

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
CONSTRUCCIÓN EMBALSE PINTANANE EN
QUEBRADA DE AROMA, HUARA**

INFORME FINAL

**VOLUMEN 2:
PARTIPACIÓN CIUDADANA**

SANTIAGO, MARZO DE 2014



Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Comisión Nacional de Riego
Gobierno Regional Tarapacá

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN EMBALSE PINTANANE EN QUEBRADA DE AROMA, HUARA

INFORME FINAL

VOLUMEN 2: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

SANTIAGO, MARZO DE 2014

Estudio Elaborado por:

ARRAU INGENIERÍA E.I.R.L.

Dir: María Luisa Santander 0231, PROVIDENCIA – SANTIAGO
Fonos: 02-23414800 – e-mail: oficina@arrauingenieria.cl – www.arrauingenieria.cl

**ÍNDICE INFORME FINAL
VOLUMEN II: PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Acápite	Descripción	Página
1	PRESENTACIÓN	PAC - 1
1.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 1
1.2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	PAC - 2
1.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PAC - 2
1.4.	METODOLOGÍA UTILIZADA	PAC - 2
2	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO	PAC - 4
2.1.	CARACTERIZACIÓN GENERAL	PAC - 5
2.1.1.	Introducción	PAC - 5
2.1.2.	Estructura Político – Administrativa	PAC - 5
2.1.3.	Antecedentes Demográficos	PAC - 7
2.2.	DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA	PAC - 9
2.2.1.	Pobreza y Desarrollo Humano	PAC - 9
2.2.2.	Actividades Económicas y Empleo	PAC - 11
2.2.3.	Condiciones de Vida de la Población	PAC - 13
3	DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO	PAC - 19
3.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 19
3.2.	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y ORGANIZACIONES	PAC - 19
3.2.1.	Organizaciones Sociales y Territoriales	PAC - 20
3.2.2.	Organizaciones de Usuarios de Aguas en el Territorio	PAC - 22
3.2.3.	Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Oraje	PAC - 23
3.2.4.	Caracterización de los Actuales Usuarios en el Área de Estudio	PAC - 23
3.3.	ENTIDADES PÚBLICAS CON PRESENCIA EN EL TERRITORIO	PAC - 26
3.3.1.	Listado de Actores Institucionales	PAC - 26
3.4.	ANÁLISIS DE ACTORES RELEVANTES EN EL TERRITORIO	PAC - 28
3.4.1.	Introducción	PAC - 28
3.4.2.	Identificación de Actores Relevantes	PAC - 33
3.4.3.	Matriz de Actores Relevantes	PAC - 60
4	PLAN DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PAC - 69
4.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 69
4.2.	CONTACTOS INICIALES Y REUNIONES	PAC - 69
4.2.1.	Visita a Terreno	PAC - 69

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

4.3.	PRIMERA REUNIÓN AMPLIADA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PAC - 70
4.3.1.	Introducción	PAC - 70
4.3.2.	Acciones Previas	PAC - 70
4.3.3.	Programa de la Reunión	PAC - 71
4.3.4.	Asistencia	PAC - 71
4.3.5.	Desarrollo de la Reunión	PAC - 72
4.3.6.	Evaluación de Actividad PAC	PAC - 80
4.3.7.	Atención a La Comunidad	PAC - 83
4.4.	REUNIÓN CON EL CONSEJO REGIONAL DE TARAPACÁ	PAC - 89
4.5.	SEGUNDA REUNIÓN AMPLIADA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PAC - 89
4.5.1.	Introducción	PAC - 89
4.5.2.	Acciones Previas	PAC - 89
4.5.3.	Programa de la Reunión	PAC - 89
4.5.4.	Asistencia	PAC - 90
4.5.5.	Desarrollo de la Reunión	PAC - 91
4.5.6.	Evaluación de Actividad PAC	PAC - 101
4.5.7.	Atención a La Comunidad	PAC - 104
4.6.	TERCERA REUNIÓN AMPLIADA CON LA COMUNIDAD	PAC - 107
4.6.1.	Introducción	PAC - 107
4.6.2.	Acciones Previas	PAC - 107
4.6.3.	Programa de la Reunión	PAC - 107
4.6.4.	Asistencia	PAC - 108
4.6.5.	Desarrollo de la Reunión	PAC - 109
4.6.6.	Evaluación de Actividad PAC	PAC - 112
4.6.7.	Atención a La Comunidad	PAC - 113
5	COMPONENTE DE GÉNERO	PAC - 116
5.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 116
5.2.	GÉNERO Y ACCESO A LA TIERRA	PAC - 117
5.3.	GÉNERO Y ACCESO AL AGUA	PAC - 119
5.4.	GÉNERO Y PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	PAC - 120
5.4.1.	Introducción	PAC - 120
5.4.2.	Encuesta Agropecuaria	PAC - 120
5.4.3.	Mano de Obra	PAC - 121
5.4.4.	Análisis General Componente de Género	PAC - 122
6	MATERIAL AUDIO - VISUAL	PAC - 123
6.1.	OBJETIVO	PAC - 123
6.2.	PUNTO DE VISTA	PAC - 124
6.3.	ESCALETA	PAC - 124
6.4.	MATERIAL AUDIO - VISUAL	PAC - 124
7	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PAC - 126

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

7.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 126
7.2.	FACILITADORES Y OBSTACULIZADORES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	PAC - 126
7.2.1.	Introducción	PAC - 126
7.2.2.	Facilitadores	PAC - 126
7.2.3.	Obstaculizadores	PAC - 126
8	CONSIDERACIONES MÍNIMAS PARA ETAPAS FUTURAS	PAC - 128
8.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 128
8.2.	CONSIDERACIONES	PAC - 129
9	ANÁLISIS APLICACIÓN CONVENIO 169 DE LA OIT	PAC - 130
9.1.	INTRODUCCIÓN	PAC - 130
9.2.	ORGANIZACIONES INDÍGENAS RELACIONADAS CON EL PROYECTO	PAC - 130
9.2.1.	Introducción	PAC - 130
9.2.2.	Organizaciones Funcionales	PAC - 130
9.2.3.	Organizaciones de Representación Indígena Tradicional	PAC - 131
9.2.4.	Otras Organizaciones de Representación Indígena	PAC - 131
9.3.	RECOMENDACIÓN DEL CONSULTOR RESPECTO DE LA APLICACIÓN DEL CONVENIO 169 DE LA OIT	PAC - 131
9.3.1.	Introducción	PAC - 131
9.3.2.	Análisis Situacional	PAC - 132
9.3.3.	Judicialización de Proyectos	PAC - 136
9.3.4.	Recomendación	PAC - 136
10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	PAC - 137

ÍNDICE DE ANEXOS DIGITALES

Anexo 4.3-1	Registro de Invitaciones PAC1
Anexo 4.3-2	Invitación PAC1 por Mail
Anexo 4.3-3	Formato Invitación PAC1
Anexo 4.3-4	Afiche Invitación PAC1
Anexo 4.3-5	Registro Fotográfico Afiches PAC1
Anexo 4.3-6	Registro Asistentes PAC1
Anexo 4.3-7	Contenido Carpetas PAC1
Anexo 4.3-8	Ficha Sistematización PAC1
Anexo 4.3-9	Encuestas Satisfacción PAC1
Anexo 4-10	Antecedentes 1930
Anexo 4.4-1	Tabla Reunión CORE Tarapacá
Anexo 4.4-2	Nota Diario La Estrella de Iquique
Anexo 4.5-1	Formato Invitación Segunda Reunión PAC2
Anexo 4.5-2	Registro de Invitaciones PAC2
Anexo 4.5-3	Invitación PAC2 por Mail

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Anexo 4.5-4	Afiche Invitación PAC2
Anexo 4.5-5	Registro Asistentes PAC2
Anexo 4.5-6	Contenido Carpetas PAC2
Anexo 4.5-7	Ficha Sistematización PAC2
Anexo 4.5-8	Encuestas Satisfacción PAC2
Anexo 4.6-1	Formato Invitación Tercera Reunión PAC3
Anexo 4.6-2	Registro de Invitaciones PAC3
Anexo 4.6-3	Invitación PAC3 por Mail
Anexo 4.6-4	Afiche Invitación PAC3
Anexo 4.6-5	Registro Asistentes PAC3
Anexo 4.6-6	Contenido Carpetas PAC3
Anexo 4.6-7	Ficha Sistematización PAC3
Anexo 4.6-8	Encuestas Satisfacción PAC3
Anexo 6.4-1	Material Audio-Visual

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La misión del Ministerio de Agricultura es fomentar, orientar y coordinar la actividad silvoagropecuaria del país, y en este sentido, la Comisión Nacional de Riego busca *“contribuir al desarrollo de la agricultura a través del riego y drenaje, mediante la formulación e implementación de la política, estudios, programas y proyectos que aporten con un carácter inclusivo y de equidad, al mejoramiento de la competitividad de los agricultores, agricultoras y organizaciones de regantes”*.

El logro de la misión tanto del Ministerio como de la Comisión Nacional de Riego hacen fundamental la inclusión de la participación ciudadana en la génesis de los proyectos o estudios desarrollados en el territorio, y es por esto que toma tanta relevancia su incorporación para el Estudio de Prefactibilidad del Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”.

La incorporación oportuna de la Participación Ciudadana desde el inicio del ciclo de un proyecto tiene diversos beneficios, como el poder anticiparse a problemas y enriquecer el accionar del Ministerio de Agricultura y la Comisión Nacional de Riego; genera mayor cercanía entre la institucionalidad pública y los ciudadanos; permite ahorrar recursos y favorece la sinergia; y contribuye a profundizar la democracia. Por ello, la Participación Ciudadana adquiere importancia en este proyecto, debido a que es la instancia donde los actores involucrados en el mismo, se informan y plantean sus inquietudes, aportando al proceso de toma de decisiones. A la vez, se pueden detectar y manejar posibles conflictos, facilitando el manejo de ellos para minimizar el impacto local de las actividades relacionadas con el proyecto. La adecuada participación de los actores locales en el transcurso del proyecto favorece la inclusión de las problemáticas locales, legitimándolo frente a la comunidad, facilitando –de este modo– las actividades de monitoreo posterior.

En particular, el área de estudio está inserta en el Área de Desarrollo Indígena (ADI) Jiwasa Oraje, creada por Decreto MIDEPLAN N° 67 del 8 de marzo de 2001. Esto corresponde a “espacios territoriales en que los organismos de la administración del Estado focalizarán su acción en beneficio del desarrollo armónico de los indígenas y sus comunidades” (Ley Indígena N°19.253).

En septiembre de 2008 el Estado chileno ratificó el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, el que entró en vigencia el año 2009. Este convenio, entre otras implicancias, establece el derecho a consulta y participación de los pueblos indígenas cada vez que de prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.

Es por esto que el trabajo que se desarrolla en relación a la participación ciudadana se estructura en función de ciertos principios o características particulares, que es necesario relevar: *Coherencia y desarrollo de una secuencia lógica, Viabilidad y eficiencia, Enfoque participativo, Enfoque de género e Identidad indígena.*

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

El presente informe expone los principales resultados de las actividades de Participación Ciudadana (PAC) para el Estudio.

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Integrar a la comunidad, autoridades y servicios relacionados al desarrollo del proyecto, ya sea a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades que permitirán, por una parte, informarlos de los objetivos y avances del estudio, y por otra, recoger información, inquietudes, intereses y opiniones cuando sea técnica y económicamente factible”

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar social y territorialmente el área de influencia del proyecto.
- Identificar y caracterizar a los actores relevantes, tanto comunitarios como institucionales.
- Difundir, a los actores relevantes identificados, los objetivos y avances del estudio.
- Conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, inquietudes, conocimientos y sugerencias de los actores sociales relevantes para el proyecto.
- Elaborar, a partir de las inquietudes ciudadanas, un plan de trabajo de Participación Ciudadana para desarrollar durante la etapa de construcción de las obras.

1.4. METODOLOGÍA UTILIZADA

Este Programa de Participación Ciudadana incluye mecanismos de comunicación y difusión, así como también de aplicación de metodologías y herramientas participativas coherentes con los objetivos y metas del Estudio, tales como consultas (conversaciones), entrevistas y reuniones, entre otras; con el fin de informar a la comunidad e integrar su visión en el presente Estudio.

A partir de dicha declaración entonces, la presente propuesta se estructura en función de ciertas características particulares, a saber:

a) Coherencia y desarrollo de una secuencia lógica

El trabajo se organiza de manera tal de asegurar una estrecha coherencia de enfoques y contenidos, y una secuencia lógica en el desarrollo de las actividades para el logro de los principales productos solicitados para esta consultoría, y el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos propuestos.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

En este sentido, tanto el uso del tiempo como de los recursos profesionales y financieros, se han especificado teniendo presente su funcionalidad a los objetivos de la propuesta, de tal modo que, en el tiempo que existe para desarrollar esta iniciativa, se logren alimentar las respectivas etapas manteniendo una línea de trabajo que permita que, a partir de los avances que se realizan en cada una de ellas, se pueda ir alimentando la etapa siguiente.

A su vez la coherencia de las actividades de participación ciudadana se ha planificado de manera tal de establecer un estrecho vínculo entre la Participación Ciudadana y el resto de los componentes involucrados en el Estudio, tales como análisis de alternativas, estudios de terreno, estudio de análisis ambiental, entre otros. De este modo se busca además dar cumplimiento a los plazos de las etapas establecidas en las Bases que rigen este Estudio.

b) Viabilidad y eficiencia

El diseño de las actividades a desarrollar, su secuencia y su distribución de tiempo - enfatizando en cada una de ellas el componente participativo-, es perfectamente viable de llevar a cabo. Lo anterior está sustentado en un estricto análisis tanto del marco teórico pertinente como del marco de referencia, a partir de lo cual se plantea una metodología factible de aplicar y posible de materializar en el tiempo requerido, y obtener, en definitiva, los resultados solicitados.

Por otro lado, también es necesario destacar, como importante elemento en común de quienes participan del equipo de trabajo de la empresa consultora, el promover de manera creciente la incorporación del componente de participación ciudadana en la formulación e implementación de políticas de desarrollo, lo cual queda reflejado tanto en las respectivas formaciones profesionales, así como en el énfasis que han tenido los diferentes trabajos realizados.

c) Enfoque participativo

Los espacios efectivos de participación ciudadana -más deliberativa- han dado muestra no sólo de su utilidad en la toma de decisiones asociadas a políticas públicas sino que también contribuyen sustantivamente en el aumento de la transparencia y legitimidad de las decisiones en torno a “lo público”.

Es en esa perspectiva entonces, que el enfoque participativo es un elemento transversal en la implementación del Programa, en sus distintas fases y actividades.

d) Enfoque de género

La presente implementación del Estudio, se plantea en una dimensión de igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, pero más allá del reduccionismo de constatar cuántas mujeres asisten a una determinada actividad. Entendemos así, el enfoque de género efectivo como un elemento transversal y que debe estar permanentemente presente en las distintas actividades y productos del Programa, que va desde elementos simbólicos, como pudiese ser la no sola inclusión de figuras masculinas en el material gráfico a editar, hasta la

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

efectiva consideración de variables de género a la hora de definir horario y formato de actividades con la comunidad relacionada con el proyecto.

e) Identidad indígena

El área de influencia del proyecto se encuentra enmarcada en la ADI Jiwasa Oraje, que constituye un territorio de ocupación ancestral por parte de comunidades indígenas fundamentalmente Aymaras y en menor medida de origen Quechua, por lo que el enfoque de la participación y del Estudio en general, debe considerar el desarrollo armónico de los indígenas y sus comunidades.

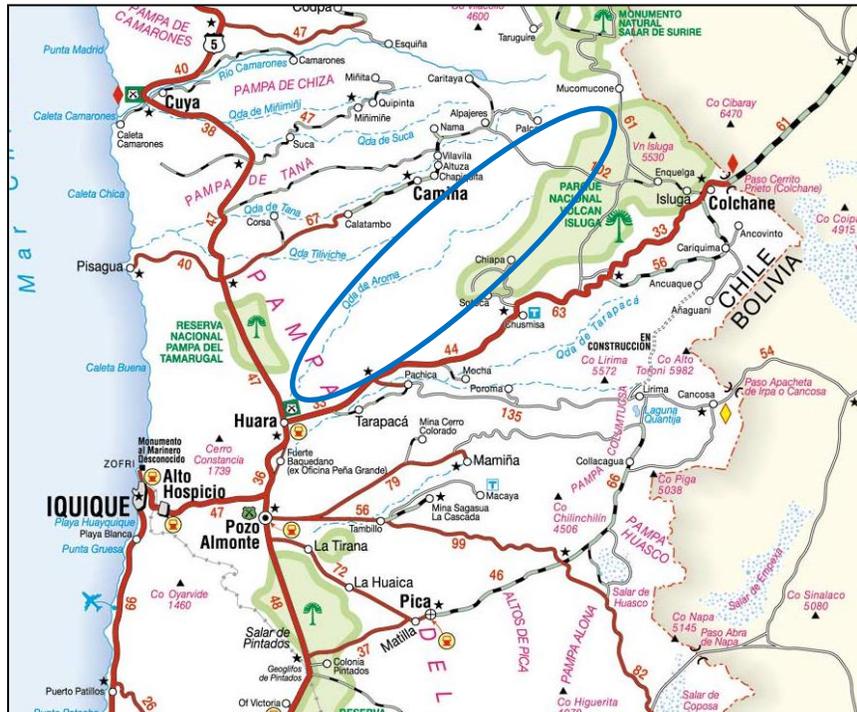
2. Descripción del Área del Proyecto

El área de estudio (Figura 2-1) se encuentra inserta en la Quebrada de Aroma, la que nace en la Cordillera Central a una altura de 4.200 msnm, en el límite poniente del altiplano chileno, en la Comuna de Huara, Región de Tarapacá.

