductos
- Existe una gran masa de crianceros pertenecientes al segmento 2, de la clasificación INDAP-PRODESAL, es decir son capaces de generar ventas de excedentes y presentan un perfil que permite el desarrollo de competencias emprendedoras.
- Apoyo de asistencia técnica de Prodesal Vallenar, convenio suscrito entre el INDAP y el municipio de Vallenar
- Debido a la presencia de Prodesal Vallenar, existe un control eficiente de enfermedades propias del ganado caprino

Oportunidades:

- Productos con identificación local.
- Regularización de los terrenos es factible ya que la mayoría de los productores tienen asentamiento en terrenos de Bienes Nacionales.
- La brecha de infraestructura está siendo solucionada en forma parcial por el INDAP- en convenio con el municipio, que da origen al PRODESAL, que gestiona los recursos a través de proyectos IFP para construcción de salas queseras, construcción o mejoramiento de corrales, construcción de bebederos, que benefician a los productores caprinos.

Debilidades:

- Escasa, casi nula tecnología en manejo de praderas
- No existe una racionalización del pastoreo, haciendo uso de pradera natural en un alto porcentaje (99,7%)
- Falta agua potable para mejorar la higiene de los procesos, según la encuesta PMDT. Esto es requisito para la obtención de los permisos sanitarios respectivos.
- Las explotaciones dedicadas a la cría caprina se caracterizan por un bajo índice de rentabilidad, consecuencia directa de la escasa productividad de los rebaños.
- La predominancia del eje productivo caprino se explicaría por la escasez de recurso hídrico, por la inexistencia de cursos de agua de relativa importancia en el subterritorio, que afecta directamente el desarrollo de cultivos agrícolas.
- Aun cuando se dispone de buena conectividad, la accesibilidad a los predios es deficiente y no están señalizados o demarcados
- En general, la mayoría de los productores manejan gran cantidad de información, producto de la larga experiencia en el rubro. Sin embargo, esto no se traduce en un sistema que le permita hacer seguimiento y monitoreo, trazabilidad, mejorar procesos.

- La mayoría de los crianceros es ocupante de terrenos fiscales o de propietarios privados, sean empresas o personas naturales.
- En general los productores no realizan siembra ni disponen de praderas con especies forrajeras, por no contar con clima y agua para esta; dependiendo íntegramente de la alimentación en praderas naturales y apoyo de gobierno.
- El proceso de ordeña se realiza en forma manual en el mismo lugar donde pernoctan los animales, lo que genera una brecha respecto a la sanidad en el proceso de extracción de leche.

Amenazas:

- Zona productiva en constante situación de sequía hídrica
- Presencia de productos semejantes (con y sin Resolución Sanitaria) provenientes de mercados fuera de la región.
- Situación de aislamiento imperante en la zona.

5.4.1.2 Análisis PEST

A continuación se detalla la situación del subterritorio.

Político:

Los empresarios del territorio cuentan con información sobre financiamientos e iniciativas del gobierno para apoyar sus emprendimientos, pero no obstante debido a la poca alfabetización digital y la situación de aislamiento son pocas las veces que logran postular a los fondos.

Para el manejo animal a través del programa Prodesal se realiza la aplicación de medicamentos como controles antiparasitarios, la mayor parte de los productores no utilizan calendarios de aplicación.

INDAP a través de sus instrumentos y lineamientos institucionales, han abordado el desarrollo del sector caprino, con un criterio de Estado y en conjunto con el sector privado, a través del desarrollo de mesas de trabajo que enfocan las políticas de fomento.

Aun cuando existen planteles bien desarrollados, el sector caprino agrupa a pequeños crianceros que requieren de mucho apoyo para sacar adelante sus negocios. En ese sentido los programas han apoyado a usuarios y no usuarios frente a las emergencias derivadas de la escasez hídrica, haciendo inversiones en pozos y bebederos. Por otro lado, vía Prodesal se ha brindado de asesoría técnica y seguimiento que promueve un desarrollo de los planteles e integralmente abordado a la familia.

Económico:

En el subterritorio la explotación caprina es eminentemente extensiva y está orientada hacia la producción de carne y leche para queso. La producción de ambos productos es casi por completo del tipo artesanal en un área de semiaridez.

Desde el punto de vista económico se puede decir con claridad en este subterritorio se comercializa carne y leche para queso, siendo esta última la actividad más relevante, representando cerca del 80% de sus ingresos.

Social:

Caracterizando los emprendimientos relacionados al sector caprino, se señala que corresponde mayoritariamente a hombres sobre los 60 años de edad., de estudios menores a básico, cuyas familias se encuentran en sectores urbanos.

No existen organizaciones productivas formales, solo experiencias vía Prodesal.

Tecnológico:

El proceso productivo se caracteriza por el escaso uso de las herramientas tecnológicas a disposición de las personas y obviamente de los negocios, Como hemos señalado, en este tipo de explotación los procesos tecnológicos utilizados en el Subterritorio son muy escasos y tienen relación a la presencia de paneles solares.

En el subterritorio la leche es recolectada en forma manual. El destino de esta leche es principalmente la elaboración de queso artesanal y una parte al consumo familiar.

5.4.2 Unidad Productiva Tipo (UPT) Plantel < 199 cabezas

La Unidad Productiva Tipo definida consta de participantes que en su mayoría presentan un sistema informal de su actividad desde el punto de vista de leyes laborales y control contable, además de no contar con propiedad de tierra, la mayoría es ocupante, donde se ha definido algún grado del proceso de regularización.

Un hecho preocupante es que se trabaja principalmente de forma rudimentaria, con escaso patrimonio, orientación técnica empírica y su producción carece, por lo mismo, de control y gestión empresarial.

Características de este tipo de explotación es:

Se usa la pradera natural como principal fuente de alimentación del rebaño y por esto depende mucho de la cantidad y distribución de las precipitaciones, dando a la explotación un carácter estacional.

En términos concretos las diferencias entre esta Unidad Productiva Tipo 1 de planteles menores a 199 cabras y la Unidad Productiva Tipo 2 planteles con igual o mayor de 200