La hoya de la quebrada de Aroma se desarrolla en el sector central de la Provincia de Arica, entre los paralelos S 19°29' y 19°58' y entre los meridianos O 69°03' y 69°52', comprendiendo una superficie de 1.225 km² hasta el sector del muro de embalse. Limita al norte con la hoya de la quebrada Soga, al sur con la hoya de la quebrada de Tarapacá, al oriente limita con la pampa de Colchane y las zonas adyacentes del volcán Isluga y al poniente con la pampa del Tamarugal.

FIGURA 2-1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”



Fuente: Turistel, 2010.

2.1. Caracterización General

2.1.1. Introducción

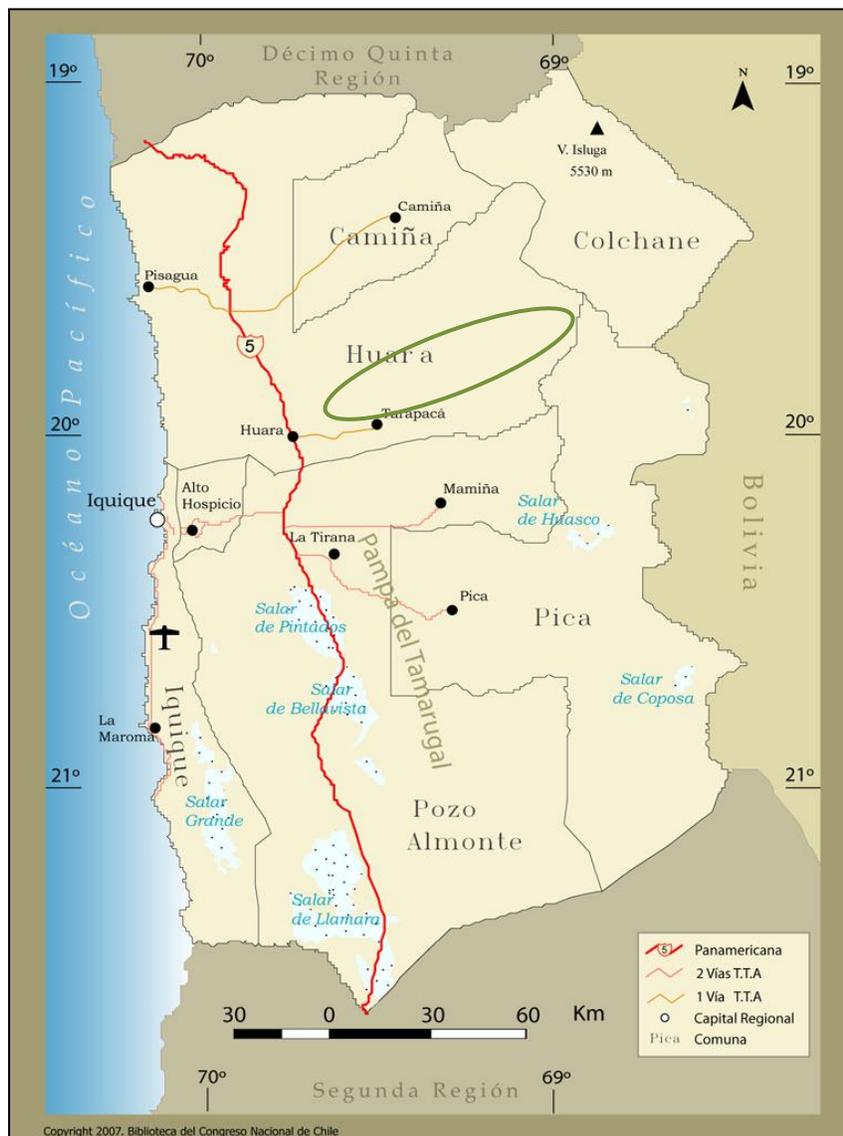
La caracterización general se realiza a nivel comunal, abarcando temáticas como demografía, pobreza e indigencia, educación, salud, entre otros aspectos.

2.1.2. Estructura Político - Administrativa

El área de estudio se encuentra inserta en la comuna de Huara, ubicada en el extremo norte de la Provincia del Tamarugal y la Región de Tarapacá, rodeando la Comuna de Camiña (Figura 2.1.2-1). Al norte limita con la comuna de Camarones, al sur con las comunas de Pozo Almonte, Alto Hospicio e Iquique, al este con la comuna de Colchane y Pica y al oeste con el océano Pacífico. Abarca una superficie de 10.474,6 km² que equivalen al 26,59% del territorio provincial y al 24,81% de la superficie regional.

FIGURA 2.1.2-1
CONTEXTO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO
COMUNA DE HUARA

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”



Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional (2007).

La Comuna se creó el 30 de diciembre de 1927 como Huara. En 1970 se le anexa el territorio de la Comuna de Negreiros y en 1979 la Comuna de Pisagua.

La cabecera comunal es la localidad de Huara, en la cual se encuentra el edificio consistorial (Municipio). El segundo poblado de importancia es Pisagua.

Integra, junto con las comunas de Alto Hospicio, Camiña, Colchane, Iquique, Pica y Pozo Almonte, el Distrito Electoral N° 2, el que a su vez forma parte de la 1ª Circunscripción Senatorial.

2.1.3. Antecedentes demográficos

2.1.3.1. Población

Según los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2002, la población de la Comuna alcanza los 2.599 habitantes, lo que corresponde al 11,54% de la Provincia de El Tamarugal y 1,09% de la Región de Tarapacá. La densidad poblacional es 0,2 habitantes/km².

Cabe destacar que según el Censo 2002, en la Comuna no existe población urbana, lo que contrasta con la realidad regional (Cuadro 2.1.3.1-1).

**CUADRO 2.1.3.1-1
POBLACIÓN URBANO – RURAL**

Tipo de Población	Región de Tarapacá		Comuna de Huara	
	Nº	%	Nº	%
Urbano	226.462	94,8	0	0,0
Rural	12.488	5,2	2.599	100,0
Total	238.950	100,0	2.599	100,0

Fuente: Censo 2002 (INE).

Por otra parte, los hombres representan el 57,7% del total de habitantes de la Comuna, porcentaje que es más alto que a nivel regional (Cuadro 2.1.3.1-2).

**CUADRO 2.1.3.1-2
DISTRIBUCIÓN POBLACIÓN SEGÚN SEXO**

Tipo de Población	Región de Tarapacá		Comuna de Huara	
	Nº	%	Nº	%
Hombres	123.072	51,5	1.499	57,7
Mujeres	115.878	48,5	1.100	42,3
Total	238.950	100,0	2.599	100,0

Fuente: Censo 2002 (INE).

Al analizar la población entre el año 2002 y lo proyectado para el año 2012 (INE), es posible apreciar que en la Comuna de Huara el mayor número de habitantes por grupo etario se ha mantenido presente en el tramo de 0 a 14 años, seguido de los habitantes entre 15 a 29 años (Cuadro 2.1.3.1-3). Se destaca a su vez que la mayor variación porcentual estimada para cada grupo etario entre el Censo 2002 y lo proyectado para el año 2012, está constituido por la población entre 45 y 64 años, con un valor de 44.5%.

**CUADRO 2.1.3.1-3
POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD 2002 Y PROYECTADA 2012**

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Grupo Etario	2002	2012	% según Territorio 2012		
			Comuna	Región	País
0 a 14	748	1.059	30,78	23,82	21,77
15 a 29	575	827	24,03	25,48	24,56
30 a 44	525	556	16,16	22,22	21,08
45 a 64	454	656	19,06	21,82	23,08
65 y más	297	343	9,97	6,67	9,52
Total	2.599	3.441	100	100,01	100,01

Fuente: Censo 2002 y Proyección de Población 2012 (INE).

2.1.3.2. Evolución de la Población

La Comuna de Huara en los últimos cuarenta años ha mantenido un proceso de emigración, estimándose al año 2000 una población que representaba apenas un 56,6% del total poblacional radicado en la comuna a principios de la década del sesenta.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO 2012-2016) esta continua merma en la cantidad de habitantes se explicaría, al menos en parte, por el término de las faenas salitreras y por la fuerte atracción de población que generó el Puerto Libre de Arica durante las décadas del '60 y '70 y posteriormente la Zona Franca de Iquique, durante las décadas del '80 y '90.

Si bien ha estado presente esta tendencia al despoblamiento, se ha registrado en los últimos años una disminución de esta, estabilizándose la población en alrededor de los 2.000 habitantes.

Por lo demás se destaca que *“durante los tres últimos años, la capital de la comuna ha visto fuertemente incrementada su población (se estima un incremento aproximado de 122,3%), debido al aumento de la actividad minera no metálica”*, circundante a la capital comunal (PLADECO 2012-2016).

2.1.3.3. Representación de Grupos Étnicos

Tal como lo muestra el Cuadro 2.1.3.3-1, gran parte de la población de la Comuna de Huara está representada por personas de ascendencia indígena, principalmente Aymara (67,4% del total, según la Encuesta CASEN 2009). Esta situación se mantiene dentro del área de estudio, donde mayoritariamente se presentan propietarios de ascendencia indígena de acuerdo a antecedentes aportados por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, CONADI.

CUADRO 2.1.3.3-1
POBLACIÓN SEGÚN ETNIA DECLARADA
COMUNA DE HUARA

Etnia	Cantidad de Personas	% según Territorio (2009)
-------	----------------------	---------------------------

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

	2003	2006	2009	Comuna	Región	País
Atacameño	0	0	0	0	0,09	0,18
Aymara	1011	1653	5201	67,4	9,4	0,57
Mapuche	38	48	81	1,05	2,39	5,96
Rapanui	0	0	0	0	0,36	0,03
Otras	1364	1.067	2.435	31,55	87,76	93,26
Total	2.413	2.768	7.717	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

2.2. Descripción Socioeconómica

2.2.1. Pobreza y Desarrollo Humano

La pobreza en Chile se define a partir de una canasta básica de alimentos, cuyo valor se actualiza según la evolución de los precios. Con ese valor se definen la línea de indigencia y la línea de pobreza (\$32.067 y \$ 64.134, respectivamente para CASEN 2009).

En este contexto, según cifras de la Encuesta CASEN, la población pobre disminuyó desde el año 2003 al 2009, igualándose porcentualmente la condición de indigencia con la realidad regional para el año 2009, manteniéndose por debajo de las cifras porcentuales a nivel país. Esta situación resulta concordante con las cifras en incremento de la población sin pobreza entre estos mismos años, registrándose esta condición en un 90% de la población para el año 2009, valor superior al contexto regional y de país. (Cuadro 2.2.1 -1).

**CUADRO 2.2.1-1
POBLACIÓN SEGÚN POBREZA
COMUNA DE HUARA**

Pobreza en las Personas	2003	2006	2009	% según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Pobre Indigente	295	116	70	2	2	4
Pobre no Indigente	460	260	236	7	13	11
No Pobre	1.658	2.392	2.896	90	84	85
Total	2.413	2.768	3.202	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Si bien las cifras antes mencionadas pueden resultar alentadoras, en el PLADECO (2012-2016), se señala que la mayor parte de las familias (74,22%) en la Comuna de Huara presentan una situación socioeconómica de “carencias inerciales”; vale decir, presentan ingresos sobre la línea de pobreza, pero tienen carencias en una o más de sus necesidades básicas.

En tanto en una segunda posición, y con gran diferencia, se ubican las familias que se encuentran en una situación de pobreza crónica. Estas familias representan el 12,34% del total.

Por otro lado, un 11,72% de las familias se encontrarían en una condición de integración social, y sólo un 1,72% en condición de pobreza reciente. Este último porcentaje constataría que en la Comuna existen muy pocas familias bajo la línea de pobreza y que no presentan carencia en la satisfacción de sus necesidades PLADECO (2012-2016).

Esta situación resulta concordante con los antecedentes referidos al ingreso promedio registrado para los habitantes de la Comuna, el cual si bien ha ido en incremento entre los años 2003 y 2009 (CASEN, 2009), se mantiene muy por debajo a la situación a escala regional y de país, en donde se registran ingresos promedios sobre el 220% de los registrados en la Comuna de Huara (Cuadro 2.2.1-2).

**CUADRO 2.2.1-2
INGRESO PROMEDIO
COMUNA DE HUARA**

Ingresos Promedio	2003	2006	2009	Región	País
Ingreso Autónomo	190.490	272.953	282.434	649.241	735.503
Subsidio monetario	11.283	7.108	43.624	17.673	18.792
Ingreso monetario	201.773	280.061	326.058	666.913	754.295

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), Ministerio de Desarrollo Social.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

2.2.2. Actividades Económicas y Empleo

Respecto de la situación de empleo, es posible señalar de acuerdo a los resultados de la Encuesta CASEN (2009), que el nivel de ocupación ha evidenciado un aumento entre los años 2003 y 2006, pasando de 964 personas en esta situación, a 1.299 respectivamente, disminuyendo posteriormente a 1.048 al año 2009 (Cuadro 2.2.2-1).

CUADRO 2.2.2-1
POBLACIÓN OCUPADA, DESOCUPADA E INACTIVA
COMUNA DE HUARA; CASEN 2003-2006-2009

Territorio	Ocupados			Desocupados			Inactivos		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Comuna de Huara	964	1.299	1.048	59	44	96	698	728	1.327
Región de Tarapacá	163.895	99.875	116.769	19.117	10.740	7.619	134.792	92.803	102.156
País	5.994.561	6.577.961	6.636.881	643.977	519.357	755.252	4.995.468	5.288.126	5.871.272

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

En relación a lo anterior, los niveles de desocupación mantienen una tendencia inversa a los niveles de ocupación entre los años 2003 y 2009, presentándose tasas de desocupación inferiores a la realidad país pero superiores a la situación regional para el año 2009 (Cuadro 2.2.2-2).

CUADRO 2.2.2-2
TASAS DE OCUPACIÓN Y DESOCUPACIÓN
COMUNA DE HUARA; CASEN 2003-2006-2009

Territorio	Ocupados			Desocupados			Inactivos		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Comuna de Huara	56,01	62,72	42,41	5,77	3,28	8,39	59,44	64,85	46,3
Región de Tarapacá	51,57	49,1	51,54	10,45	9,71	6,13	57,59	54,38	54,91
País	51,53	53,11	50,04	9,7	7,32	10,22	57,06	57,3	55,73

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Respecto de la importancia de las diferentes ramas de la actividad económica, en el Censo 2002 se constató que la población ocupada en la Comuna de Huara se concentra principalmente en las actividades asociadas a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con un 45,9% de representación en la población ocupada, seguidas por la pesca y luego la

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

explotación de minas y canteras, todas las cuales constituyen el sector primario en la actividad económica de la Comuna (Cuadro 2.2.2-3).

**CUADRO 2.2.2-3
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS, ECONÓMICAMENTE ACTIVA,
POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.
COMUNA DE HUARA**

Sector	Actividad	Población	%
Primario	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.	389	45,9
	Pesca	72	8,5
	Explotación de minas y canteras	49	5,8
Secundario	Industria manufacturera	19	2,2
	Electricidad, gas y agua	2	0,2
	Construcción	59	7
Terciario	Comercio	54	6,4
	Hoteles y restaurantes	23	2,7
	Transportes y comunicaciones	22	2,6
	Intermediación financiera	0	0
	Actividades inmobiliarias	2	0,2
	Administración Pública	104	12,3
	Enseñanza	36	4,2
	Servicios sociales y salud	5	0,6
	Servicios comunitarios	5	0,6
	Servicio doméstico	6	0,7
	Organizaciones extraterritoriales	0	0
	Ignorado	0	0
	Busca trabajo por primera vez	1	0,1
Total		848	100

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes del INE, Censo 1992.

En lo que respecta específicamente al sector silvoagropecuario, de acuerdo a los antecedentes aportados por el Censo Agropecuario y Forestal del año 2007, existe una mayor presencia de hombres que desarrollan actividades remuneradas en forma permanente, condición que es posible observar tanto a nivel regional como país (Cuadro 2.2.2-4).

**CUADRO 2.2.2-4
EMPLEOS PERMANENTES EN SECTOR SILVOAGROPECUARIO AÑO 2007
COMUNA DE HUARA**

Empleo Permanente	Comuna	Región	País
Hombres	51	426	168.262
Mujeres	13	168	19.894
Total	64	594	188.156

Fuente: VII Censo Agropecuario y Forestal, INE 2007.

2.2.3. Condiciones de Vida de la Población

2.2.3.1. Salud

La red de salud comunal está compuesta por 5 postas rurales, dependiendo técnicamente la atención de salud, del Servicio de Salud de Iquique y de la infraestructura de derivación de la misma ciudad en su condición de capital regional. En esta existe un hospital de alta complejidad para atención cerrada, y veinte centros de salud ambulatorios, ver Cuadro 2.2.3.1-1.

La Atención de Especialidades, las Intervenciones Quirúrgicas y las Hospitalizaciones, se otorgan en la ciudad de Iquique.

Las postas tienen condiciones regulares de mantención. Sin embargo, en términos de insumos, especialmente de farmacia, las condiciones son relativamente satisfactorias de acuerdo a lo señalado por el PLADECO (2012-2016), destacándose los esfuerzos para crear un “consejo de desarrollo comunal”, así como el plan de capacitación de los funcionarios del nivel primario de atención.

**CUADRO 2.2.3.1-1
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGÚN TIPO, DEIS 2011
COMUNA DE HUARA**

Número de Establecimientos	Comuna	Región	País
Hospitales	0	1	194
Centros de Salud Ambulatorios	0	20	982
Postas Rurales	5	14	1.164
Total	5	35	2.340

Fuente: Base de Establecimientos de Salud (Ministerio de Salud, 2011).

El sistema previsional de salud más importante en la Comuna es el público, situación compartida a nivel regional y nacional, aunque con un porcentaje de cobertura superior, alcanzando un 97% de los habitantes de la Comuna, lo que se entendería según el PLADECO (2012-2016), debido a la

situación de pobreza e indigencia que se presenta en la Comuna. En el Cuadro 2.2.3.1-2 se presenta la población según sistema de salud en la Comuna de Huara.

**CUADRO 2.2.3.1-2
POBLACIÓN SEGÚN SISTEMA DE SALUD
COMUNA DE HUARA**

Sistema Previsional	2003	2006	2009	% según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Público	2.008	2.368	7.520	97	76	79
ISAPRE	121	63	73	1	12	13
Particular	284	337	124	2	12	8
Total	2.413	2.768	7.717	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Cabe señalar que, de las personas que cotizan en el Fondo Nacional de Salud (FONASA), más del 70% se encuentra en los dos primeros grupos (A y B) y el resto en los siguientes (C y D), como se aprecia en el Cuadro 2.2.3.1-3.

**CUADRO 2.2.3.1-3
POBLACIÓN EN FONASA SEGÚN TRAMO
COMUNA DE HUARA**

Población según Tramo	Comuna		Región	
	Nº	%	Nº	%
Grupo A	231	41.85	84.635	38,62
Grupo B	167	30.25	56.378	25,73
Grupo C	77	13.95	38.022	17,35
Grupo D	77	13.95	40.114	18,30
Total	552	100	219.149	100

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (Ministerio de Salud, 2010).

2.2.3.2. Educación

De acuerdo a los antecedentes aportados en el PLADECO (2012-2016), el promedio de escolaridad en la Comuna de Huara es de los más bajos de la Provincia del Tamarugal, tanto para hombres como para mujeres, superando sólo al promedio de la Comuna de Colchane. En tanto, la tasa de analfabetismo es 50 por ciento más alta que el promedio para el país y cuatro veces más que la de la Región (Cuadro 2.2.3.2-1).

**CUADRO 2.2.3.2-1
PROMEDIO DE ESCOLARIDAD Y TASA DE ANALFABETISMO
COMUNA DE HUARA**

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Territorio	Promedio de Escolaridad (años)			Tasa de Analfabetismo
	Total	Hombre	Mujer	(%)
Total País	9,7	9,8	9,5	4,6
Región de Tarapacá	10,3	10,5	10,1	1,7
Iquique	10,8	10,9	10,7	1,2
Huara	7,5	7,7	7,2	6,1
Camiña	8	8,2	7,8	6
Colchane	5,2	5,6	4,9	23,1
Pica	8,7	8,7	8,7	4,1
Pozo Almonte	9,3	9,4	9,2	3,4

Fuente: PLADECOS Huara 2012-2016, a partir de Encuesta CASEN 1998.

Respecto de la dependencia de los establecimientos educacionales presentes en la Comuna de Huara, se destaca la presencia de doce establecimientos municipales, sin contar con establecimientos particulares subvencionados, particulares pagados o establecimientos vinculados a una corporación municipal o privada.

CUADRO 2.2.3.2-2 ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES POR DEPENDENCIA 2005-2010 COMUNA DE HUARA

Establecimientos	Comuna		Región		País	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Corporación Municipal	0	0	38	37	1.215	1.166
Municipal	12	12	34	36	4.883	4.573
Particular Subvencionado	1	1	109	144	4.630	5.681
Particular Pagado	0	0	13	13	763	674
Corporación Privada	0	0	1	1	70	70
Total	13	13	195	231	11.561	12.164

Fuente: Elaboración propia en base a Matrículas, Ministerio de Educación (MINEDUC).

Parte importante de la población (33%) se encuentra en un nivel de escolaridad básico incompleto, cifra superior al promedio regional y nacional, presentándose más del 50% de la población con un nivel de escolaridad que no alcanza a completar la enseñanza media, como se aprecia en el Cuadro 2.2.3.2-3

CUADRO 2.2.3.2-3 NIVEL EDUCACIONAL DE LA POBLACIÓN COMUNA DE HUARA

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Calidad de la Vivienda	2003	2006	2009	% según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Sin Educación	160	180	651	11	3	4
Básica Incompleta	554	711	1.962	33	12	14
Básica Completa	243	239	918	15	10	11
Media Incompleta	419	524	942	16	20	19
Media Completa	280	367	932	16	36	30
Superior Incompleta	24	32	353	6	9	10
Superior Completa	41	18	178	3	10	12
Total	1.721	2.071	5.936	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), Ministerio de Desarrollo Social.

2.2.3.3. Vivienda

En general en la Comuna se presenta un alto porcentaje de viviendas que han sido pagadas (78%), las que junto al número de viviendas cedidas constituyen aproximadamente un 96% del total, constituyéndose un alto porcentaje en comparación de la realidad nacional que alcanza sólo un 69% según antecedentes de la Encuesta CASEN 2009 (Cuadro 2.2.3.3-1).

**CUADRO 2.2.3.3-1
TIPO DE TENENCIA DE LA VIVIENDA
COMUNA DE HUARA**

Tenencia	2003	2006	2009	% según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Viviendas Pagadas	379	616	880	78	54	55
Viviendas Pagándose	24	17	0	0	7	12
Arrendadas	82	44	39	3	23	17
Cedidas	280	284	201	18	15	14
Usufructo	5	20	0	0	0	0
Ocupación Irregular	38	29	11	1	1	1
Total	808	1.010	1.131	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN, 2009).

Respecto del tipo de viviendas, las casas constituyen la principal infraestructura habitacional en la Comuna, representadas por un 98% del total de viviendas, valor superior a la situación regional y de país, caracterizándose tanto a nivel comunal como regional un crecimiento horizontal en términos de asentamientos humanos, no existiendo dentro de la Comuna instalaciones habitacionales de altura importante, como es posible apreciar en el Cuadro 2.2.3.3-2.

**CUADRO 2.2.3.3-2
TIPO DE VIVIENDA PREDOMINANTE
COMUNA DE HUARA**

Tipo de Vivienda	2003	2006	2009	% según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Casa (individual, en cité, en condominio)	605	766	1.103	98	85	89
Departamento	0	0	0	0	15	10
Pieza	6	0	0	0	1	1
Otro Tipo	197	244	28	2	0	1
Total	808	1.010	1.131	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN, 2009).

Se destaca la presencia de viviendas en condiciones deficitarias, las cuales en gran parte están en una condición recuperable, registrándose tan solo un 24% de las viviendas en una condición aceptable para ser utilizada como morada (Cuadro 2.2.3.3-3).

**CUADRO 2.2.3.3-3
CALIDAD DE LA VIVIENDA
COMUNA DE HUARA**

Calidad de la Vivienda	2003	2006	2009	% Según Territorio (2009)		
				Comuna	Región	País
Aceptable	121	88	270	24	73	81
Recuperable	420	493	760	67	25	18
Irrecuperable	267	419	101	9	2	1
Total	808	1.000	1.131	100	100	100

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN, 2003, 2006, 2009).

2.2.3.4. Servicios Básicos

Agua, saneamiento y energía eléctrica

De acuerdo a los antecedentes aportados por el PLADECO de Huara (2012-2016), el acceso al agua potable en la Comuna resulta poco satisfactorio. Según los datos proporcionados por la Encuesta CASEN (1998), el 48,6% de los hogares tenían abastecimiento con medidor propio o compartido, 14,7% se abastecían de red pública sin medidor, 0,9 % de pozo o noria y 35,9% de río o estero.

De igual forma la eliminación de excretas resulta deficitaria: sólo el 35,4% de los hogares está conectado a alcantarillado o fosa séptica y el 27,4% no dispone de ningún sistema.

En cuanto a la disponibilidad de energía eléctrica, esta se ha registrado con mayor accesibilidad, constatándose que el 43,9% de los hogares mantenían medidor propio, y el 47,2% obtenía la energía por generador. Esta situación implica que el 90% de las familias tiene acceso a energía eléctrica, fundamental para la conservación de una red de frío (PLADECO 2012-2016).

Accesibilidad

La red vial regional y en especial la de la Comuna de Huara se emplaza básicamente en función de la Ruta 5 (Panamericana), que atraviesa la comuna de norte a sur (y viceversa), pasa por la depresión intermedia y actúa como eje vertebral a partir de la cual se generan las comunicaciones regionales. La prolongación de dicha ruta une a la Región de Tarapacá con la Región de Arica y Parinacota y la Región de Antofagasta.

La mayor parte de la red vial secundaria se localiza en forma perpendicular a la Ruta 5, permitiendo el acceso al interior de la Comuna de Huara.

Se destacan las siguientes rutas de acceso:

Red vial asfaltada:

- La Ruta 5 y A-40 que conecta con Pisagua.
- La Ruta 5 y A-55 que conecta Huara con Colchane (asfaltado hasta altura de Chusmiza).
- La Ruta 5 y la A- 45 que conecta con la comuna de Camiña, cerca de la altura con el camino que baja a Pisagua.

Red vial de tierra:

- La Ruta 5 y A375 que conecta con la quebrada de Miñi-Miñe y sus caseríos.
- La Ruta 5 y A455 que conecta con la quebrada de Soga y sus asentamientos.
- La Ruta 5 y A457 que conecta con la quebrada de Soga por Ariqueñil.
- La Ruta 5 y A475 que conecta los altos de Chusmiza con la quebrada de Chiapa.
- La Ruta 5 y A575 que conecta con la quebrada de Tarapacá en su sector bajo.
- La Ruta 5 y A535 que conecta con la quebrada de Coscaya con la quebrada baja de Tarapacá.
- La Ruta 5 y A536 que conecta con la localidad de Pachica con el camino hacia Cultane y localidades altiplánicas de Lirima y Cancosa ubicadas en la comuna de Pica.
- La Ruta 5 y A 456 camino de tierra que sale de Huara en dirección al norte en paralelo a la Ruta 5 y que sigue el camino de la ex salitrera de la Comuna.

Comercio

El comercio a nivel comunal se ubica principalmente en la localidad de Huara, el que se caracteriza por la existencia de almacenes, restaurantes, hoteles y hostales. El otro centro de comercio más cercano es la localidad de Pozo Almonte, donde hay servicios bancarios, una mayor oferta hotelera, comercio, restaurantes, transporte público, entre otros.

3. Diagnóstico del Territorio

3.1. Introducción

El diagnóstico del territorio corresponde a la contextualización social y territorial del área de estudio, abordando la caracterización de actores y organizaciones, sus relaciones y las problemáticas que afrontan.

3.2. Identificación de Actores y Organizaciones

Los actores involucrados son todos aquellos que viven en un territorio específico, en este caso el área de estudio, que se ven influenciados y/o tienen influencia sobre el caso de estudio. En este sentido se puede identificar una variada gama de actores, como los actores sociales, productivos y públicos, y además, en el caso del presente estudio, los miembros de organizaciones indígenas y otras organizaciones relacionadas directa o indirectamente con el agua.

Es por esto que en la presente sección se realiza una revisión de las organizaciones presentes en el área de estudio, diferenciándolas según el objetivo de su constitución.

La identificación de actores sociales relevantes para el desarrollo del proyecto se realiza, en primera instancia, en conjunto con la Comisión Nacional de Riego, algunos actores clave (porteros) y personal de la I. Municipalidad de Huara, en distintas instancias de reunión, quienes facilitan información con respecto a los regantes y/o usuarios de agua que se verían directamente afectados o beneficiados con el proyecto.

3.2.1. Organizaciones Sociales y Territoriales

3.2.1.1. Generalidades

Los actores sociales identificados corresponden principalmente a dirigentes de organizaciones comunitarias, como juntas de vecinos y agrupaciones sociales como clubes deportivos, comités de agua potable rural, asociaciones de agricultores, entre otros.

3.2.1.2. Organizaciones

En el siguiente cuadro se presentan las organizaciones comunitarias de carácter territorial, presentes en la Comuna.

**CUADRO 3.2.1.2-1
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS
TERRITORIALES**

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Junta de Vecinos de Miñe Miñe
Junta de Vecinos de Suca
Junta de Vecinos de Liga
Junta de Vecinos de Pisagua
Junta de Vecinos de Huara
Junta de Vecinos Eleuterio Ramírez
Junta de Vecinos de Tarapacá
Junta de Vecinos Valle Unido de Quillahuasa
Junta de Vecinos de Huarasiña
Junta Vecinos de Pachica
Junta de Vecinos de Laonzana
Junta de Vecinos de Huasquiña
Junta de Vecinos de Jaiña
Junta de Vecinos de Chiapa
Junta de Vecinos de Soga
Junta de Vecinos Valle Algorrobal, Soga Bajo
Junta de Vecinos Colonia del Desierto, Soga Bajo
Junta de Vecinos de Chusmiza Poniente
Junta de Vecinos de Chusmiza Oriente
Junta de Vecinos de Sibaya
Junta de Vecinos de Limaxiña
Junta de Vecinos de Achacagua
Junta de Vecinos de Huaviña
Junta de Vecinos de Mocha
Junta de Vecinos de Coscaya
Junta de Vecinos de Poroma

Fuente: PLADECO de Huara 2012 – 2016.

Además del listado precedente, ha sido posible constatar en el área de estudio la presencia de la Junta de Vecinos de Aroma – Ariquilda, cuyo presidente el Sr. Adán Choque ha dado cuenta de esta

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

organización, que agruparía a los vecinos de ambos sectores y contaría con una sede en el sector de Aroma.

Las organizaciones comunitarias funcionales presentes en la Comuna se detallan en el Cuadro 3.2.1.2-2.

**CUADRO 3.2.1.2-2
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS
FUNCIONALES**

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Club de Ancianos “Pampa del Tamarugal”
Club Deportivo “Salitre Andino de Huara”
Comité de Agua Potable de Tarapacá
Centro de Madres Lucila Godoy Alcayaga de Huara
Club Deportivo Jaiña
Centro Social, Cultural y Artístico “Hijos de Sotoca”
Centro Juvenil La Perla del Desierto
Centro Juvenil de Pachica
Centro Juvenil de Pisagua
Agrupación Agrícola Valle Verde de Pachica
Unión de Chacareros Puchuldiza
Centro de Madres Mar y Tierra de Huara
Comité de Vivienda “Villa Milenio”
Comité de Agua Potable de Pachica
Club del Adulto Mayor “Una Luz en el Desierto”
Comité de Desarrollo Productivo Rural de Coigua – Quillahuasa
Comité de Desarrollo Productivo de Huarasiña
Centro de Padres y Apoderados Escuela F-106 de Tarapacá
Club Deportivo Hijos de San Lorenzo de Tarapacá
Club Deportivo San Lorenzo de Tarapacá
Baile Religioso “Hijos de la Virgen del Perpetuo Socorro”
Centro Social y Cultural “Hijos y Amigos de San Lorenzo de Tarapacá”
Centro de Desarrollo Productivo de Huara

Fuente: PLADECO de Huara 2012 – 2016.

En el Cuadro 3.2.1.2-3 se encuentran las organizaciones de interés público del área del estudio, las que han sido cotejadas con la información proporcionada por la CONADI Regional.

**CUADRO 3.2.1.2-3
ORGANIZACIONES DE INTERÉS PÚBLICO**

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Comunidad Indígena Aymara de Aroma
Comunidad Indígena de Curaña
Asociación Indígena Aymara de Aroma
Asociación Indígena Aymara Hijos de la Quebrada de Aroma (Mistiza y sus alrededores)
Asociación Indígena Aymara Unión Chacareros de Puchuldiza
Asociación Indígena Aymara Valle Verde de Pachica

**CUADRO 3.2.1.2-3
ORGANIZACIONES DE INTERÉS PÚBLICO**

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Asociación Indígena Aymara Río Aroma o Asoproaroma

Fuente: CONADI, 2013.

Otra organización que se ha podido identificar y que por lo demás ha declarado públicamente su rechazo al presente Proyecto, es la “Comunidad de Pueblos Indígenas Unidos de las Quebradas de Aroma, Tarapacá y Coscaya”, la que es representada por el Sr. Alejandro Capetillo Caqueo – Presidente- quien también es dirigente de la comunidad de aguas de Mamiña.