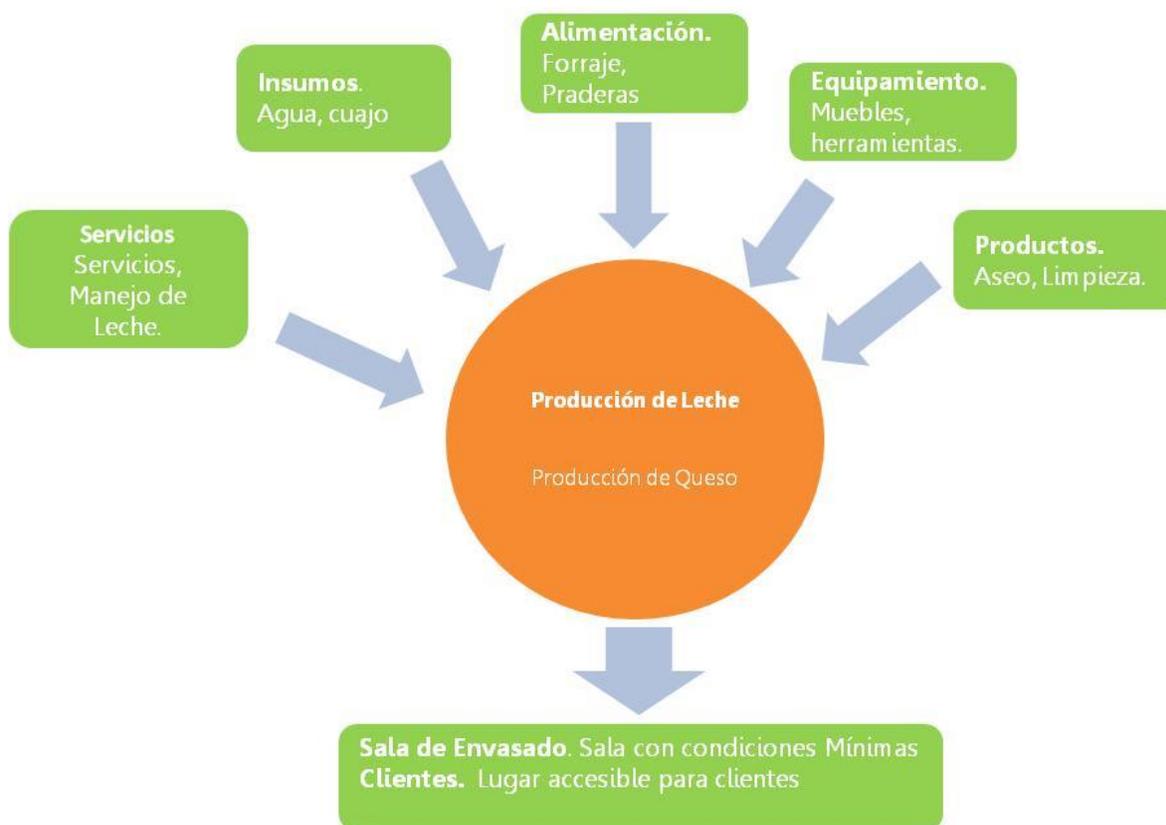
animales, tienen relación con que esta UPT posee en cierta medida un mejor manejo productivo y llevan un mejor control en los procesos productivos.

5.4.2.1 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente para la UTP 1.

La producción y los procesos asociados del Eje productivo Agropecuario del ST Agua Amarga, en este diagrama los procesos están constituidos por la etapa de producción de leche y por la etapa de producción de queso. En este sentido, los procesos están dados por el conjunto de recursos y actividades, que se relacionan mutuamente y que transforman elementos de entrada aportados por los Proveedores, en elementos de salida o productos, que incorporan valor para el cliente.

En el ámbito de los recursos se incluyen los recursos productivos tierra, agua, clima, los insumos, los recursos humanos no especializados, semi especializados y especializados, la infraestructura productiva como corrales, pozos, equipo de bombeo, estanques de acumulación de agua, sala de ordeña, equipo de ordeña, salas queseras, etc.; e infraestructura básica, entre las cuales el agua potable, saneamiento sanitario, electricidad; además de soporte tecnológico incluyendo el know how, etc.

Figura 18. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

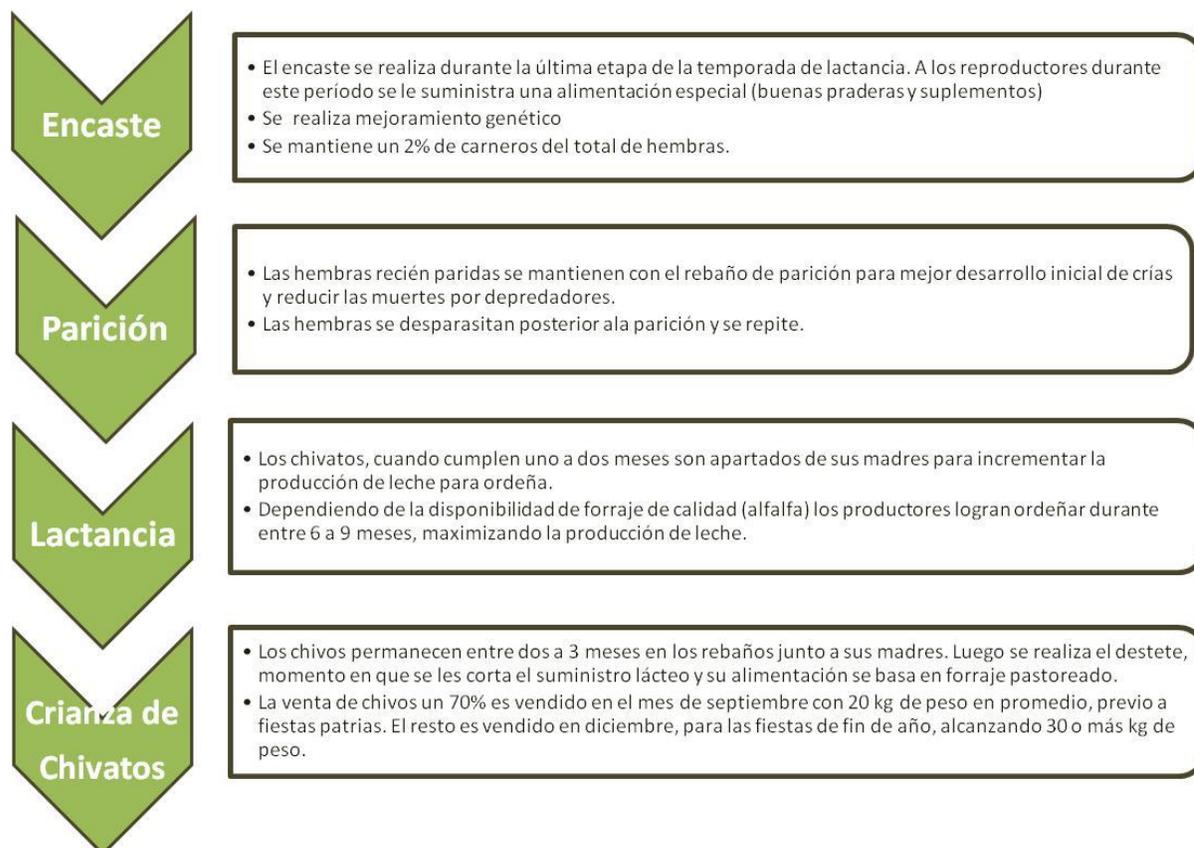


Fuente: Elaboración propia en base a diagnóstico PMDT.

En el ámbito de los proveedores, se incluyen los proveedores de insumos como forraje, productos veterinarios, proveedores de equipos, de materiales, etc.; y los proveedores de asistencia técnica y capacitación, que proveen el know how y/o apoyan el desarrollo de actividades de carácter más especializadas. Estos últimos, normalmente son los servicios públicos como INDAP, Municipalidad de Vallenar, Prodesal Vallenar, etc. Pues existe una intervención potente de estos servicios públicos en la actividad caprina. Además proveen con capital de inversión a los productores. Estos en general, constituyen las entradas al proceso.

5.4.2.2 Caracterización del proceso actual:

Figura 19. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo 1 y 2





Fuente: Elaboración Propia en base a diagnóstico PMDT.

El proceso de producción de queso en la situación deseada, se realizará en salas queseras, equipadas con lo necesario para el desarrollo de la actividad; dispondrán de energía eléctrica, caseta sanitaria, y agua potable. Contarán con resolución sanitaria que le confiere sello de calidad al producto elaborado, y el sello le otorgará denominación de origen, otorgando mayor valor al producto.

El producto en este caso el queso de cabra, puede ser el producto tradicional mejorado o alguna variación que agregue valor como queso de cabra con especias, pero que tendrá sello de calidad y denominación de origen, otorgado por la autoridad sanitaria.