3.2.2. Organizaciones de Usuarios de Aguas en el Territorio

No se ha constatado la presencia de organizaciones de usuarios de aguas de acuerdo a lo establecido en el Código de Aguas. Es decir, a la fecha no se ha identificado ninguna comunidad de aguas, asociación de canalistas o junta de vigilancia en el área de estudio.

Los usuarios de aguas del área de la cuenca estudiada, que cuentan con derechos de aprovechamiento de aguas vigentes, corresponden a personas naturales, grupos de personas, comunidades y asociaciones indígenas, entre ellos la Asociación Indígena Aymara Valle Verde de Pachica. Entre los peticionarios que se encuentran en trámite, se encuentra también la propia Comunidad Indígena de Aroma.

3.2.3. Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Oraje

Una ADI corresponde a “*espacios territoriales en que los organismos de la administración del Estado focalizarán su acción en beneficio del desarrollo armónico de los indígenas y sus comunidades*” (Ley Indígena N°19.253). El Área de Desarrollo Indígena (ADI) “Jiwasa Oraje” fue creada por Decreto MIDEPLAN N° 67 del 8 de marzo de 2001, como un territorio habitado ancestralmente por comunidades indígenas de la etnia Aymara y Quechua.

El territorio que abarca la ADI, corresponden al área comprendida dentro de los siguientes límites:

Norte: Desde la quebrada de Suca o Nama, en la cota 1.266 msnm, por la Sierra de Uscana, hasta la frontera con Bolivia.

Este: Límite con la frontera Boliviana.

Sur: Caracañol Diablo Marca, por las quebradas de Sotcaya, de Cuevitas y de Noasa.

Oeste: El trazado cruza por la Oficina Mapocho, Cota 1.130 y Río Seco.

Esta ADI se encuentra dividida en distintas Ecozonas, correspondiendo al área de estudio la Ecozona de Tarapacá Bajo, representada por la Sra. Molly Garrido Reyes.

3.2.4. Caracterización de los Actuales Usuarios en el Área de Estudio

Dentro del listado de actuales usuarios en el Área de Estudio se incluyen aquellos que se encuentran en el valle de Aroma, aguas abajo del sector de obras propuesto. Actualmente se realiza agricultura y riego a través de canales ubicados en los sectores adyacentes al río Aroma, aguas abajo de las obras proyectadas en los sectores de Pailca, Cala Cala y Ariquilda (de oriente a

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

poniente), cabe señalar que solo una de las propiedades cuenta con registros en el Ministerio de Bienes Nacionales, institución que indica que el resto del terreno corresponde al Fisco. Los ocupantes del sector se indican en el Cuadro 3.2.4-1.

**CUADRO 3.2.4-1
OCUPANTES SECTOR VALLE DE AROMA**

Localidad	Ocupante Predio	Fuente de Información
Pailca	Basilio Mamani García	Ministerio Bienes Nacionales
Pailca	Valentín Mamani e Ilario Mamani	Información en terreno y Ministerio Bienes Nacionales
Cala Cala	Suc. José Amache	Información en terreno
Cala Cala	Suc. José Amache	Información en terreno
Ariquilda	Osvaldo Fuentes	Información en terreno
Ariquilda	Jorge Evaristo Choque	Información en terreno
Ariquilda	Herlinda Choque García ¹	Información en terreno
Ariquilda	Eleno Choque García	Información en terreno
Ariquilda	Epifania Choque	Información en terreno
Ariquilda	Jorge Eustaquio Choque ²	Información en terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en información del Ministerio de Bienes Nacionales (solicitada vía OIRS, en el marco de la Ley de Transparencia) e información recopilada en terreno por medio de entrevistas a las distintas personas contactadas en terreno.

Dentro de los usuarios individuales, se encuentran aymaras y solamente una persona sin ascendencia indígena, cónyuge de una persona indígena.

Se ha tomado conocimiento en terreno también, que existen organizaciones que contarían con derechos de aprovechamiento de aguas de la quebrada de Aroma (en trámite y asignados) y que actualmente no ejercen estos derechos. Éstos corresponden a las Asociaciones Indígenas Unión Chacareros de Puchuldiza y Valle Verde de Pachica.

La Asociación Indígena Aymara Unión de Chacareros de Puchuldiza tiene una bocatoma ubicada en el sector de Curaña. Según la información proporcionada por CONADI, estaría conformada por 31 personas, cuya directiva se compone de las siguientes personas:

Presidente: Esteban Mamani Mamani
Secretario: Nelson Mamani Flores
Tesorero: Lino Flores Mamani

¹ La propietaria declara encontrarse en trámite de regularización de la propiedad, ante el Ministerio de Bienes Nacionales.

² El propietario declara encontrarse en trámite de regularización de la propiedad, ante el Ministerio de Bienes Nacionales.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

La Asociación Indígena Aymara Valle Verde de Pachica, tiene una bocatoma ubicada en el mismo sector de Curaña y los terrenos regados se encuentran a la altura del km 9 desde la Ruta 5 Norte hacia Colchane (contiguo a terrenos utilizados por la Asociación Unión de Chacareros de Puchuldiza). Lo que se pudo apreciar en el sector es una serie de terrenos aparentemente abandonados y un cartel que indica que recibieron un beneficio estatal para la conducción del agua por 20 km (ver Figura 3.2.4-1). Estaría conformada por 39 personas y su directiva se compone de las siguientes personas:

Presidente:	Lucio Chamaca Challapa
Secretario:	Pedro Mamani Mamani
Tesorero:	Gumerindo Chambe Mamani

FIGURA 3.2.4-1

CARTEL BENEFICIO ESTATAL CHACAREROS PUCHULDIZA Y VALLE VERDE



Fuente: Fotografía tomada en terreno.

Por su parte la Asociación Indígena Aymara Hijos de la Quebrada de Aroma (Mistiza y sus alrededores), también ha solicitado un punto de captación que se ubica aguas abajo del área de inundación estudiada. Sin embargo, se desconoce el sector que regarían dichas aguas, puesto que no corresponde a la bocatoma del canal que es posible observar en terreno. Esta Asociación está integrada por 21 usuarios y su directiva la conforman las siguientes personas:

Presidente:	Escolástico Bartolo Carlos
Secretario:	Gerald Carlos Baltazar
Tesorero:	Carlos Bartolo Castillo

3.3. Entidades Públicas con Presencia en el Territorio

3.3.1. Listado de Actores Institucionales

En relación a los actores institucionales se hace una revisión de las autoridades e instituciones públicas presentes en el ámbito local y los organismos pertinentes a los temas relacionados con el Proyecto. Gran parte de estas instituciones se encuentran ubicadas fuera de la comuna de Huara, en las ciudades de Pozo Almonte e Iquique.

Las instituciones locales corresponden a la I. Municipalidad de Huara y al Programa PRODESAL, que es un programa ejecutado por las municipalidades a las que INDAP transfiere recursos mediante asesorías técnicas y/o inversión, a través de un convenio o contrato, los que se complementan con los recursos que aportan dichas entidades ejecutoras, quienes contratan un equipo técnico, el cual atiende a los(as) usuarios(as) organizados en Unidades Operativas de entre 60 y 180 personas, ubicados en un territorio de características homogéneas y geográficamente cercanas. El Equipo Técnico debe estar integrado por profesionales y técnicos del ámbito silvoagropecuario, que presten servicio permanente a los usuarios del Programa. Este programa se encuentra dirigido a pequeños productores(as) agrícolas y/o campesinos(as), con menor grado de desarrollo productivo.

En el Cuadro 3.3.1-1 se presenta un listado con los actores institucionales, autoridades y organismos identificados con presencia en el territorio.

**CUADRO 3.3.1-1
LISTA DE ACTORES INSTITUCIONALES Y AUTORIDADES**

INSTITUCIÓN - ORGANISMO	NOMBRE	CARGO
Gobierno Regional de Tarapacá	Sra. Luz Ebensperger Orrego	Intendenta Región de Tarapacá
Gobernación Provincial del Tamarugal	Sr. Robinson Rivera Vicuña	Gobernador Provincia del Tamarugal
Consejo Regional de Tarapacá	Sr. Richard Godoy Aguirre	Consejero Regional, Provincia del Tamarugal
	Sr. Rómulo Contreras Contreras	Consejero Regional, Provincia del Tamarugal
	Sr. Juan Pablo Ortuño Nieto	Consejero Regional, Provincia del Tamarugal
Senado de la República de Chile	Sr. Jaime Orpis Bouchon	Senador de la República
	Sr. Fulvio Rossi Ciocca	Senador de la República
Cámara de Diputados de la República de Chile	Sra. Marta Isasi Barbieri	Diputada de la República
	Sr. Hugo Gutiérrez Gálvez	Diputado de la República
I. Municipalidad de Huara	Sr. Carlos Silva Riquelme	Alcalde I. Municipalidad de Huara
	Sr. Álvaro Rojas Rojas	Concejel I. Municipalidad de Huara

**CUADRO 3.3.1-1
LISTA DE ACTORES INSTITUCIONALES Y AUTORIDADES**

INSTITUCIÓN - ORGANISMO	NOMBRE	CARGO
	Sr. Mauricio Salazar Pincheira	Concejel I. Municipalidad de Huara
	Sr. Milko Manzoni Ibarra	Concejel I. Municipalidad de Huara
	Sr. Rosario Ilaja Cayo	Concejel I. Municipalidad de Huara
	Sra. Mildred Garrido Aguirre	Concejel I. Municipalidad de Huara
	Sr. Oscar Pantoja Toro	Concejel I. Municipalidad de Huara
Ministerio de Agricultura	Sr. Iván Infante Chacón	Secretario Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá
Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	Sr. Claudio Koplow Wies	Director Regional INDAP, Región de Tarapacá
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	Sr. Fernando Chiffelle Ruff	Director Regional SAG, Región de Tarapacá
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Sr. Juan Boudon Huberman	Director Regional CONAF, Región de Tarapacá
Ministerio de Obras Públicas	Sr. Vladimir Sciaraffia Valenzuela	Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Tarapacá
Dirección General de Aguas (DGA)	Sr. Javier Vidal Reyes	Director Regional DGA, Región de Tarapacá
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH)	Sr. Roberto Flores Feliú	Director Regional DOH, Región de Tarapacá

Fuente: Elaboración propia, en base a información disponible en respectivos sitios web institucionales, visitados con fecha 17 de julio de 2013.

3.4. Análisis de Actores Relevantes en el territorio

3.4.1. Introducción

A continuación se presenta una breve caracterización de los distintos actores relevantes identificados en el área de influencia del Proyecto, fundamentalmente desde la perspectiva de sus respectivas visiones / posiciones frente a la potencial concreción del proyecto Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Comuna de Huara, materia del presente “estudio de prefactibilidad”.

De esta forma, se pretende una mejor comprensión de la “matriz de análisis de actores relevantes”, que se presentará a continuación de este punto y en calidad de “dinámica”. Es decir, como una suerte de fotografía de un momento específico y por ello sujeta permanentemente a modificaciones y/o ajustes, en tanto posiciones, argumentos y demás ítems de la propia Matriz, son expresión de actores que también van mutando.

Para efectuar esta caracterización de los actores relevantes, se utilizan distintas fuentes de información descritas en este informe, pero se basan principalmente en las entrevistas semi-

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

estructuradas aplicadas y posteriormente analizadas. El listado de las entrevistas realizadas en el marco del Estudio, se presenta en el Cuadro 3.4.1-1.

CUADRO 3.4.1-1

ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS REALIZADAS A LA FECHA

Nº	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Fecha y Lugar de la Entrevista
1	Sr. Roberto Flores Feliú	Director Regional, Dirección de Obras Hidráulicas – DOH, Región de Tarapacá	21 de enero de 2013, Edificio MOP - Iquique
2	Sra. Pamela Boyardi	Jefa de Gabinete, Gobernación Provincial del Tamarugal ³	23 de enero de 2013, Edificio de la Gobernación Provincial del Tamarugal - Pozo Almonte
3	Sr. Pedro Mamani Mamani	Secretario de la Asociación Aymara Valle Verde de Pachica	23 de enero de 2013, residencia particular - Pachica
4	Sr. Mauricio Corvalán	Alcalde (S) de la I. Municipalidad de Huara	24 de enero de 2013, Edificio Consistorial I. Municipalidad de Huara – Huara
5	Sr. Cristian Bilbao	PRODESAL de la I. Municipalidad de Huara	24 de enero de 2013, Edificio Consistorial I. Municipalidad de Huara – Huara
7	Sra. Elsa Aciaras	Comisión Nacional de Riego CNR – Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá	24 de enero de 2013, Edificio SEREMI de Agricultura - Iquique
8	Sr. Javier Vidal Reyes	Director Regional, Dirección General de Aguas – DGA, Región de Tarapacá	24 de enero de 2013, Edificio MOP - Iquique
9	Sra. Yubitza Arriagada	Coordinadora Oficina Pozo Almonte, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena - CONADI	24 de enero de 2013, Edificio CONADI - Iquique
10	Sr. Adán Choque	Presidente Junta de Vecinos de Aroma y de la Comunidad Indígena de Aroma	25 de enero de 2013, residencia particular – Alto Hospicio
11	Sr. Robinson Rivera Vicuña	Gobernador Provincial del Tamarugal	15 de mayo de 2013, Edificio de la Gobernación Provincial del Tamarugal – Pozo Almonte
12	Sr. Osvaldo Fuentes	Presidente de la Asociación Gremial de Pequeños Agricultores de la Quebrada de Tarapacá	15 de mayo de 2013, Restaurant Flor de Huara – Huara
13	Sr. René Mamani M.	Ex presidente Asociación Indígena Aymara Unión Chacareros de Puchuldiza	15 de mayo de 2013, residencia particular - Pachica

³ Se ha optado por omitir del análisis la entrevista realizada a la Jefa de Gabinete de la Gobernación Provincial del Tamarugal, puesto que con posterioridad fue posible concretar entrevista con el recién nombrado Gobernador, Sr. Robinson Rivera V.

**CUADRO 3.4.1-1
ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS REALIZADAS A LA FECHA**

Nº	Entrevistado/a	Cargo / Organización	Fecha y Lugar de la Entrevista
14	Sr. Iván Infante Chacón	Secretario Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá	16 de mayo de 2013, Patio interior de la Residencial Flor de Huara
15	Sr. Juan Pablo Ortuño Nieto	Consejero Regional por la Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá	01 de octubre de 2013, dependencias del Consejo Regional en Edificio de la Intendencia

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar en este acápite, que a pesar de tener ya realizadas las entrevistas originalmente previstas igualmente se contactó –de forma telefónica- al Sr. Alejandro Capetillo C., en su condición de Presidente de la organización “Pueblos Indígenas Unidos de las Quebradas de Aroma, Tarapacá y Coscaya”, con la finalidad de poder sostener una entrevista con él u otro dirigente de la organización, que pudiese describir y fundamentar la oposición al Proyecto que han manifestado públicamente.⁴ Sin embargo y a pesar de las reiteradas gestiones al respecto, el Sr. Capetillo comunica vía telefónica que no será posible sostener la entrevista solicitada por existir un acuerdo previo entre los dirigentes de la organización en orden a no referirse al proyecto hasta el establecimiento de los mecanismos formales para la presentación de observaciones contemplados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Las entrevistas se realizan a partir de una Pauta, diferenciada en dos versiones, una para dirigentes y/o líderes de organizaciones sociales (de base) y otra versión para representantes de entidades públicas. Ambas pautas, que se presentan en Cuadro 3.4.1-2 y Cuadro 3.4.1-3 respectivamente, actúan como una “guía” de la entrevista, generando también la oportunidad de presentar preguntas emergentes, según las características y función de cada entrevistado (Corbetta, 2003)⁵.

**CUADRO 3.4.1-2
PAUTA DE ENTREVISTA, ORGANIZACIONES SOCIALES**

Dimensión	Descripción	Preguntas
Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos	Caracterización y contexto del área de estudio; situación de los recursos hídricos	¿Cómo describiría Ud. la quebrada de Aroma? (situación actual en términos productivos, socioeconómicos, demográficos, etc.) ¿Existen sectores de riego? ¿Cómo se organizan para el riego en el valle y sector de riego? ¿Cuál es la situación del agua en cuanto a calidad y cantidad? ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en relación al agua? (escasez, falta de turnos, etc.) y ¿cómo se solucionarían?

⁴ Ver por ejemplo nota de prensa en Diario La Estrella de Iquique, edición del 24 de mayo de 2013: <http://www.estrellaiquique.cl/imprensa/2013/05/24/full/5/>

⁵ Corbetta, P. 2003. Metodología de la investigación social. Mc Graw Hill, España. 448 p.

**CUADRO 3.4.1-2
PAUTA DE ENTREVISTA, ORGANIZACIONES SOCIALES**

Dimensión	Descripción	Preguntas
		¿Existen conflictos por aguas actualmente en el valle? ¿Cómo se encuentra el tema de la regularización de los derechos de aprovechamiento?
Organización	Caracterización de la/s organización/es a la/s que pertenece el/la entrevistado/a y otras organizaciones presentes en el área de estudio	¿Podría Ud. caracterizar la organización a la que pertenece? (estructura organizacional, grado de participación de los socios, funcionamiento directiva, etc.) ¿Existen en el valle otro tipo de organizaciones asociadas con el agua (Comunidades Indígenas, APR's, OUA's, Comités de Regantes, organizaciones de carácter productivo)? ¿Cómo se vinculan con estas?
Género	Roles, funciones y labores que desarrollan las mujeres en las actividades productivas	¿Cuál es la participación de las mujeres en la agricultura/ganadería en el valle? Dentro de las labores agrícolas/ganaderas, ¿existen tareas diferenciadas entre hombres y mujeres? ¿Cuáles?
Cultura	Componente étnica, porcentaje de usuarios de origen indígena y de quienes practican la agricultura ancestral	¿Qué porcentaje de usuarios de origen indígena hay en este sector de riego? ¿Cuántos usuarios conservan prácticas de riego y/o formas de cultivo ancestrales?
Proyecto	Opiniones/posiciones en relación al proyecto que eventualmente podría concretarse	¿Cuál es su opinión respecto al Proyecto? (manejo de cauces, revisión de situación agropecuaria, mejoramiento del sistema de riego, etc.) ¿Cuáles cree que son los potenciales conflictos que podrían generarse por este Proyecto? ¿Quiénes podrían oponerse a este Proyecto, por qué razón? ¿Cuáles cree que son las principales posibles preocupaciones/aprensiones de la comunidad respecto de este Proyecto?

Fuente: Elaboración propia.

Considerando las mismas cinco dimensiones e incorporando algunas modificaciones específicas, se presenta a continuación la Pauta de Entrevista dirigida a representantes de la institucionalidad pública de la Región con injerencia en el tema, que los habilita como “actores relevantes”.

**CUADRO 3.4.1-3
PAUTA DE ENTREVISTA, ENTIDADES PÚBLICAS**

Dimensión	Descripción	Preguntas
Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos	Caracterización y contexto del área de estudio; situación de los recursos hídricos	<p>¿Cómo describiría Ud. la quebrada de Aroma? (situación actual en términos productivos, socioeconómicos, demográficos, etc.)</p> <p>¿Existen sectores de riego? ¿Cómo se organizan para el riego en el valle y sector de riego?</p> <p>¿Cuál es la situación del agua en cuanto a calidad y cantidad?</p> <p>¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en relación al agua? (escasez, falta de turnos, no respeto por los turnos, etc.) ¿cómo se solucionarían?</p> <p>¿Existen conflictos por aguas actualmente en el valle?</p> <p>¿Cómo se encuentra el tema de la regularización de los derechos de aprovechamiento?</p>
Organización	Caracterización de la/s organización/es a la/s que pertenece el/la entrevistado/a y otras organizaciones presentes en el área de estudio	<p>¿Cuáles son las políticas de desarrollo que posee su institución en la quebrada de Aroma?</p> <p>¿Qué importancia le atribuye usted a la realización de un estudio de este tipo para efectos del futuro desarrollo del valle?</p> <p>¿Cuál es el rol que debiera jugar su institución en el desarrollo de este estudio o sus futuras etapas?</p> <p>¿Con qué instituciones se debería trabajar conjuntamente para cumplir ese rol? ¿Se trabaja con esas instituciones actualmente?</p> <p>¿Cómo caracterizaría a las organizaciones del valle? (activas/inactivas, nivel de participación y liderazgo de dirigentes, representatividad, legitimidad)</p> <p>¿Existen en el valle otro tipo de organizaciones asociadas con el agua (APR's, OUA's, Comités de Regantes, etc.)</p> <p>¿Cuáles son las políticas de desarrollo que posee su institución en la quebrada de Aroma?</p> <p>¿Qué importancia le atribuye usted a la realización de un estudio de este tipo para efectos del futuro desarrollo del valle?</p>
Género	Roles, funciones y labores que desarrollan las mujeres en las actividades productivas	<p>¿Cuál es la participación de las mujeres en la agricultura/ganadería en el valle?</p> <p>Dentro de las labores agrícolas/ganaderas, ¿existen tareas diferenciadas entre hombres y mujeres?</p> <p>¿Cuáles?</p>

**CUADRO 3.4.1-3
PAUTA DE ENTREVISTA, ENTIDADES PÚBLICAS**

Dimensión	Descripción	Preguntas
		¿Quiénes son los usuarios principales de los programas que lleva a cabo su institución en la Quebrada? (hombres/mujeres); ¿Qué características tienen dichos usuarios/as?
Cultura	Componente étnica, porcentaje de usuarios de origen indígena y de quienes practican la agricultura ancestral	¿Qué tratamiento particular / diferenciado da su institución a los pueblos originarios presentes en el área de influencia del proyecto?
Proyecto	Opiniones/posiciones en relación al proyecto que eventualmente podría concretarse	¿Cuál es su opinión respecto al Proyecto? (manejo de cauces, revisión de situación agropecuaria, mejoramiento del sistema de riego, etc.) ¿Cree que puedan existir intereses contrapuestos, conflictos o dificultades en torno a la materialización de este Proyecto? ¿Cuáles? ¿Cuáles cree que son las principales preocupaciones/aprensiones de la comunidad respecto de este Proyecto? ¿Cuáles son, a su juicio, las principales oportunidades de desarrollo socioeconómico para el valle, de concretarse este Proyecto?

Fuente: Elaboración propia.

En lo que sigue se presenta la caracterización de los actores relevantes identificados, fundamentalmente desde la perspectiva de sus visiones / posiciones frente al Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Construcción de Embalse Pintanane.

3.4.2. Identificación de Actores Relevantes

Previo a presentar la Matriz de Análisis de Actores y para su mejor comprensión, consignamos una síntesis, con los aspectos más destacados en sus respectivas percepciones y a partir de ello, potenciales “posiciones” frente al proyecto de embalse en el sector de la quebrada de Aroma:⁶

⁶ En orden “cronológico”, es decir, mismo orden en que se van realizando las entrevistas e incluyendo registro fotográfico, a modo de medio de verificación.

3.4.2.1. Dirección de Obras Hidráulicas, DOH

Entrevistado/a	Sr. Roberto Flores F., Director Regional, Dirección de Obras Hidráulicas – DOH, Región de Tarapacá
Fecha de realización:	21 de enero de 2013
Lugar:	Dependencias de DOH, en Edificio MOP - Iquique
Registro Fotográfico:	

a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Describe la Quebrada de Aroma como una zona desértica tanto de habitantes como en términos productivos, no hay mucho que observar en este sector salvo un vestigio de que en algún momento pasa agua por ahí. Hacia el sector de Arequilda se comienza a apreciar un poco mas de agricultura (choclos mayoritariamente). Por otra parte, agrega que en el sector prácticamente no existe infraestructura de riego: “...no hay canales de regadío, no existen inversiones de obras hidráulicas en la Quebrada”.

No hay escurrimiento superficial, salvo cuando existen fenómenos de invierno altiplánico muy intensos donde baja el agua con fuerza y es muy destructiva. El agua que se utiliza para consumo y para regadío es agua subterránea. En la quebrada de Aroma la calidad del agua es deficiente ya que contiene gran concentración de arsénico y sales.

Respecto de eventos de inundación, el entrevistado señala que el último de éstos ocurrió en marzo de 2012, se cortaron caminos y la gente quedó aislada. Se cortó la ruta Huara- Colchane y también parte de la Ruta 5. Las crecidas son monitoreadas por la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI) y las alertas son dadas por las mismas personas del lugar y la Municipalidad, en esos términos la DOH no participa directamente en la contingencia.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

b) Organización:

El rol de la Dirección de Obras Hidráulicas con la quebrada de Aroma y sus habitantes, hasta el momento es mínimo. Prácticamente, la única excepción es frente a emergencias como el aluvión por ejemplo, donde se desplegó algún contingente de ayuda. Ahora el rol de la DOH para este proyecto en específico, es aportar antecedentes e información base para sustentar el proyecto. Con respecto a otras organizaciones del valle no hay interacción, no maneja información de OUA'S, ni tampoco de regantes en términos individuales.

c) Proyecto:

En términos puramente agrícolas no tiene mucho sentido la realización de este tipo de proyectos, hay pocos beneficiarios y también poca tierra con factibilidad agrícola. La rentabilidad se encuentra por el lado del control de crecidas por eso es mejor analizar otras alternativas como barreras o infiltración temprana en el acuífero, sostiene.

Respecto de potenciales conflictos en torno del proyecto, el entrevistado sostiene que éstos pasarían por la solicitud de los derechos de aprovechamiento de agua, existe temor y desconfianza teniendo como antecedente el proyecto Umirpa. Muy cerca del lugar donde se emplazaría la obra, en la quebrada de Tarapacá, existen muchas prospecciones mineras lo cual intensifica el temor de perder los derechos de agua, dada la presencia de grandes empresas mineras allí. Otro tema importante es la recarga del acuífero y los derechos de agua subterránea que pueden verse afectados.

3.4.2.2. Asociación Aymara Valle Verde de Pachica

Entrevistado/a	Sr. Pedro Mamani Mamani, Secretario de la Asociación Aymara Valle Verde de Pachica
Fecha de realización:	23 de enero de 2013
Lugar:	Residencia particular del Sr. Mamani, en la localidad de Pachica (Comuna de Huara)
Registro Fotográfico:	

a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

En la quebrada de Aroma según el Sr. Mamani, no existe un gran desarrollo agrícola. Hay unas cuantas familias, tres ó cuatro, que viven y trabajan la tierra del sector alto. El sueño de todos los agricultores de la Región desde hace muchos años, es ver convertida la pampa del Tamarugal en un vergel, que las asociaciones y comunidades que están constituidas en la pampa puedan renacer, la única posibilidad de esto es que se pueda regar, sin embargo el agua a mucha profundidad es muy costosa de utilizar, adicionalmente los suelos salobres requieren de un tratamiento previo para ser utilizados, hay suelos buenos y el agricultor sabe diferenciarlos.

Las crecidas en la quebrada de Aroma no afectan tanto, no hay muchas pérdidas económicas, el mayor daño se produce con el corte de los caminos, agrega.

b) Organización:

Existen tres asociaciones indígenas con pretensiones de terreno en la pampa. Valle Verde de Pachica y Chacareros de Puchuldiza, que entre las ambas solicitaron 120 ha de tierras fiscales y actualmente las están utilizando 62 familias de agricultores. Pampa Germania, es otra asociación de 180 socios que solicitaron terrenos y derechos de agua subterránea, la asociación fracasó porque el agua estaba muy profunda y la inversión para poder regar era altísima por lo que no lograron explotar agrícolamente el terreno, hoy en día solo se ven vestigios de su asentamiento.

Es importante, agrega el Sr. Mamani, organizar la información y actualizarla: debe el SEREMI y la CONADI sentarse a recopilar información de las asociaciones y comunidades existentes en el Valle. Analizar cuales están vigentes y cuáles son sus actuales directivas. Hablar con ellas y contarles de este proyecto ya que muchas no tienen idea de este estudio y es fundamental contar con ellas si se quiere llegar a buen puerto.

La verdad es que acá se ha intentado hacer cooperativas pero no dan resultado. Culturalmente los aymaras son individualistas, cada cual cultiva su chacra y vende sus productos por separados. No es confiable hacer negocios en conjunto por el tipo de mercado que tenemos: a nosotros nos conviene más vender en el Mercado Agro de Iquique, que venderle a cadenas de supermercados, por ejemplo.

c) Cultura:

En la elección de consejeros de la ADI, no existe un proceso realmente democrático. La gente indígena no se siente representada por el consejero ADI. Hay uno que toma el mando y permanece ahí por tiempo indeterminado, por lo tanto no estamos ni nos sentimos representados.

d) Proyecto:

Nosotros estamos desde hace mucho tiempo con esta idea. La presentamos al Gobierno Regional y finalmente se nos está escuchando. El sector de Cala-Cala es un buen sector, ya que la quebrada se angosta y además nunca se seca a diferencia de otros lugares. El principal beneficio es que se podrían conducir las aguas a la pampa y existiría la factibilidad de regar, lo que permitiría replicar la experiencia de Bajo Soga. Cultivando melones, tomates, hortalizas en general. Los

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

agricultores están interesados, es posible que teniendo agua sea factible explotar la pampa y convertirla en un vergel. La gente quiere hacer agricultura, es lo que saben hacer. La relación con la minería es complicada, muchos transmiten el temor de que la minera nos robaría el agua, pero yo creo que la expansión de la minería no nos afectaría negativamente, sino por el contrario sería una inyección de capital que permitiría crecer. A mi parecer las mineras invierten muchos recursos en los lugares donde se instalan, lo que me parece importante de valorar.

3.4.2.3. I. Municipalidad de Huara

Entrevistado/a	Sr. Mauricio Corvalán, Alcalde (S) de la I. Municipalidad de Huara
Fecha de realización:	24 de enero de 2013
Lugar:	Edificio Consistorial I. Municipalidad de Huara, Huara
Registro Fotográfico:	

a) Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:

La quebrada de Aroma según la visión del Municipio, tiene gran potencial turístico: es un sector muy bonito que puede brindar un turismo rural agrícola-arqueológico interesante. En la quebrada sólo existe agricultura de subsistencia. Existe mucha migración desde la Quebrada a centros poblados más cercanos como Huara o Iquique. El principal factor para ello, es la falta de escuelas. Es muy baja población en el pueblo de Aroma, la mayoría además de sus tierras tienen domicilio en Alto Hospicio o Iquique. Los jóvenes no continúan la tradición agrícola dado que desde muy pequeños se van del Valle.

La mayoría de las localidades no tienen comité ó cooperativa de Agua Potable Rural. Se surten de agua potable, en la mayor parte de los casos, con camiones aljibes. El agua de riego se rige por turnos, salvo en los casos de crecidas donde riegan todos juntos.

La quebrada de Aroma fue una de las afectadas con las crecidas del año pasado. Se desplegaron todos los instrumentos y recursos de ayuda necesarios, se decretó “zona de catástrofe”, hubo cortes de caminos, pérdida de cultivos, inundaciones de terreno, muchas familias

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

damnificadas. Sin embargo, no se manejan estadísticas ni registros específicos de los daños ocasionados por las crecidas.

b) Organización:

Por parte del Municipio, el acento está puesto en llevar a cabo los lineamientos expuestos en el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), el cual está enfocado en potenciar el empoderamiento de los comuneros en los atractivos turísticos explotables de la zona. La Municipalidad intenta promover el desarrollo en la zona para asentar los pueblos y caseríos. Existiendo familias asentadas, vienen de la mano las escuelas, postas y por ende menos migración.

A su vez, el Municipio indica poder aportar con información para el Estudio, en lo referente a costos de reparación de daños y recursos invertidos en la última catástrofe, así como también respecto de costos de mantención energética de los pueblos.

El Alcalde (S) a su vez agrega, la importancia de comunicar esta información a los concejales ya que ellos están más cercanos a la gente y es bueno que la información sea transversal, ellos pueden canalizar la información y aportar con reunir a las comunidades.

c) Cultura:

La Municipalidad tiene relación directa con la etnia aymara. Se trabaja para potenciar el Área de Desarrollo Indígena (ADI). Se canalizan los recursos y las peticiones de las comunidades. Los concejales son fieles representantes de las culturas indígenas presentes en la Comuna.

d) Proyecto:

Existe la inquietud y necesidad de almacenar las aguas de las crecidas para poder administrarlas en épocas de escasez. El costo de mantener energía eléctrica en los espacios públicos de los pueblos es altísimo, por lo que la generación eléctrica vendría a solucionar muchos problemas y de la mano a mejorar la calidad de vida de los lugareños. Si el proyecto potencia la agricultura será bien acogido por las personas, mientras haya desarrollo y beneficios tangibles para ellos no habría problemas.

3.4.2.4. PRODESAL

Entrevistado/a	Sr. Cristian Bilbao, Encargado Programa PRODESAL, Convenio I. Municipalidad de Huara e INDAP
Fecha de realización:	24 de enero de 2013
Lugar:	Edificio Consistorial I. Municipalidad de Huara, Huara
Registro Fotográfico:	



a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Respecto de la quebrada de Aroma en general, se destaca que Arequilda representa una zona agrícola, de maíz principalmente. Se observa, un tipo de agricultura familiar sin gran infraestructura. La gente no vive permanentemente en la Quebrada, solo suben a regar, la mayoría vive en el pueblo de Aroma. La falta de agua es la principal causante de que no se diversifiquen los cultivos. Elevar agua de pozo es muy caro, si hubiera más agua se podrían habilitar más tierras, agrega el entrevistado.

El agua en la Quebrada, es salada y por ello habría que hacer algún tratamiento para utilizarla en la agricultura, indica el Encargado de PRODESAL.

b) *Organización:*

PRODESAL, tiene como propósito principal el brindar asesorías técnicas a los agricultores, como mínimo se realizan cuatro visitas a terreno al año, se asesora desde la siembra hasta la cosecha. Se hacen talleres, capacitaciones, días de campo, trabajos conjuntos de innovaciones agrícolas. Se está levantando información de caracterización agrícola a través de una encuesta agropecuaria que se realiza a los usuarios PRODESAL de la Comuna. Respecto de disponibilidad de información técnica, se indica que no hay estudios de suelo propiamente tal con calicatas, sólo se cuenta con información relativa a calidad y cantidad de nutrientes.

c) *Cultura:*

Es una relación directa en términos culturales, puesto que PRODESAL trabaja con agricultores, que en su gran mayoría son indígenas.

d) *Proyecto:*

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

El almacenamiento de agua para uso agrícola es una gran oportunidad de desarrollo para el valle y la comuna en general, puesto que permitiría diversificar los cultivos tal como se está haciendo en otras zonas de la Región. Se abriría así una nueva oportunidad de negocios, para abastecer a la zona central de hortalizas en el invierno como lo hace Camiña, por ejemplo.