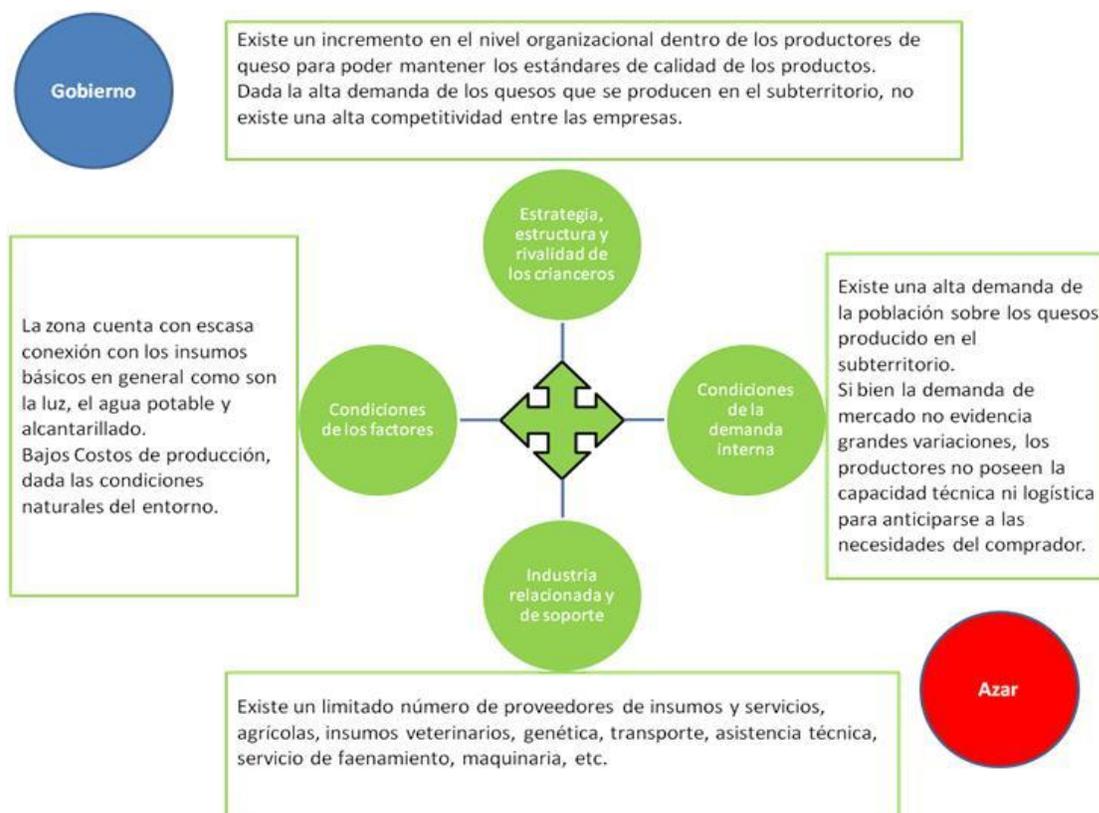
El proceso productivo desarrollado en la Unidad Productiva Tipo 1 o UPT 1 tiene inicio con el encaste. La hembra reproductora puede ser comprada, o puede provenir del plantel; en este segundo caso, puede ser cabra adulta o cabra proveniente de encaste anterior. En cuanto al macho reproductor, este es de raza criolla mejorada con perfil Anglo Nubian, con potencial genético para mejorar la producción lechera del plantel y puede tener tres orígenes: Puede provenir del plantel, puede ser comprado de otro productor de la región o de otra región (región de Coquimbo) o puede provenir del programa de mejoramiento del Prodesal Vallenar. El manejo del ganado considera alimentación con pradera natural, y suplemento con forraje, que puede provenir de pradera establecida en la propiedad o heno de alfalfa. La cantidad de forraje disponible debería ser aquella que proporcione a los animales a lo menos el 40% de sus necesidades diarias. Un aspecto importante relacionado con la parición, es la ordeña. En este sistema productivo la ordeña es básicamente manual. Posterior a la parición, se desarrolla el proceso de selección y en este proceso se evalúan las hembras adultas y las crías provenientes de la parición. En el primer caso, se descartan aquellas que por edad o por factores productivos por ejemplo producción de leche abajo del nivel establecido, dejan de ser importantes para el plantel, siendo descartadas. En el segundo caso, se separan los cabritos y la fracción de cabritas que van para venta o autoconsumo, de las cabritas que pasan a integrar el plantel como animales de reemplazo de matrices.

El proceso de elaboración de queso atiende los requisitos de inocuidad e higiene dado que dispone de resolución sanitaria o se encuentra en trámite para su obtención. La ordeña y la producción de queso se realizan con nivel adecuado de higiene pues cuentan con agua potable y se aplican prácticas recomendadas para garantizar la inocuidad e higiene del proceso. Además cuentan con caseta sanitaria y electricidad para los procesos.

5.4.2.3 Análisis de Competitividad Actual del Eje Productivo Agropecuario

La competitividad situación deseada del ST Agua Amarga para el Eje productivo Agropecuario Rubro Caprino Negocio Queso de cabra se evalúa enfatizando aspectos considerados de importancia para dimensionar el nivel de competitividad del subterritorio. El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos: Condiciones de los factores; Condiciones de la demanda; Empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la estructura y rivalidad de las industrias. Todos estos atributos conforman un sistema, al cual Porter denominó "Diamante". Dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o causales.

Figura 20. Diamante de Porter para el Eje Productivo del Subterritorio Agua Amarga.



Elaboración Propia Susttex Ltda

Condiciones de los factores: Los responsables de cada emprendimientos no cuentan con un buen nivel educacional, lo que se iría mejorando con la incorporación de nuevos actores de la familia.

Amplia oferta de praderas naturales la mayoría perteneciente a Bienes Nacionales de baja a mediana productividad (500 a 1.000 Kg MS/ ha) siendo complementadas con cultivos de alfalfa en los casos donde haya disponibilidad de agua.

La mano de obra semi-especializada es escasa, lo que es una limitante al desarrollo de algunas actividades como ordeña y elaboración de quesos, siendo realizados por mano de obra familiar que ha sido capacitada. Dada la mejor rentabilidad del rubro, la mano de obra no especializada es menos escasa. Los costos son altos, por lo cual se contrata por ratos fijos. La mayor parte de las actividades las desarrollan los propietarios, quienes han sido capacitados en prácticas uso de praderas, manejo sanitario y cultivos forrajeros.

El promedio etario se reduce al incorporar personal más joven a las actividades por la mejor rentabilidad de los negocios y la existencia de mejores condiciones de vida.

El principal insumo utilizado en esta producción corresponde al forraje, siendo la alfalfa prácticamente el único utilizado.

Condiciones de la demanda: La producción de queso cuenta con una demanda cuyo precio de transacción es alto, comparado con la oferta formal. Lo que nos evidencia la alta valoración a este producto que tiene la población respecto del consumo de este producto. A pesar de que para la extracción de leche y confección de quesos, muy pocos productores cuentan con una sala de ordeña que no posea piso de tierra, que permite mantener mayor higiene. Tampoco se cuenta con una sala de elaboración de quesos ni con los materiales indicados para su elaboración y curado. Por tal motivo no se puede ofrecer el producto de manera informal.