3.4.2.5. Comisión Nacional de Riego CNR – Secretaría Regional Ministerial de Agricultura

Entrevistado/a	Sra. Elsa Aciaras, Coordinadora Regional de Riego, Comisión Nacional de Riego, CNR – Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá
Fecha de realización:	24 de enero de 2013
Lugar:	Edificio SEREMI de Agricultura - Iquique
Registro Fotográfico:	

a) Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:

Respecto de la quebrada de Aroma en general, indica que el Valle tiene muy poca agricultura. El sueño de los agricultores es traer agua de la quebrada a la pampa para poder producir, hay algunas comunidades que tienen terrenos en la pampa pero que no pueden regar ya que no poseen derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y los subterráneos están con restricción. En la Quebrada no habita gente de forma permanente, los terrenos agrícolas están en su mayoría abandonados. La gente bajó a las ciudades por varios motivos entre ellos la falta de educación para los hijos y la salud. Una característica de los Aymaras es que son trashumantes van y vienen, pero si pudieran habilitar terrenos en la pampa seguramente se establecerían y se facilitaría el desarrollo agrícola.

La calidad del agua en el Valle es muy mala, tiene alta concentración de arsénico según un estudio de la Universidad de Tarapacá, indica la entrevistada. Existe un centro de investigación y desarrollo de recursos hídricos, el CIDERH que opera en la Región con fondos mineros y gubernamentales, ellos poseen estudios y bases de datos con información de calidad de agua y otros temas hídricos que pueden ser relevantes para el Estudio.

b) Organización:

Corresponde entonces desde la coordinación de la temática del riego a nivel regional, el analizar, cuantificar y vislumbrar nuevas alternativas de captación de agua para desarrollar la agricultura en el desierto. En la Quebrada existe un importante abandono de la agricultura y como Estado tenemos la obligación de re-encantar a los agricultores y abrirles puertas para que decidan volver a producir sus tierras. Ellos quieren volver a sus pueblos, pero falta mucho por hacer para que existan asentamientos reales. La SEREMI de Agricultura no realiza estudios específicos, lo mejor es solicitar información al INDAP pero de manera oficial a través de la Ley de Transparencia, así te aseguras que la información te llegue completa y en los plazos establecidos para ello. Se trabaja en forma coordinada en mesas de trabajo y con diálogo fluido con organismos como el SAG, CONAF, INDAP, Municipios, etc. La CNR se encarga de coordinar estudios, supervisar proyectos, visitas a terreno, traspasar información, etc. En el Valle hay muchas asociaciones y comunidades indígenas, pareciera que esta despoblado, que no hay gente pero la gente si está, se reúnen para las fiestas y fechas importantes, el resto del tiempo están en las ciudades.

c) Proyecto:

Lo importante es identificar quienes son los potenciales beneficiarios, quienes tienen tierras adjudicadas en la pampa y quienes tienen pretensiones. Determinar claramente cuál es la alternativa más conveniente. Si el embalse pudiera combinar las dos opciones (“*infiltración + embalsar*”), sería claramente más interesante para todos los sectores. También recalcar el control de crecidas para así también ir ganando más adeptos, aprovechar la contingencia ocurrida con las inundaciones para darle relevancia a este punto.

Existen sectores claves que se oponen. La DGA es uno de ellos, ya que postula que lo mejor es la infiltración temprana, que no quieren embalse porque eso les cortaría el paso del agua hacia el acuífero de la pampa del Tamarugal. Algo similar postulan los directores del CIDER. Y por otro lado por temas políticos y de recursos se opone el CORE. Sin mencionar a los propios aymaras, el tema indígena está bastante sensible acá en el norte, la gente tiene temores de perder sus derechos ancestrales y se ven muy amenazados por las mineras y las grandes empresas.

3.4.2.6. Dirección General de Aguas, DGA

Entrevistado/a	Sr. Javier Vidal, Director Regional, Dirección General de Aguas. DGA – Región de Tarapacá
Fecha de realización:	24 de enero de 2013
Lugar:	Edificio MOP - Iquique
Registro Fotográfico:	



a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

La quebrada de Aroma muestra escaso desarrollo, desde el punto de vista de la explotación de los derechos de aprovechamiento de agua, en esos términos no es una cuenca muy relevante. No hay grandes infraestructuras agrícolas, ya que la mayoría son pequeñas propiedades. El nivel freático tiende a la baja, lo que ha causado que los agricultores que tenían pozos o norias poco profundas hayan perdido la oportunidad de regar al no tener los recursos necesarios para profundizarlas.

La condición de sub cuenca aportante, dentro de la cuenca de la pampa del Tamarugal, hace que la quebrada de Aroma sea de gran importancia para la recarga del acuífero. La pampa del Tamarugal abastece de agua potable al 90% de la Región, de ahí la importancia de la quebrada de Aroma. El acuífero de la Pampa, es una zona de restricción para la entrega de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas. El sector agrícola e indígena se ven amenazados por el sector industrial y minero mayormente, que tiene una fuerte presencia en el territorio.

b) *Organización:*

En el sector de Chiapa, en el año 2011 se instaló una estación meteorológica para obtener información pluviométrica. Sin embargo, no existe registro histórico ni monitoreos de parte de DGA. Existe un modelo hidrogeológico del año 1995 que utilizamos en la DGA. También existe un estudio mas actualizado del año 2009, que es posible encontrar en el SEIA, como Pampa Hermosa. Existen comunidades organizadas y registradas. La mayoría de ellas fueron constituidas pero no tienen continuidad. Hay derechos de agua permanentes superficiales que están otorgados a algunas de estas organizaciones.

c) *Proyecto:*

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Cualquier obra de regulación que se haga en la Quebrada, debe hacerse en consideración con la función principal de la misma, que tiene relación directa con la recarga del acuífero. Se debería analizar obras de infiltración optimizando y propiciando la recarga del acuífero sin pérdidas por evaporación. Si se realizara una obra que fuera en desmedro de la recarga del acuífero, el sector más afectado sería el agua potable ya que este sector tiene constituidos más de 2000 l/s.

3.4.2.7. Corporación Nacional Indígena, CONADI

Entrevistado/a	Sra. Yubitza Arriagada, Coordinadora Oficina Pozo Almonte de la Corporación Nacional Indígena, CONADI
Fecha de realización:	24 de enero de 2013
Lugar:	Edificio CONADI – Iquique
Registro Fotográfico:	
	

a) Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:

La quebrada de Aroma forma parte del Área de Desarrollo Indígena ADI, que está compuesta por diez “eco-zonas”, cada una de las cuales tiene su representante Consejero de ADI, el cual agrupa varias comunidades y asociaciones. El área territorial que abarca no está claramente definida ni tampoco es estrictamente indígena. No existe cartografía que delimite la posesión de tierra de cada comunidad indígena, por lo general hay tierra que ellos utilizan (cerros ceremoniales, etc.), que no están inscritos a nombre de la comunidad, pero que por uso ancestral si les pertenece. Por lo tanto es difícil ubicarlos espacialmente. El comité de la ADI se reúne una vez al mes, los Consejeros ADI son relevantes para el buen intercambio de información: ellos pueden ser de gran aporte en la realización del Estudio.

b) Organización:

El rol de la CONADI es velar por la protección indígena, de su cultura y sus recursos. Se actúa en forma coordinada con la Gobernación Provincial, en momentos de contingencia. Nosotros aportando los recursos y ellos administrándolos. Además se generan mesas de trabajo con los

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

municipios con sustento en el Programa de Mejoramiento de la Gestión de Gobierno. La entidad podría aportar en el desarrollo del Estudio, con información acerca de las comunidades y asociaciones indígenas, derechos de agua y tierra, así mismo cuenta con registros de directivas de las organizaciones y también información de los humedales y tenencia de la tierra. Por otra parte, CONADI cuenta con un programa que realiza saneamientos y regularizaciones de tierra y derechos de aprovechamiento de agua que dispone de información del estado actual de éstos.

c) Cultura:

La relación con la comunidad indígena es directa, la gente se dirige a las oficinas de la CONADI cuando necesita algo. La CONADI es un organismo asesor y facilitador de información y de recursos, con el objetivo claro de proteger a las comunidades indígenas. Existen más de 300 asociaciones y comunidades indígenas en la Región, pero no se tiene registro de cuales efectivamente estén vigentes a la fecha.

d) Proyecto:

A pesar de que esta es la etapa de prefactibilidad y no sea obligación realizar una consulta indígena se sugiere que se haga ya que son las mismas comunidades quienes pueden definir ciertas directrices y las afectaciones territoriales y posibles afectados. Existen temores generalizados en el Norte Grande por el tema de los derechos de agua, es decir de perder sus derechos ancestrales.

3.4.2.8. Junta de Vecinos y Comunidad Indígena de Aroma

Entrevistado/a	Sr. Adán Choque, Presidente Junta de Vecinos y Comunidad Indígena de Aroma
Fecha de realización:	25 de enero de 2013
Lugar:	Residencia particular del Sr. Choque – Alto Hospicio
Registro Fotográfico:	

a) Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

“Somos un par de familias que vamos quedando en Aroma, el resto se ha ido a la ciudad..”, parte señalando el Sr. Choque. Los dueños de los terrenos han muerto y los hijos han abandonado las tierras para vivir en las ciudades, se han educado y ya no quieren volver. Ahora se puede tomar el agua, hace tiempo atrás era más salada, ahora está comparativamente mejor, agrega No hay conflictos serios con el tema del agua, nunca se han presentado mayores problemas con el agua... “al menos entre nosotros”. Los problemas que surgen con la bajada del agua del invierno altiplánico son tres: corte de camino (significa quedar incomunicados y aislados), corte de bocatoma (significa dejar de regar y perder cosechas), y por ultimo pérdida de terrenos muy difícilmente recuperables. Que simplemente se los lleva la bajada de la quebrada.

b) Género:

Trabaja toda la familia en la agricultura, las mujeres ayudan en cosas livianas de la cosecha del maíz por ejemplo, limpiar, cocinar, entre otras labores. Para la comercialización es necesario bajar a Iquique pero la mayoría de la cosecha se utiliza para la misma alimentación de los animales.

c) Cultura:

Estas tierras: “...son nuestras ancestralmente, se aprende la agricultura de generación en generación, cultivamos apegados a las tradiciones indígenas, se trabaja con los hijos y toda la familia para no perder las costumbres.”

d) Proyecto:

A la mayoría de los comuneros de Aroma no les sirve el embalse, indica: “..no lo vamos a poder usar, nuestras tierras están aguas arriba y no tenemos problemas con el agua. Desde siempre hemos regado cuando queremos, sin turnos ni prohibiciones.” Existen temores que una vez construido el embalse se empiece a cobrar por el agua y se impongan turnos para regular su uso: “...eso viene a cambiar la forma en que estamos acostumbrados a trabajar”. La posibilidad de regar la pampa es interesante, aunque habría que tratar las aguas para que no sean tan saladas, agrega.

3.4.2.9. Gobernación Provincial del Tamarugal

Entrevistado/a	Sr. Robinson Rivera V., Gobernador Provincial del Tamarugal, Región de Tarapacá
Fecha de realización:	15 de mayo de 2013
Lugar:	Dependencias de la Gobernación Provincial del Tamarugal – Pozo Almonte
Registro Fotográfico:	



a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Se trata de un área relevante en términos del potencial de producción agrícola que representa, por ejemplo, pensando en cultivar quínoa así como otras actividades económicas que pudiesen ser complementarias y convivir sin mayor dificultad, como las relacionadas al turismo en un sector con bastante potencial (geoglifos y otros). En la Región de Tarapacá actualmente la agricultura es más bien marginal y en esos términos la posibilidad de construir grandes obras de riego y el trabajo complementario que es necesario realizar para por ejemplo reencantar a los habitantes originales de allí “para que vuelvan”, permitiría disminuir la fuerte dependencia que muestra la Región en torno de los productos agrícolas.

En la medida de que avanzan los tiempos, que cambia el clima –indica- el tema del agua adquiere en la zona desértica una preponderancia aún mayor: “...el año pasado bajo el agua, mucho, este año no fue tanto, pero da pena que esa agua fue a dar al mar y se pierda, y no seamos nosotros capaces de embalsarla y de alguna forma hacer un control de esas bajadas y hacerlas más normal...”

Respecto de la calidad del agua en la quebrada, el Gobernador indica que no habría problemas al menos para fines de riego, sin embargo es una permanente preocupación para la autoridad el tema de calidad fundamentalmente para consumo humano, puesto que no sólo contiene en algunos casos minerales y otras sustancias inadecuadas, sino que también está el riesgo de contaminación desde las letrinas (pozos negros) que pudiesen estar filtrando al río: “..pero son porfiados po’, que es su agua, que no la toquen, que la han tomado ancestralmente y que ahí están vivitos y coleando”

b) *Cultura:*

Un aspecto particularmente relevante en el área de estudio, tiene que ver con el proceso de despoblamiento de las localidades del interior como es el caso de la quebrada de Aroma, que a juicio del entrevistado tienen directa relación con las condiciones de vida allí en comparación con las que gozan los habitantes de los centros urbanos, el acceso a servicios de salud y educación por ejemplo, sin embargo no se trata de un fenómeno reciente: “...esta emigración vienen de mucho

antes, ósea.... Quizás desde la época de las salitreras ya empezaron a migrar algunos... cuando veían que los pueblos tenían mejores condiciones y ellos empezaron a... sus padres se quedaron trabajando, pero yo creo que la emigración viene de los tiempos de las salitreras...”

Entre las distintas iniciativas realizadas por el Gobierno para retener a los habitantes de las localidades del interior en sus pueblos de origen, se ha invertido una cantidad importante de inversiones en el ámbito de la conectividad tanto en términos de mejoramiento de caminos así como de subsidiar los traslados hacia las urbes de la Región, igualmente se ha trabajado en el área patrimonial a fin de potenciar las incipientes actividades turísticas de algunos de los pueblos interiores. Desde el punto de vista agrícola: *“...a lo más, lo que hemos llegado es a mejorar un poco la canalización y que las personas que estén ahí, tengan un mejor riego... pero todavía no hemos ningún embalse... el embalse que está más avanzado y que siempre es polémico porque siempre hay un grupo de personas que se oponen, ahí en el caso de Camiña, es el de Alpajeres.... Y en ese tenemos un sentido, que es un sistema de control de las bajadas de aguas, que es para proteger a las personas y para proteger obviamente cultivo, que ese es como control de crecidas, porque agrícola no tuvimos ninguna rentabilidad.. la rentabilidad fue casi nula...”*

El pueblo propiamente de Aroma: *“..en realidad son como tres, cuatro casitas no más y allí viven... unos señores que son chilenos, pero yo he ido y he visto familias bolivianas ahí también... (....) Pero fíjate tú que en esa quebrada –de Aroma- solamente tenemos a Aroma po’.. como localidad, ahí abajo y de ahí pa’rriba tenemos que llegar a Chiapa y a Jaiña po’...”*

c) Proyecto:

El Gobernador en su calidad de ex Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, muestra gran manejo en los temas relacionados al Proyecto, en ese contexto hace un paralelo en relación al embalse que se proyecta en la quebrada de Camiña, en donde *“..pa’hacer rentable eso, se benefició el tema del control de bajadas de aguas mucho más que el tema agrícola.... En el caso de Aroma en cambio, va a ser más para riego que control de bajadas de agua, porque acá no tenemos tantas personas viviendo en la quebrada, entonces los daños en las bajadas son menores... a pesar de que llega igual después a todo este sector de la pampa y se infiltra después...”*

El entrevistado adelanta la dificultad que tendrá el Proyecto para “obtener la rentabilidad”, sobremanera desde el punto de vista agrícola. Para revertir ello y aportar a rentabilizar el proyecto es indispensable “repoblar” la quebrada de Aroma, aplicando realismo dice: *“..teniendo claro que no va a ser de un 100%, pero de que vuelva un 10, un 20 por ciento ya va a ser un triunfo, porque vamos a lograr por último de que esto comience de a poco..”*

La percepción que tiene el Sr. Gobernador es que no existen mayores conflictos por el agua en la quebrada de Aroma y sectores contiguos, más aún, indica de que en general no hay mayor oposición a la posible construcción del embalse, sin embargo la mayor debilidad del Proyecto a juicio de la autoridad es de carácter más bien administrativo y es la baja rentabilidad del mismo. Otra posible fuente de conflicto y por ello también debilidad de la iniciativa, guarda relación con el destino último de los derechos de aprovechamiento de aguas de carácter “eventual” que la parte del recurso que se podrá embalsar: *“...y esa es la polémica, ósea si tú me dices que dónde va a estar la polémica, yo creo que va por ahí... de quien van a ser esas aguas? entonces... yo creo que lo más probable, más probable y yo te lo podría dar por escrito, yo te aseguro que esas aguas están ya pedidas por las mineras y ahí sí que vamos a tener problemas.. claro, porque en ese caso la DOH o quién*

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

finalmente vaya a construir esto si es que se llega a construir, debería adelantarse pedir las aguas eventuales... porque en el caso de Camiña nosotros vinimos a pedirlos en la etapa de diseño y ya estaban pedidos.. por todos estos;jj; ...y hay mineras que tienen pedido ahí ya.”