Por tal motivo, para pensar que en el corto plazo esta subsanada es necesario que se pueda partir con un punto intermedio, que es el Registro de Crianceros el que consideramos como relevante para iniciar el proceso y promover el ordenamiento de estos.

Industria, empresas relacionadas horizontal y verticalmente. Dado lo pequeño de los rebaños de la región, se trata de emprendimientos de tamaño más bien pequeño. Si bien la demanda de mercado no evidencia grandes variaciones, los productores no poseen la capacidad técnica ni logística para anticiparse a las necesidades del comprador.

Existe una positiva complementariedad entre los rubros productivos del subterritorio, en particular con el sector turismo, donde se utiliza este producto dentro de las fortalezas gastronómicas del subterritorio. Adicionalmente, los crianceros incorporan nuevos elementos de venta como abono a la actividad agrícola, que ya ha iniciado los procesos de certificación.

Existe buena accesibilidad a predios permite la entrada de vehículos de transporte de ganado.

La estructura y rivalidad de las empresas. En cuanto a las condiciones de infraestructura y tecnología en los procesos de elaboración de quesos, junto con la falta en la mayoría de los casos de contar con agua potable y alcantarillado, no permite optar a solicitar los permisos sanitarios para los quesos.

Dada la alta demanda de los quesos que se producen en el subterritorio, no existe una alta competitividad entre las empresas, sin embargo los precios de venta son similares entre productores, en este sentido, dada las condiciones de la industria existe un aumento en la necesidad a nivel organizacional dentro de los productores del subterritorio para poder mantener los estándares de venta de los productos y de sostenibilidad de sus productos.

Rol del Gobierno. Este rubro cuenta con programas públicos que promueven su desarrollo. Existe un staff de profesionales que permite a los productores ganaderos el postular a iniciativas de gobierno y prestación de asesorías. A su vez, existen instituciones de investigación y fomento en el país que están trabajando para el desarrollo del rubro quesero.

5.4.2.4 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

La elaboración de queso de cabras tienen exigencias de inocuidad debido a la asociación de este producto con la enfermedad llamada listeriosis, que es transmitida a través del consumo de alimentos y ocasionada por la bacteria *Listeria monocytogenes* y que puede ser grave en la población humana. Esta condición obliga a definir una visión donde se minimicen los riesgos en su producción.

Es importante entonces, la inocuidad e higiene en los procesos de producción de queso, particularmente en el proceso de ordeña, en el proceso de acopio y transporte de la leche, y en el proceso de elaboración de queso. Para esto se requiere de agua potable y energía eléctrica, además de personal capacitado en manipulación de alimentos y elaboración de quesos. La venta en lugares más poblados o venta a compradores con mayores exigencias normalmente va asociado con la necesidad de obtener los permisos sanitarios respectivos (resolución sanitaria).

En la situación deseada el proceso de producción de leche será con animales que tengan mejores índices de producción diaria de leche y duración de la lactancia, producto del mejoramiento genético introducido; desde el punto de vista del manejo del rebaño, se habrá incorporado a la alimentación, la suplementación con recursos forrajeros producidos en la propiedad, que permitirán aunque sea en parte, disminuir los costos derivados de la adquisición del forraje a terceros. El proceso de ordeña será manual pero promoviendo el

uso de ordeñadoras mecánicas agregando con esto mayor inocuidad e higiene al proceso y por lo tanto al ser de mejor calidad, le estará agregando más valor al proceso y al producto.

Respecto a los factores productivos, resulta de gran importancia el establecimiento de praderas artificiales con especies como alfalfa o lo que sería más adecuado al territorio la plantación de árboles forrajeros, de bajo requerimiento hídrico. Esto sin embargo, se ve limitado por no disponer de la tenencia de la tierra, que es una condicionante a la hora de postular a recursos en instituciones públicas. El agua también es una gran limitante para la producción de forrajes

Otra brecha importante es el escaso manejo a las praderas, factor importante para disponer de sustento para el plantel.

Dentro de la definición de la situación se promueve el desarrollo de nuevos nichos de negocio, dado que el guano es un subproducto abundante existe la posibilidad de entregar valor agregado

Tabla 15. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada para UPT 1.

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	FACTOR DE INTERVENCIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA	BRECHA
Disminución de costos de producción	Mejora en los procesos productivos mediante el uso de procesos tecnológicos que permitan la auto-sustentación de alimento para el ganado (establecimiento de praderas artificiales con especies como alfalfa o lo que	Bajo potencial productivo de alimentos, desplazamientos para la búsqueda de forraje en praderas naturales, lo cual en la mayoría de los casos implican un gasto energético mayor, que la que logran obtener de los forrajes que consumen	Incorporación de prácticas como suplementación con heno de alfalfa, afrecho, avena y/o maíz, donde sea posible plantar arbustos forrajeros, como la <i>Acacia saligna</i> y/o <i>atriplex</i> que permitan aumentar la disponibilidad de forraje cuando disminuye el aporte la pradera natural, con el fin de mejorar las condiciones de alimentación del ganado especialmente en épocas de escasez.	Los procesos tecnológicos utilizados en la cadena de producción constituyen factores limitantes en la producción de queso, principalmente los relacionados con la alimentación y ordeña de los animales

	sería más adecuado al territorio la plantación de árboles forrajeros, de bajo requerimiento hídrico)			
	Fomento al uso de energías renovables en sus procesos productivos	Procesos productivos no aprovechan las condiciones naturales, con el uso de energía renovable	Uso de energía renovable para mejorar las condiciones productivas.	
Apertura de mercado (formalización)	Registro de Crianceros	No existe mecanismo que permita identificar a los crianceros y su producción de queso. Venta se realiza de forma informal.	Promover que sean identificados los productores presentes a través de una base de datos que permita hacer algún tipo de trazabilidad con los productos,	Se promueve esta medida con el fin de habilitar un paso intermedio entre la informalidad actual y el proceso de formalización

			entregando identificación de cada productor a través de una credencial y un número que sea colocado en los productos elaborados por ellos.	requerido
	Asistencia Técnica e inversión en infraestructura para asegurar inocuidad en proceso productivo	Falencia en la infraestructura existente principalmente para la ordeña y elaboración de quesos. No cumplen con exigencias de inocuidad y calidad. Producción se realiza bajo condiciones locales, sin considerar normas de higiene requerida.	Mejorar con la construcción de pequeñas salas de ordeña que faciliten la limpieza e higiene del proceso de ordeña y salas queseras que permitan la higienización del proceso.	Es importante entonces, la inocuidad e higiene en los procesos de producción de queso, particularmente en el proceso de ordeña, en el proceso de acopio y transporte de la leche, y en el proceso de elaboración de queso. Para esto se requiere de agua potable y energía eléctrica, además de personal capacitado en manipulación de alimentos

				y elaboración de quesos.
Inversión en infraestructura	Regularización en a propiedad de la tierra. Esto hace casi imposible el acceso a financiamiento para mejorar la infraestructura, cierre, corrales, mejoramiento de praderas, alas de ordeña, salas de proceso para el queso, construcción de pozos, equipos de bombeo.	La casi totalidad de los crianceros no cuenta con la propiedad de la tierra. Esto hace casi imposible el acceso a financiamiento para mejorar la infraestructura, cierre, corrales, mejoramiento de praderas, salas de ordeña, salas de proceso para el queso, construcción de pozos, equipos de bombeo.	Proceso de regularización de la tenencia de tierra y agua. para impulsar el desarrollo del eje productivo mediante inversión relacionada al eje productivo	Terrenos fiscales, privados e incluso superposición de terrenos. Es necesario su regularización para asegurar la inversión requerida