Respecto de los potenciales beneficiarios de un embalse en la quebrada de Aroma, estos debiesen ser a juicio del Gobernador: “...los que tienen los derechos de aguas, solicitados hasta el caudal que se supone que lo tiene catastrado la Dirección General de Aguas... porque eso lo deberían tener pedido los regantes, las personas que están dedicadas a la agricultura, por lo menos ahí... ó que tienen un uso ancestral de ella y a lo mejor están en un proceso de regularización o que tendrían que entrar a regularizar..”

3.4.2.10. Asociación Gremial de Pequeños Agricultores de la Quebrada de Tarapacá

Entrevistado/a	Sr. Osvaldo Fuentes, Presidente de la Asociación Gremial de Pequeños Agricultores de la Quebrada de Tarapacá
Fecha de realización:	15 de mayo de 2013
Lugar:	Restaurant Flor de Huara – Huara
Registro Fotográfico:	

a) Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:

El Sr. Fuentes plantea la gran necesidad y conveniencia de poder acumular agua, particularmente la que se origina de grandes “avenidas” producto del invierno altiplánico, ello para que la Pampa del Tamarugal “vuelva a ser el vergel que fue en tiempo de los incas”. Sin embargo, por las conversaciones que él ha sostenido con distintos dirigentes y productores de la Quebrada de Aroma, le parece que para el emplazamiento del embalse que se ha visto hasta la fecha habrá oposición: “...oposición, de los dueños de los terrenos que están ahí dentro de la quebrada de Aroma, en este caso de los Hijos de Jaiña, los de más arriba, porque están viendo la posibilidad si les conviene o no les conviene... pero yo conversé tiempo atrás con don Adán Choque –dirigente del sector- y me dijo: No po’ Don Osvaldo, para que vamos nosotros a querer el tranque ahí, a nosotros nos perjudica, nosotros estamos ahí... somos nacidos y criados ahí.. Es como que ellos no quieren el adelanto... pienso

yo que ellos no están bien informados de los beneficios....” De esa forma entonces, a juicio del entrevistado, la mayor aprehensión frente al posible embalse es que producto de dicha obra se empiece a cobrar por el uso de las aguas, cuestión que a la fecha nunca ha ocurrido.

A propósito de la presión por el recurso hídrico y a modo de graficar la situación general, indica la considerable cantidad de grupos / organizaciones que están solicitando derechos de aprovechamiento en la quebrada de Aroma y alrededores en la Pampa del Tamarugal: “...ahí están el grupo de Adán –Adán Choque, Aroma- los Hijos de Jaiña que están también instalados ahí.. y que son pueblos originarios que están instalados desde muy antiguo...” Estos se suman a la propia organización de Don Osvaldo (A.G. de Pequeños Agricultores de la Quebrada de Tarapacá), a las “asociaciones indígenas” que cuentan con terrenos en torno del cerro Unitas (Valle Verde de Pachica y Chacareros de Puchuldiza) y también agrega el Sr. Fuentes a los “...Hijos de Aroma, ahí donde está el Carlos Bartolo”. La referencia del entrevistado es a la Asociación Indígena Aymara Hijos de la Quebrada de Aroma (Mistiza y sus alrededores).

b) *Cultura:*

El Sr. Fuentes indica que en su organización también participan pequeños productores de la quebrada de Aroma y en esa perspectiva la A.G. de la Quebrada de Tarapacá, representaría no sólo dicha quebrada sino que también la Quebrada de Aroma. Respecto de quienes integran la organización, Don Osvaldo indica: “Nosotros somos algo de 120, porque nosotros... dentro de mi organización participan tres organizaciones indígenas.... Que son... la de Chusmiza, es una.... La otra de.... Barora, y la otra (.....) Achacagua..jjj” Consultado por el lugar de residencia de los 120 miembros de su organización, reconoce que ninguno vive en la quebrada de Aroma y que la gran mayoría reside en Iquique: “...y hay otros pocos que viven acá dentro de los valles... es como, como una cuarta parte que vive acá... porque hoy día los pueblos del interior, dentro de la quebrada, están casi, semi abandonados.. viven dos ó tres familias en los pueblos po’...” También Don Osvaldo, admite que la organización que representa “Está muerta... Porque estamos esperando la resolución del tema de las aguas.... (..) Es que la gente ya se cabrió po’, entonces qué pasó ?..de que yo, lo intente, lo intente con la gente, cuando me pidieron un certificado de vigencia la otra vez, pero no...”

A su vez, el Sr. Fuentes es muy crítico respecto del desempeño organizacional de otras entidades como es el caso de las asociaciones indígenas que hacen uso de terrenos en torno del cerro Unitas: Valle Verde de Pachica y Chacareros de Puchuldiza. Al respecto y al contrario de lo que indican los dirigentes de las respectivas organizaciones, el Sr. Fuentes señala que tienen abandonados los terrenos: “Esos terrenos... hace más de diez años que se los entregaron esos terrenos y no han hecho nada, nada;jjjmás bien dicho han ido con mentiras ante las autoridades pa’sacar proyectos y han sacado proyectos de sondaje y otras cosas (...) a esos les dieron hasta casas, les dieron materiales...” Es claro el antagonismo que expresa el entrevistado en relación a las dos asociaciones indígenas consignadas, con las que el propio Sr. Fuentes relata disputas incluso ante tribunales en torno del uso de derechos de aprovechamiento de aguas que el entrevistado entiende corresponden a su organización. A pesar de las diferencias y a la hora de proyectar un potencial escenario con embalse y con ello disponibilidad del recurso hídrico, el Sr. Fuentes considera que precisamente los principales beneficiarios de tal situación debieran ser: “ellos y nosotros po’...”

A propósito del Convenio 169 suscrito por el Estado de Chile y más específicamente aún el “derecho a consulta” estipulado en dicho tratado, el Sr. Fuentes es enfático en señalar: “Mire,

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

consultas han habido de casi todos los gobiernos, pero por un lado hacen la consulta es como para taparle la boca a los pueblos originarios no ma'.... Porque resulta que si usted considera, si se va a los ministerios y ve la cantidad de agua que le han vendido a las mineras, es increíble... Aquí las mineras se han comprado los corazones, las intenciones y las personalidades de los funcionarios de la DGA, que han habido aquí, en Antofagasta y en Iquique, y los sacan.... y le dan trabajo en las empresas para que ellos mismos trabajen para las empresas mineras... entonces ellos mismos venden esa información;”

c) Proyecto:

Respecto del proyecto de embalse en el sector de Pintanane, declara que: *“Yo no me siento ni a favor ni en contra, pero si hubiese alguna contrariedad ó dificultad, yo solicito que este proyecto se haga acá en Curaña, que es donde muere ó donde revienta la quebrada de Aroma... Allá en la Pampa del Tamarugal (...) Si el embalse se hace en Curaña, va a servir para regar todo lo que es la Pampa, acá el sector... Tanto para el Área de Desarrollo Indígena que está al pie de Curaña, como para este proyecto que es de gran envergadura.”* El proyecto al que hace referencia –con insistencia- el Sr. Fuentes, es uno de carácter productivo que considera una gran plantación de tunas para producir *“gas, productos cosméticos y electricidad”*, para ello el Sr. Fuentes dice tener identificado un terreno en el sector de Mapocho -4 ó 5 km al norte de Huara- que sería de muy buena calidad para efectos de producción agrícola, situación que se habría “comprobado” la propia Municipalidad cuando en su minuto operó allí una suerte de parcela demostrativa (piloto).

El Sr. Fuentes, proyecta la mayor oposición al proyecto por parte de los miembros de la agrupación que denomina “Hijos de Jaiña”: *“...esos son los que están casi a los pies del tranque, donde se va a hacer... entonces ahí digo yo, ahí es donde va a estar la oposición y esos son los más duros po’...”* Posteriormente, el Sr. Fuentes complementa las motivaciones por las que este grupo se opondría al embalse: *“...ellos están un poquito más arriba –del posible emplazamiento del muro-ósea que al llenarse el estanque, eso se va a quedar tapado de agua po’..... y esa va a ser la oposición que va haber. (...) si, son de ellos, esos terrenos son de ellos... legalmente inscritos en el conservador de bienes de raíces de Pozo Almonte, porque eso son terrenos antiguos.”*

3.4.2.11. Asociación Indígena Aymara Unión Chacareros de Puchuldiza

Entrevistado/a	Sr. René Mamani M., ex presidente (fundador) Asociación de Chacareros de Puchuldiza, ex concejal comuna de Huara. Sra. Ana, presidenta Junta de Vecinos de Pachica.
Fecha de realización:	15 de mayo de 2013
Lugar:	Residencia particular - Pachica
Registro Fotográfico:	



a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Es un valle donde antiguamente - por lo que le contaba su papá -, “*Colchane y todas esas partes de arriba funcionaban como la municipalidad de Pisagua*”, no había caminos, todos los arrieros se trasladaban con animales. Curaña fue un lugar de paso, donde iban a descansar, una parada en el camino, como una estación de servicio.

Ellos llegaban estaban uno o 2 días para que el animal descansara y se alimentara. Luego tenían que cruzar toda la pampa antes de llegar a Pisagua. Tenían que llevar forraje para alimento para los animales, cosas para comerciar, ya que en Pisagua tampoco había forraje. Bajaban para los casamientos del civil, al conservador y a resolver todos los problemas que no podías solucionar arriba. “*Tenían un camino a río*” para la gente del sector de Colchane, Chiapa, Jaiña y Aroma, bajaban a Sapiga y a Pisagua. Mi papá siempre le comentaba que se alojaba con su papá siendo un niño chico, trasladaban mercancía, chuño, papas, carbón...

b) *Organización*

En Pachica permanentemente viven entre 60 a 70 familias, hay distintas organizaciones en la quebrada de Tarapacá, comunidades indígenas, asociaciones, la junta de vecinos. La comunidad indígena es Aymara y adicionalmente está la asociación (Chacareros de Puchuldiza) que agrupa a los agricultores de Pachica.

Los socios son en mayor parte de Mauque, también hay gente de otros pueblos, como Camiña y otros de la comuna de Colchane. En Puchuldiza nace la quebrada de aroma, “*le pusimos así Puchuldiza porque el río nacía ahí, la mayor parte es de ahí*”. Algunos pertenecen a la comunidad de Pachica, algunos pertenecen a la C.I. de Camiña, otros a la C.I. de Mauque. Solamente la asociación los agrupa a todos. Los socios que son jóvenes en su mayoría son técnicos agrícolas, conocen del riego tecnificado, como se fertiliza, los pesticidas, el riego automático.

El espacio de siembra es acotado, son muy pocos los que tienen terrenos propios y muchos arriendan, lo que les merma la posibilidad de invertir. Los dueños son de la Comunidad Indígena, la que no está actualizada. La tierra que se cultiva en Pachica son 76 ha, 60 son de arrendatarios, medieros... no dueños. Esa ha sido una limitante para la inversión, ya que para tener riego

tecnificado deben invertir en el terreno y tienen incertidumbre sobre hasta cuando seguirá el arriendo.

La idea es hacer agricultura en la Pampa bajo el cerro Unitas, se ha hecho un trabajo con tuberías, estanques. No hemos podido hacer bien la bocatoma. Cada vez que baja la quebrada la bocatoma se tapa, se entierra y ha sido un problema de siempre. La tubería de 21 km se hizo a pulso. Se demoraron años en traer el agua. El terreno está en trámite, el agua está en trámite, Bienes Nacionales lo entregó en concesión.

“La idea es unir las dos asociaciones (Chacareros de Puchuldiza y Valle Verde) para poder trasladar el agua, para unirnos en una sola cosa”.

Se solicitaron aproximadamente 170 ha, siempre quisimos 200 ha, más o menos son 2 ha para cada familia.

“Lo que nos produce la tierra lo producimos, lo cosechamos y lo vendemos para que otros se alimenten. Eso nos pone contentos, se alimentan de lo que tú haces”.

La tierra es buena, hay que sacarle la sal, se hecha hartos guano y semillas que resisten la sal. Alfalfa, trigo, cebolla. Acelga, quinoa es cundidora y no necesita mucha agua. Se hizo una prueba con la quinoa, funcionó mejor que todas. Deberíamos tener título de dominio del terreno para tener un contrato con una empresa que quiere importar y tendríamos un contrato.

c) Género

Los socios de los Chacareros de Puchuldiza son solo los hombres jefes de familia, todos son casados, trabajan.

En cuanto a las actividades la mujer se centra más en la cocina y el hombre en la artesanía. En la ganadería lo ven ambos, pero mayoritariamente hombres.

d) Cultura:

Los que actualmente trabajan en la minera en las ciudades, en algún momento van a querer volver, *“sus ideas ancestrales son vivir de la madre tierra, van a volver a su pueblo, al lugar donde se puede sembrar”*. La juventud regresa en las fiestas, las vacaciones, vuelven a sus pueblos, vuelven a donde nacieron. Los aymaras tienen la raíz, el pensamiento de lo que fue su pueblo, de donde nacieron, de donde permanecieron. Al menos una vez al año, *“se recuerdan de cómo se criaron, como fue su vida, sus abuelos, sus antes-abuelos, van llenando su memoria de lo que fueron”*.

“La gente antigua vivía del ganado, de la agricultura, de la artesanía”, no tenían profesiones, hasta que llegó esta modernización, la televisión, la computadora, se le abrió otra mente.

Parte de la gente que se presta fuerza por fuerza todavía existe, los aymaras todavía lo hacemos. Cuando hay que cosechar o construir una casa. En Chiapa, Jaiña hacen la siembra del maíz con picante de conejo, kalapurca, chicha. Para las fiestas patronales están también los picantes, la chicha, kalapurca, son comidas que se siguen manteniendo.

a) Proyecto:

“... nos interesa la idea de un embalse; si este embalse se hiciera, la quebrada va a empezar a hacer su vida como lo era antes”, viviendo de la agricultura y los animales.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Según el parecer del entrevistado, el agua sería para quienes viven en la quebrada de Aroma, luego la posibilidad de trasladarlo a la pampa. La gente de bajo soga está haciendo agricultura con esfuerzo, con pozos de agua, deben invertir en mantención, gasolina, petróleo, es un costo enorme, si el agua sobra ellos podrían ocuparla, dejando de ocupar agua subterránea, ocupando estanques.

Además se aprovecharía de hacer ganadería (por la alfalfa), “ya *no estaríamos limitados como aquí... no podemos tener más de 20 corderos*”. Tendríamos visita de turistas, si estuviéramos más organizados tendríamos una guía turística ahí mismo en la pampa. Se podrían hacer deportes náuticos.

Actualmente no se está cultivando. El año pasado fue el último año. La bajada rompió las tuberías en varias partes (verano 2012). Lamentablemente hizo daños también en Pachica, se perdieron chacras, bocatomas, etc. Este año se dedicaron a limpiar acá, es más fácil, ya están produciendo, están más cerca, están los canales; dejaron lo otro un poco de lado. Se tardaron 7 años en traer el agua y 5 temporadas de cultivo. Se sembró cebolla, choclo, acelga. El agua (de la crecida) fue mucha, inundó todo eso. El abastecimiento era durante todo el año. Lo ideal sería tener en las dos quebradas un embalse.

No imagina grupos de personas oponiéndose a un embalse. “*Va a haber gente que se va a oponer, pero que no son agricultores*”. Hay un mal pensamiento que el gobierno está invirtiendo para la minería, ese es el conflicto que siempre se tiene, gente que no son agricultores, que vive en la ciudad, que no dependen directamente del agua, dueños de las chacras, etc. “*La gente que vive de la agricultura piensa de otra forma, ve un beneficio para la agricultura*”.

Cuando solicitaron los derechos de agua, las mineras se opusieron porque tienen extracciones de agua en la pampa. Las napas se alimentan cuando viene la bajada del río, la crecida. El agua de curaña tendría que alimentar las aguas de las mineras.

Se consiguió los derechos y se está en la pelea con SQM. Está en trámite en la Corte Suprema, el fallo ya salió a favor de Chacareros. Son 110 L/s que están en la corte suprema.

Esperábamos agrandar la tubería o hacer un canal abierto. Se quería pedir un proyecto para eso, cuánto alcanza a regar eso. Nosotros nos demoramos muchos años. Tuvimos un apoyo por la ley indígena apoyados por abogados de la CONADI.

“En los años 80 en el sector bajo el cerro Unitas hasta el cruce de Soga hubo muchas asociaciones, hubo una empresa que trabajó con gente de acá y gente de Arica. Ahí se entregaron muchas tierras por el gobierno militar, en forma definitiva. Tienen documentos. Esa parte de donde estamos nosotros fueron aquí de la zona, a ellos no les entregaron las tierras. Hay como 4 grupos que quisieron traer esa agua, fuimos los únicos que pudimos traer las aguas hasta ese sector”.

Estamos esperanzados en el embalse, si no tendríamos que reparar la bocatoma y sembrar. Por último tendríamos que regar ahí (en Curaña) tendríamos que pedir una concesión ahí. Ahora está todo en trámite. Nosotros no deberíamos comprar ni arrendar, nos pertenece, si no tendríamos que hacerlo no más, por un precio módico.