Promoción de Nuevos Negocios	Fomento al desarrollo de nuevos negocios como venta de cueros	Se ha visualizado el uso de subproductos del negocio, pero los esfuerzos realizados van de la mano con promover y mejorar las capacidades de los productores y su familia para desarrollar artesanías o curtiembre.	Aumento en la Promoción de las bondades de los subproductos del negocio, promover la certificación de producto natural en la venta de cuero.	Consolidar un poder comprador para el cuero de cabra que según literatura posee altas características en cuanto calidad. Encadenar con proveedores que desarrollen y utilicen este insumo en sus diseños de calzado vestuario. Actividad de Negociación Match
	Fomento al desarrollo de nuevos negocios como venta de guano	Actualmente el guano se comercializa sin dar proceso alguno y sin la certificación de la calidad que se entrega.	Comercialización de Guano de cabra con Certificación microbiológica para ser usado en Uva de Mesa de exportación	Para el 2018 el uso de guano en frutales de exportación debe ser certificado en inocuidad alimentaria. Por tanto se abre una necesidad para encadenar con un rubro de exportación. El proceso de certificación

				es simple, pero requiere de controles regulares
--	--	--	--	---

5.4.3 Unidad Productiva Tipo (UPT 2) Caprino \geq 200 cabezas

La Unidad Productiva Tipo 2 que corresponden a planteles mayores o iguales a 200 cabezas de ganado caprino. No contratan mano de obras por lo que las actividades las desarrolla el grupo familiar. El grupo familiar promedio es de 2,5 personas, con máximo de 6 personas y mínimo de 1 persona.

El 83% son ocupantes ilegales, y el 17% son comodatarios.

Como característica en cuanto a la recepción telefónica en el hogar, el 50% tiene recepción siempre, el 17% tiene recepción a veces y el 33% no tiene recepción en el hogar.

Se usa la pradera natural como principal fuente de alimentación del rebaño y por esto depende mucho de la cantidad y distribución de las precipitaciones, dando a la explotación un carácter estacional.

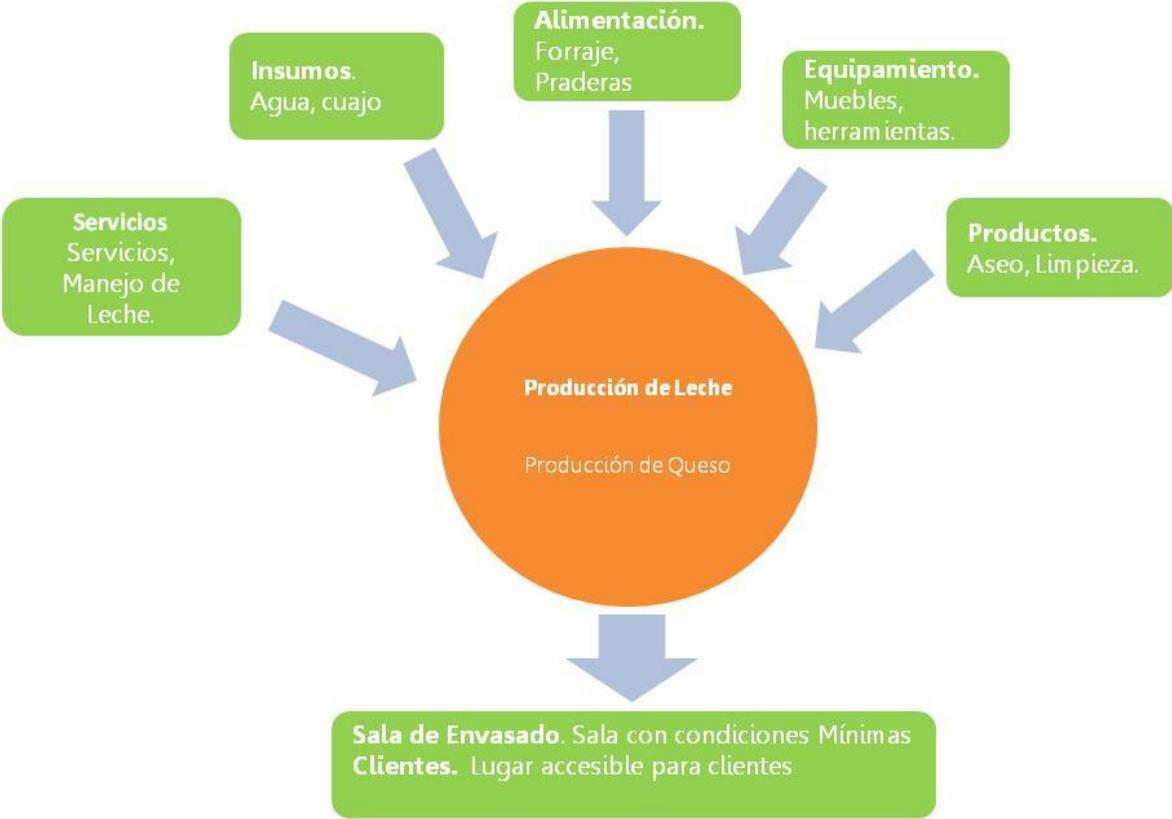
5.4.3.1 Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente

Al igual como señalamos en la Unidad Productiva Tipo 1, en este diagrama los procesos están constituidos por la etapa de producción de leche y por la etapa de producción de queso. En este sentido, lo procesos están dados por el conjunto de recursos y actividades, que se relacionan mutuamente y que transforman elementos de entrada aportados por los Proveedores, en elementos de salida o productos, que incorporan valor para el cliente.

Cabe adicionar la mayor presión que realiza esta UPT 2 sobre las praderas, dado el tamaño del rebaño. En el ámbito de los recursos se incluyen los recursos productivos tierra, agua, clima, los insumos, los recursos humanos no especializados, semi especializados y especializados, la infraestructura productiva como corrales, pozos, equipo de bombeo, estanques de acumulación de agua, sala de ordeña, equipo de ordeña, salas queseras, etc.; e

infraestructura básica, entre las cuales el agua potable, saneamiento sanitario, electricidad; además de soporte tecnológico incluyendo el know how, etc.

Figura 21. Diagrama Proveedor – Proceso – Cliente



Fuente: Elaboración propia en base a diagnóstico PMDT.

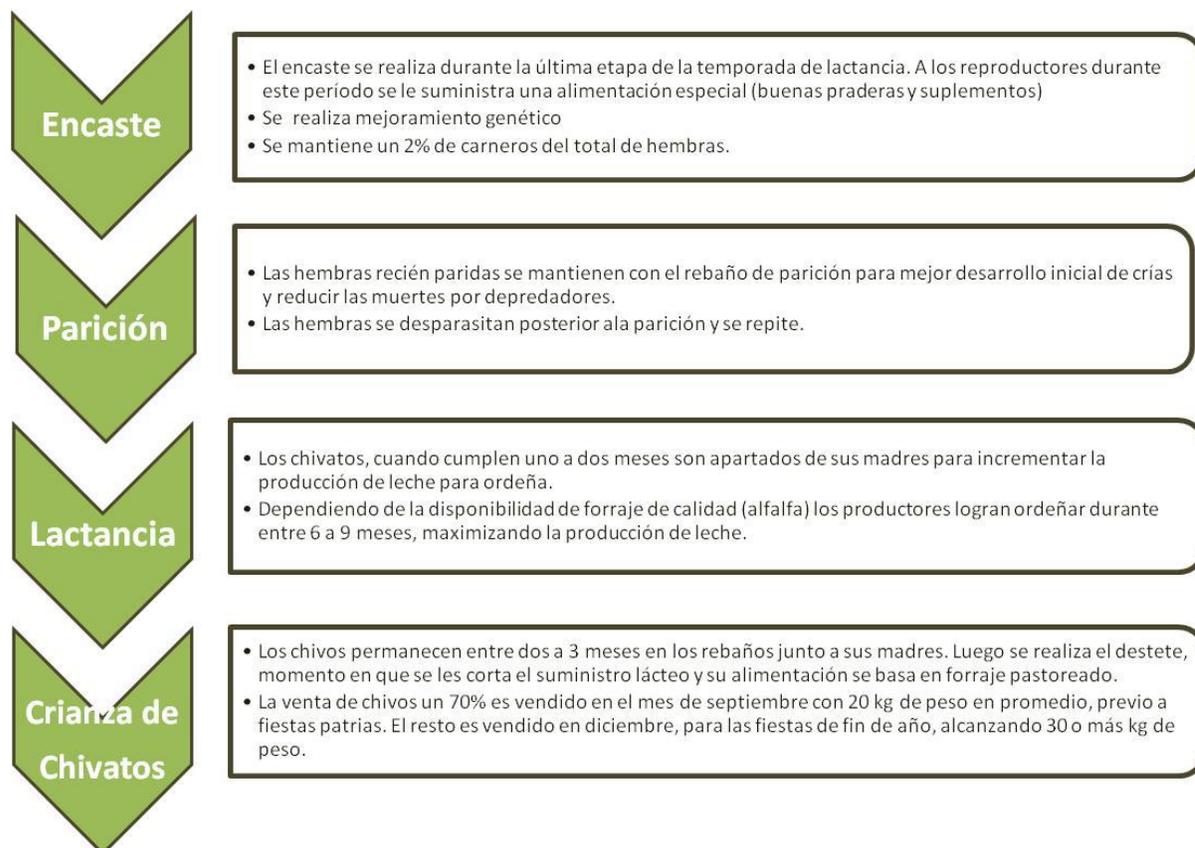
El proceso de producción de queso en la situación deseada, se realizará en salas queseras, equipadas con lo necesario para el desarrollo de la actividad; dispondrán de energía eléctrica, caseta sanitaria, y agua potable. Contarán con resolución sanitaria que le confiere sello de calidad al producto elaborado, y el sello le otorgará denominación de origen, otorgando mayor valor al producto.

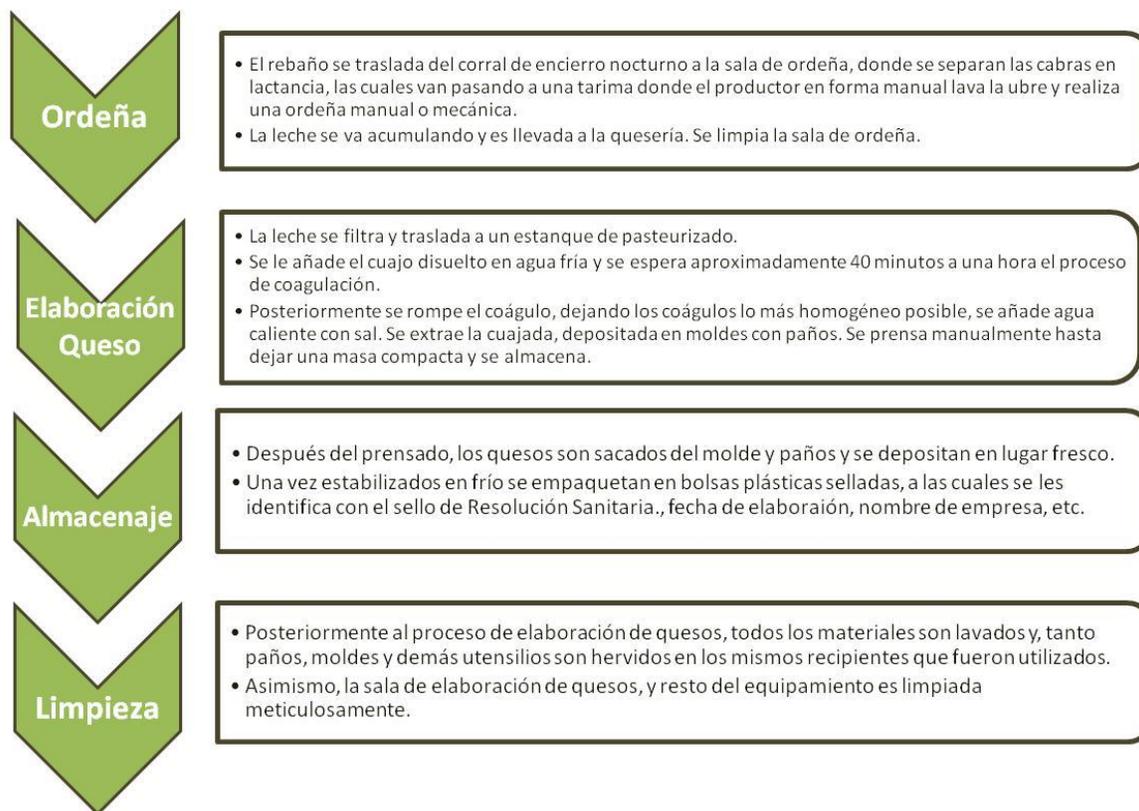
En el ámbito de los proveedores, se incluyen los proveedores de insumos como forraje, productos veterinarios, proveedores de equipos, de materiales, etc.; y los proveedores de asistencia técnica y capacitación, que proveen el know how y/o apoyan el desarrollo de actividades de carácter más especializadas. Estos últimos, normalmente son los servicios públicos como INDAP, Municipalidad de Vallenar, Prodesal Vallenar, etc. Pues existe una intervención potente de estos servicios públicos en la actividad caprina. Además proveen con capital de inversión a los productores. Estos en general, constituyen las entradas al proceso.

El producto en este caso el queso de cabra, puede ser el producto tradicional mejorado o alguna variación que agregue valor como queso de cabra con especias, pero que tendrá sello de calidad y denominación de origen, otorgado por la autoridad sanitaria.

5.4.3.2 Caracterización del proceso actual:

Figura 22. Proceso Productivo de una Unidad Productiva Tipo 1 y 2





Fuente: Elaboración Propia en base a diagnóstico PMDT.

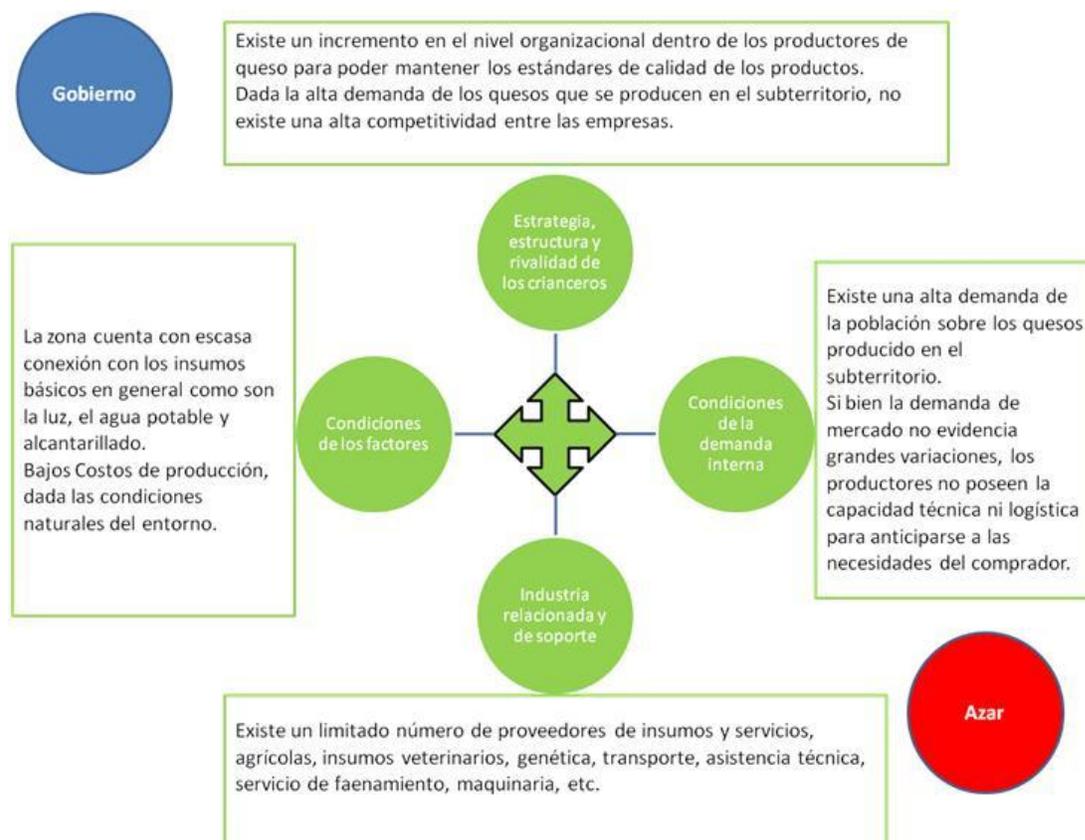
En la etapa de producción primaria, las consideraciones hechas para el proceso productivo de la UPT 1, son las mismas que las que se desarrollan en esta Unidad Productiva Tipo, excepto que la ordeña puede ser manual o con ordeñadora, considerando la existencia de mayor número de cabras en el rebaño y por otro lado, es un proceso más higiénico e con mayor garantía de inocuidad.

Respecto a la elaboración de queso, el procedimiento es más o menos el mismo y el proceso de elaboración de queso atiende los requisitos de inocuidad e higiene dado que dispone de resolución sanitaria o se encuentra en trámite para su obtención. La ordeña y la producción de queso se realizan con nivel adecuado de higiene pues cuentan con agua potable y se aplican procedimientos recomendados para garantizar la inocuidad e higiene del proceso. Además cuentan con caseta sanitaria y electricidad para los procesos.

5.4.3.3 Análisis de Competitividad Actual del Eje Productivo Agropecuario

La competitividad situación deseada del ST Agua Amarga para el Eje productivo Agropecuario Rubro Caprino Negocio Queso de cabra se evalúa enfatizando aspectos considerados de importancia para dimensionar el nivel de competitividad del subterritorio. El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos: Condiciones de los factores; Condiciones de la demanda; Empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la estructura y rivalidad de las industrias. Todos estos atributos conforman un sistema, al cual Porter denominó "Diamante". Dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o causales.

Figura 23. Diamante de Porter para el Eje Productivo del Subterritorio Agua Amarga.



Fuente: Elaboración Propia Susttex Ltda

SUSTTEX CONSULTORES E INVERSIONES LTDA.
BRASIL 571 OFICINA 23 - VALLENAR

Condiciones de los factores: Los responsables de cada emprendimientos no cuentan con un buen nivel educacional, lo que se iría mejorando con la incorporación de nuevos actores de la familia.

Amplia oferta de praderas naturales la mayoría perteneciente a Bienes Nacionales de baja a mediana productividad (500 a 1.000 Kg MS/ ha) siendo complementadas con cultivos de alfalfa en los casos donde haya disponibilidad de agua.

La mano de obra semi-especializada es escasa, lo que es una limitante al desarrollo de algunas actividades como ordeña y elaboración de quesos, siendo realizados por mano de obra familiar que ha sido capacitada. Dada la mejor rentabilidad del rubro, la mano de obra no especializada es menos escasa. Los costos son altos, por lo cual se contrata por tratos fijos. La mayor parte de las actividades las desarrollan los propietarios, quienes han sido capacitados en prácticas uso de praderas, manejo sanitario y cultivos forrajeros.

El promedio etario se reduce al incorporar personal más joven a las actividades por la mejor rentabilidad de los negocios y la existencia de mejores condiciones de vida.

El principal insumo utilizado en esta producción corresponde al forraje, siendo la alfalfa prácticamente el único utilizado.

Condiciones de la demanda: La producción de queso cuenta con una demanda cuyo precio de transacción es alto, comparado con la oferta formal. Lo que nos evidencia la alta valoración a este producto que tiene la población respecto del consumo de este producto. A pesar de que para la extracción de leche y confección de quesos, muy pocos productores cuentan con una sala de ordeña que no posea piso de tierra, que permite mantener mayor higiene. Tampoco se cuenta con una sala de elaboración de quesos ni con los materiales indicados para su elaboración y curado. Por tal motivo no se puede ofrecer el producto de manera informal.

Por tal motivo, para pensar que en el corto plazo esta subsanada es necesario que se pueda partir con un punto intermedio, que es el Registro de Crianceros el que consideramos como relevante para iniciar el proceso y promover el ordenamiento de estos.

Industria, empresas relacionadas horizontal y verticalmente. Dado lo pequeño de los rebaños de la región, se trata de emprendimientos de tamaño más bien pequeño. Si bien la demanda de mercado no evidencia grandes variaciones, los productores no poseen la capacidad técnica ni logística para anticiparse a las necesidades del comprador.

Existe una positiva complementariedad entre los rubros productivos del subterritorio, en particular con el sector turismo, donde se utiliza este producto dentro de las fortalezas gastronómicas del subterritorio. Adicionalmente, los crianceros incorporan nuevos elementos de venta como abono a la actividad agrícola, que ya ha iniciado los procesos de certificación.

Existe buena accesibilidad a predios permite la entrada de vehículos de transporte de ganado.

La estructura y rivalidad de las empresas. En cuanto a las condiciones de infraestructura y tecnología en los procesos de elaboración de quesos, junto con la falta en la mayoría de los casos de contar con agua potable y alcantarillado, no permite optar a solicitar los permisos sanitarios para los quesos.

Dada la alta demanda de los quesos que se producen en el subterritorio, no existe una alta competitividad entre las empresas, sin embargo los precios de venta son similares entre productores, en este sentido, dada las condiciones de la industria existe un aumento en la necesidad a nivel organizacional dentro de los productores del subterritorio para poder mantener los estándares de venta de los productos y de sostenibilidad de sus productos.

Rol del Gobierno. Este rubro cuenta con programas públicos que promueven su desarrollo. Existe un staff de profesionales que permite a los productores ganaderos el postular a iniciativas de gobierno y prestación de asesorías. A su vez, existen instituciones de investigación y fomento en el país que están trabajando para el desarrollo del rubro quesero.

5.4.3.4 Definición de la Situación Deseada del(los) Negocio(s) Productivos Seleccionados para el Subterritorio e Identificación de Brechas.

Uno de los negocios productivos más reconocidos en el subterritorio la venta de queso, esta se instala en todo el subterritorio de Agua Amarga dándole forma y vida al subterritorio, se sugiere un mejoramiento de infraestructura para mejorar los procesos productivos, las brechas existentes son en relación al sector energético el que absorbe gran parte de sus costos de la instalación de futuras tecnologías, esto determina una situación futura de alto costo para la elaboración de sus productos.

Otra brecha importante es el escaso manejo a las praderas, factor importante para disponer de sustento para el plantel.

Dentro de la definición de la situación se promueve el desarrollo de nuevos nichos de negocio, dado que el guano es un subproducto abundante existe la posibilidad de entregar valor agregado.

La elaboración de queso de cabras tienen exigencias de inocuidad debido a la asociación de este producto con la enfermedad llamada listeriosis, que es transmitida a través del consumo de alimentos y ocasionada por la bacteria *Listeria monocytogenes* y que puede ser grave en la población humana. Esta condición obliga a definir una visión donde se minimicen los riesgos en su producción.

Es importante entonces, la inocuidad e higiene en los procesos de producción de queso, particularmente en el proceso de ordeña, en el proceso de acopio y transporte de la leche, y en el proceso de elaboración de queso. Para esto se requiere de agua potable y energía eléctrica, además de personal capacitado en manipulación de alimentos y elaboración de quesos. La venta en lugares más poblados o venta a compradores con mayores exigencias normalmente va asociado con la necesidad de obtener los permisos sanitarios respectivos (resolución sanitaria).

En la situación deseada el proceso de producción de leche será con animales que tengan mejores índices de producción diaria de leche y duración de la lactancia, producto del mejoramiento genético introducido; desde el punto de vista del manejo del rebaño, se habrá incorporado a la alimentación, la suplementación con recursos forrajeros producidos en la propiedad, que permitirán aunque sea en parte, disminuir los costos derivados de la adquisición del forraje a terceros. El proceso de ordeña será manual pero promoviendo el uso de ordeñadoras mecánicas agregando con esto mayor inocuidad e higiene al proceso y por lo tanto al ser de mejor calidad, le estará agregando más valor al proceso y al producto.

Respecto a los factores productivos, resulta de gran importancia el establecimiento de praderas artificiales con especies como alfalfa o lo que sería más adecuado al territorio la plantación de árboles forrajeros, de bajo requerimiento hídrico, como la Acacia saligna y Atriplex , para disponer de alimento de con calidad nutricional. Esto sin embargo, se ve limitado por no disponer de la tenencia de la tierra, que es una condicionante a la hora de postular a recursos en instituciones públicas. El agua también es una gran limitante para la producción de forrajes

Tabla 16. Cuantificación de las oportunidades de negocio con las que se construye la situación deseada para UPT 2.

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	FACTOR DE INTERVENCIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA	BRECHA
Disminución de costos de producción	Mejora en los procesos productivos mediante el uso de procesos tecnológicos que permitan la auto-sustentación de alimento para el ganado (establecimiento de praderas artificiales con especies como alfalfa o lo que	Bajo potencial productivo de alimentos, desplazamientos para la búsqueda de forraje en praderas naturales, lo cual en la mayoría de los casos implican un gasto energético mayor, que la que logran obtener de los forrajes que consumen	Incorporación de prácticas como suplementación con heno de alfalfa, afrecho, avena y/o maíz, donde sea posible plantar arbustos forrajeros, como la <i>Acacia saligna</i> y/o <i>atriplex</i> que permitan aumentar la disponibilidad de forraje cuando disminuye el aporte la pradera natural, con el fin de mejorar las condiciones de alimentación del ganado especialmente en épocas de escasez.	Los procesos tecnológicos utilizados en la cadena de producción constituyen factores limitantes en la producción de queso, principalmente los relacionados con la alimentación y ordeña de los animales

	sería más adecuado al territorio la plantación de árboles forrajeros, de bajo requerimiento hídrico)			
	Fomento al uso de energías renovables en sus procesos productivos	Procesos productivos no aprovechan las condiciones naturales, con el uso de energía renovable	Uso de energía renovable para mejorar las condiciones productivas.	
Apertura de mercado (formalización)	Registro de Crianceros	No existe mecanismo que permita identificar a los crianceros y su producción de queso. Venta se realiza de forma informal.	Promover que sean identificados los productores presentes a través de una base de datos que permita hacer algún tipo de trazabilidad con los productos,	Se promueve esta medida con el fin de habilitar un paso intermedio entre la informalidad actual y el proceso de formalización

			entregando identificación de cada productor a través de una credencial y un número que sea colocado en los productos elaborados por ellos.	requerido
	Asistencia Técnica e inversión en infraestructura para asegurar inocuidad en proceso productivo	Falencia en la infraestructura existente principalmente para la ordeña y elaboración de quesos. No cumplen con exigencias de inocuidad y calidad. Producción se realiza bajo condiciones locales, sin considerar normas de higiene requerida.	Mejorar con la construcción de pequeñas salas de ordeña que faciliten la limpieza e higiene del proceso de ordeña y salas queseras que permitan la higienización del proceso.	Es importante entonces, la inocuidad e higiene en los procesos de producción de queso, particularmente en el proceso de ordeña, en el proceso de acopio y transporte de la leche, y en el proceso de elaboración de queso. Para esto se requiere de agua potable y energía eléctrica, además de personal capacitado en manipulación de alimentos

				y elaboración de quesos.
Inversión en infraestructura	Regularización en a propiedad de la tierra. Esto hace casi imposible el acceso a financiamiento para mejorar la infraestructura, cierre, corrales, mejoramiento de praderas, alas de ordeña, salas de proceso para el queso, construcción de pozos, equipos de bombeo.	La casi totalidad de los crianceros no cuenta con la propiedad de la tierra. Esto hace casi imposible el acceso a financiamiento para mejorar la infraestructura, cierre, corrales, mejoramiento de praderas, salas de ordeña, salas de proceso para el queso, construcción de pozos, equipos de bombeo.	Proceso de regularización de la tenencia de tierra y agua. para impulsar el desarrollo del eje productivo mediante inversión relacionada al eje productivo	Terrenos fiscales, privados e incluso superposición de terrenos. Es necesario su regularización para asegurar la inversión requerida

Promoción de Nuevos Negocios	Fomento al desarrollo de nuevos negocios como venta de cueros	Se ha visualizado el uso de subproductos del negocio, pero los esfuerzos realizados van de la mano con promover y mejorar las capacidades de los productores y su familia para desarrollar artesanías o curtiembre.	Aumento en la Promoción de las bondades de los subproductos del negocio, promover la certificación de producto natural en la venta de cuero.	Consolidar un poder comprador para el cuero de cabra que según literatura posee altas características en cuanto calidad. Encadenar con proveedores que desarrollen y utilicen este insumo en sus diseños de calzado vestuario. Actividad de Negociación Match
	Fomento al desarrollo de nuevos negocios como venta de guano	Actualmente el guano se comercializa sin dar proceso alguno y sin la certificación de la calidad que se entrega.	Comercialización de Guano de cabra con Certificación microbiológica para ser usado en Uva de Mesa de exportación	Para el 2018 el uso de guano en frutales de exportación debe ser certificado en inocuidad alimentaria. Por tanto se abre una necesidad para encadenar con un rubro de exportación. El proceso de certificación

				es simple, pero requiere de controles regulares
--	--	--	--	---