3.4.2.12. Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá

Entrevistado/a	Sr. Iván Infante Chacón, Secretario Regional Ministerial de Agricultura (SEREMI), Región de Tarapacá
Fecha de realización:	16 de mayo de 2013
Lugar:	Patio interior de la Residencial Flor de Huara, Huara
Registro Fotográfico:	



a) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Indica el entrevistado que una limitante general en la comuna de Huara, es la falta de regularización en la tenencia tanto de tierra como de derechos de aprovechamiento de aguas. Esta situación hace muy compleja la intervención a través de instrumentos de fomento del Estado, como INDAP, por ejemplo. Comenta el caso de Bajo Soga, en donde fue una Asociación Indígena la que realizó la gestión para obtener el terreno donde cultivan actualmente y que se han visto obligados actualmente para poder acceder a programas de INDAP, hacer subdivisiones prediales y romper precisamente con la lógica asociativa que promueve dicha entidad.

b) *Cultura:*

El Sr. Infante releva la importancia de la capacitación y apoyo permanente para las organizaciones de usuarios de aguas: *“Es que ahí es donde yo creo que hay que capacitar a la gente, yo pienso que hay que capacitar... para que se haga bien, porque tú sabes, que todo lo que... ellos yo creo que van a hacer capaces igual, ósea... el hecho de sobrevivencia a uno siempre lo hace hacer las cosas... yo creo que ellos pueden, lo van a intentar pero a lo mejor no con, con la certeza de que se está haciendo bien si no tienen los conocimientos... ósea, yo creo que acá también tenemos que capacitar a la gente, cómo manejarlos.. para que se haga bien pues”*.

c) *Proyecto:*

Respecto del proyecto de embalse, el SEREMI tiene una mirada de mediano y largo plazo en términos de facilitar y permitir que las personas que han debido migrar desde los poblados del interior, puedan efectivamente retornar a sus lugares de origen, entendiendo ello en el contexto de la Ley Indígena: *“...que en el fondo decía no es cierto, de que deberían darse las facilidades en estos lugares para que la gente no se vaya y a lo mejor esto va a permitir que la gente pueda volver pues...”* Luego agrega, que esa proyección es muy distinta a la situación actual: *“Ahora no pueden acceder a*

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

las herramientas de fomento, porque no tienen la tenencia de la tierra, no tienen agua, entonces ellos no pueden po’... Eso les va a permitir entonces a ellos crecer también como personas y tener una mejor calidad de vida.”

Recomienda para una mejor comprensión por parte de los potenciales beneficiarios del Proyecto, básicamente habitantes de los pueblos interiores, usar un lenguaje de fácil comprensión y agrega que a su juicio, deberían hacerse este tipo de actividades en lengua aymara, puesto que de esa forma es más fácil para ellos comprender a cabalidad los temas tratados.

A juicio del SEREMI y en la medida de que avance el proyecto de embalse, lo más aconsejable sería instalar una: “...*mesa de trabajo, donde todos puedan opinar, donde todos puedan expresar, porque quien mejor que ellos conocen sus realidades... me entiende? Entonces nosotros como autoridades, damos las directrices pero también tenemos que escucharlos a ellos, porque ellos son los que viven y están habitando en esos lugares... entonces yo creo que acá debería... lo primero que tiene que hacerse es una mesa, una mesa público – privada, donde se pueda trabajar el tema y ver cuál es la mejor forma para poder distribuir esta agua pues.”* En este mismo sentido, el SEREMI comenta de una iniciativa similar (mesa público – privada) en la comuna de Pica, donde el entrevistado fue Alcalde inmediatamente antes de asumir como SEREMI de Agricultura.

En general el entrevistado se declara a favor del proyecto: “*Yo creo en los embalses, yo creo que es una buena solución, el problema ahora es como se lo hacemos entender a la gente, que es bueno... pero la gente yo creo que más que nada se ve amenazada por el tema de lo que es minera... si ese es el tema, no es otra cosa, no es que no quieran, el tema es por qué? ...porque se habla de que va a quedar... en todo... en todos los embalses queda una excedente de agua y entonces no sé quien dijo por ahí, que ese excedente de agua se les iba a entregar a las mineras... (...) Si a ellos se les asegura con documentos de que eso no va a ser entregado y que eso lo van a administrar... Yo creo fíjate que acá debería haber una agencia ó algo... una administradora de este recurso, pero que sea administrado por ellos mismos para que tenga credibilidad porque no sacamos nada con que lo administre gente de gobierno ó de Estado, si no va a haber credibilidad en la gente... yo creo que debería crearse una cooperativa... no sé... de regantes, algo así... Para que ellos administren este recurso y ahí va a haber credibilidad porque ellos mismos van a estar administrando... Yo creo que esa es la solución ahhh.”*

El SEREMI se define como un gran promotor del agroturismo y en ese contexto también, la concreción de un proyecto de embalse en la quebrada de Aroma generaría un posible flujo de turistas que requieran múltiples servicios: “*...por ver el embalse irían y automáticamente estaríamos fomentando el turismo... porque ahí, a lo mejor necesitaríamos residenciales, hoteles, restaurantes... de gente que ya entraría a consumir otro tipo de cosas, porque irían ya en una ruta....”*

3.4.2.13. Comisión de Fomento Productivo, Consejo Regional de Tarapacá

Entrevistado/a	Sr. Juan Pablo Ortuño N., Consejero Regional por la Provincia del Tamarugal, Presidente de la Comisión de Fomento Productivo del Consejo Regional de Tarapacá
Fecha de realización:	01 de octubre de 2013
Lugar:	Dependencias del Consejo Regional en Edificio de la Intendencia - Iquique
Registro Fotográfico:	



b) *Quebrada de Aroma y Recursos Hídricos:*

Se trata de un área con potencial agrícola, sin embargo con evidentes limitaciones en cuanto a disponibilidad del recurso hídrico. Efectivamente y con cierta recurrencia, las crecidas hacen estragos en el área de estudio, señala el entrevistado. Cabe hacer notar también que la pampa del Tamarugal es la principal fuente de agua de toda la Región de Tarapacá, es de donde se extrae casi la totalidad del agua potable por ejemplo y la quebrada de Aroma en ese contexto es la principal que recarga allí y que hasta la fecha infiltra el 100%.

El entrevistado, muestra gran inquietud en torno de la creciente demanda de agua por parte de distintas faenas mineras que comienzan a instalarse en la Región: *“..hay al menos tres proyectos mineros, entre ellos la Barrick, que ya están con sus excavaciones, tienen sus sondajes... están ya en plena faena de exploración”*.

Considera el Consejero, que en definitiva y más allá incluso de los aspectos meramente formales, quienes más y mejor podrían ostentar la condición de “dueños” de las aguas en quebrada de Aroma son los pueblos originarios que allí han persistido hasta la actualidad. Ello, en la actual nomenclatura organizacional alude más bien a las “comunidades indígenas” con presencia en el área, mucho más que a las múltiples “asociaciones indígenas”, que *“..se crean como hongos también y no todas son puras, prístinas y transparentes tampoco...”*

c) *Cultura:*

El entrevistado reconoce también las complejidades y diferencias existentes entre los propios ocupantes y/o propietarios de los predios emplazados en el área de influencia del Proyecto: *“....yo he conversado ahí, y ahí hay serios problemas entre ellos mismos, porque efectivamente hay gente que dice que el abuelo del abuelo del abuelo de mi abuelo, eran dueños de esto, por eso yo soy dueño acá... pero viven en Iquique po’... hay también otros que trabajan de sol a sol la tierra ahí, pero que además no tienen derechos de agua... entonces hay otra separación ahí y te dicen no po’, acá los que opinamos somos los que tenemos derechos de agua po’.. hay muchos que tienen derechos de aguas constituidos vía DGA, pero no están ahí haciendo agricultura.. y hay muchas*

familias que no tienen derechos de agua pero están ahí, hacen agricultura de sol a sol y viven ahí y están con sus hijos y todo...”.

En torno del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo suscrito por el Estado de Chile, el Consejero entrevistado destaca su relevancia y necesaria aplicación en el marco de un Proyecto como el comentado. Agrega que aún cuando no existe completo acuerdo en torno de cómo se aplica dicho convenio en general y el “derecho a consulta” en particular, esa misma situación es posible tomarla como una ventaja en cuanto a la flexibilidad que da para establecer el diálogo con los pueblos originarios, es decir, partir por preguntar: “..bueno, ¿cómo ustedes quieren realizarla? ..bueno, las comunidades ven el 169 como un paraguas, así, te lo voy a decir brutalmente ahhh.. como un paraguas frente a los abusos que puedan hacer de ellos”. Ahora bien –sostiene- es necesario cautelar algunos criterios generales a la hora de aplicar el derecho de consulta estipulado en el Convenio, por ejemplo, dar la participación a todos, en una suerte de “votación universal”, donde se pueda ponderar e identificar quien está votando: “Ya, ustedes son comunidades, ya.. ustedes son asociación, ya.. ustedes son constituyentes de derechos de agua, bien... y así po’.”

Adicionalmente, el contexto en la actualidad – agrega el entrevistado- es más bien adverso, se han realizado marchas por la defensa del agua en general y se ha ido articulando una oposición que se hace notar, en contra del potencial embalse de Alpajeres, en la quebrada de Camiña.

d) Proyecto:

El Consejero Ortuño es probablemente una de las personas que mejor conoce el desarrollo del Proyecto, puesto que es la propia Comisión Nacional de Riego que solicita una reunión con él en su condición de Presidente de la Comisión de Fomento Productivo previo a la presentación y posterior aprobación del proyecto por parte primero de la misma Comisión y luego del pleno del Consejo Regional, en ambos casos con amplia mayoría.

Sin embargo, el Consejero Ortuño indica que se dieron por sentados algunos aspectos que finalmente no resultaron ser de esa forma. Una primera falencia es que en lugar de un proceso de “consulta indígena” en la línea del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) suscrito por el Estado de Chile, la realización del presente estudio de prefactibilidad tan sólo considera un componente de “participación ciudadana”, cuestión que a juicio del Consejero considerando entre otros aspectos la gran cantidad de recursos involucrados: “...más de un millón de dólares, nada más que para el anteproyecto”, no parece lógico realizar dicho estudio para que con posterioridad las comunidades indígenas del sector no acepten la construcción de un embalse en su territorio. Agrega luego el Sr. Ortuño, que en diversas conversaciones que él ha sostenido con una cantidad importante de habitantes de Huara, en forma casi unánime le han hecho saber que no están de acuerdo con analizar siquiera la posibilidad de construir un embalse en la comuna.

Adicionalmente, el Sr. Ortuño en su calidad –hasta hace pocos meses atrás- de miembro del Directorio del Centro de Investigación de Recursos Hídricos de la Región de Tarapacá (CIDERH), señala que la propia Directora del Centro ha manifestado que la tecnología de “embalses” está obsoleta en Europa y otros países desarrollados, donde se plantean otras soluciones de ingeniería, más eficientes que los embalses: “....soluciones del tipo zanjas, no sé el nombre técnico”. A esto se agregaría un elemento adicional de carácter más amplio y que finalmente tiene que ver con la visión político – económica del desarrollo de la Región de Tarapacá, a propósito del elevado costo que tendría la potencial construcción de una embalse en la quebrada de Aroma: “.....cuando

nosotros hablamos de que costaría entre 20 y 30 mil millones de peso, es algo que me hace entrar en desconfianza... porque efectivamente el Estado de Chile, ya como Estado y no como gobierno, ha sido bastante despreocupado, por decirlo de manera suave, de todas las comunidades del interior y que de un momento a otro toma la decisión de invertir 30 mil millones de pesos en un embalse para cuánto?... ¿para 50 familias?, me llama la atención po' ...cuando todos sabemos que en ese mismo sector hay una fuerte presión económica de las compañías mineras por el tema del agua... (...) Entonces todos estos temas me hicieron repensar mi decisión de poder darle continuidad a esta idea... “

No obstante, el Consejero Regional no se cierra por completo a la posibilidad de un embalse: “(...) yo mañana mismo te firmo el embalse... pero con dos condiciones... que tienen que quedar por escrito... Primero, que se asegure por escrito y por anticipado, que toda el agua artificial que se va a generar en el sector, es solo y exclusivamente para la agricultura... de aquí y ad eternum... que todos los derechos que se generen, ya sean consuetudinarios o el nombre que tú quieras, porque aquí pasan gobiernos y le ponen nombres distintos a los derechos de agua, le van poniendo apellidos... el que se genere a futuro, va a ser para la agricultura... luego, esos nuevos derechos van a ser para agricultores del mismo sector y ellos no los van a poder vender, van a tener que ser igual que Camiña, no, Mamiña, donde tú sabes que la gracia ahí y por eso que han durado, los derechos de aguas son de todos y al ser todos de la comunidad completa, no son de nadie, por ende no puede pasar lo que pasa en Cultane, ponte tú.... Si es así créeme que yo voy y tomo una bandera y te lidero el proceso en apoyo del embalse... al tiro, al tiro....”

3.4.3. Matriz de Actores Relevantes

En el Cuadro 3.4.3-1, se presenta la Matriz de Actores Relevantes. En ella se presenta cada actor identificado, una descripción, la posición frente al proyecto, el argumento, el grado de influencia y la relación entre distintos actores.

**CUADRO 3.4.3-1
MATRIZ DE ANÁLISIS DE ACTORES RELEVANTES**

Actor	Descripción	Posición	Argumento Explícito	Argumento Implícito	Influencia	Relación entre actores
Junta de Vecinos – Comunidad Indígena, ambas de Aroma	Más allá de aspectos formales tales como el número de socios activos ó la representatividad que puedan tener estas organizaciones, son las de mayor relevancia en el nivel local. En ambos casos junto con la localidad de Aroma, incluyen el caserío de Ariquilda.	Desfavorable.	Señalan que a los comuneros de Aroma no les serviría el embalse, porque se encuentran aguas arriba de donde tenativamente se podría emplazar. Actualmente no tienen problemas con el agua. Siempre han regado, cuando quieren, sin turno ni condiciones. Más aún, con embalse probablemente –indican- tendrán que realizar pagos que hasta la fecha no han realizado.	Temor al futuro cobro por el uso del agua y a la imposición de turnos para el riego. Para las pocas personas que siguen en la Quebrada, la situación actual es considerablemente mejor a los posibles escenarios futuros que se les han presentado.	Grado menor de influencia en general, pero alto entre los habitantes de la localidad de Aroma, así como con fuerte grado de validación en tanto es la organización de los “pocos” que efectivamente viven allí.	Vinculación con la I. Municipalidad de Huara como dirigentes de una organización territorial y con la CONADI como dirigentes indígenas.
Asociación Indígena Valle Verde de Pachica	En este caso se trata de una organización también indígena, sin embargo con un correlato territorial más difuso y/o lejano en relación al posible emplazamiento del embalse. De hecho la referencia territorial es a la localidad de Pachica.	Favorable, se sienten parte de la idea del Estudio.	Les gustaría que la pampa del Tamarugal fuera un vergel. Hay pretensiones de terrenos en la pampa por parte de tres asociaciones: Valle Verde de Pachica, Chacareros de Puchuldiza (ambas suman 62 familias, 120 Ha), y Pampa Germania, en la que habrían (180 socios), con derechos de agua subterránea. Las tres han efectuado proyectos, pero han abandonado los terrenos porque no han dado los resultados esperados.	Entienden que para este tipo de organizaciones, de productores agro-pecuarios, la propia supervivencia en el tiempo pasa por proyectos de estas características. Es decir, frente a la inminente y creciente llegada de la minería a la zona y más allá de alguna aprehensión respecto del tema de los derechos de aguas, tiende a imponerse más bien la idea de la proyección y potencialidad que conlleva la población flotante asociada para efectos de comercialización de la producción agrícola, en tanto mayor demanda de sus productos.	Grado medio de influencia, ya que la dirigencia cuenta con amplios contactos con funcionarios públicos y otros dirigentes.	Vinculación con otros dirigentes y con funcionarios públicos.
Coordinación Regional de Riego	Esta coordinación se realiza desde la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y en estrecha comunicación con la Comisión Nacional de Riego (CNR), nivel central.	Favorable.	Expresa su confianza en que el estudio de prefactibilidad pueda determinar la viabilidad de un embalse en el sector de quebrada Aroma, que a su vez permita desarrollar la agricultura en la Pampa del Tamarugal, en general, y que a su vez pueda ser útil para otros propósitos también. Espera que se puedan identificar con la mayor precisión posible, cuáles serían los/as beneficiarios/as.	Existen opositores al estudio como la DGA, CIDERH y GORE que se oponen al proyecto. Los dos primeros porque postulan que se podría estar dañando gravemente la pampa del Tamarugal al no permitir que las aguas se infiltren en ella, y el Gobierno Regional –en rigor, parte de los consejeros regionales- agregan a ello otros factores tales como la posibilidad de analizar opciones de infraestructura de riego, menos invasiva y más moderna como la que se utilizaría –dicen- en países desarrollados.	Media alta, ya que es el ente de comunicación entre las organizaciones de base y los dirigentes de éstas con la CNR y la SEREMI de Agricultura.	Se relaciona con las instituciones públicas ligadas al agro y a los recursos hídricos. Además con dirigentes y agricultores de la Región.
Dirección de Obras Hidráulicas, DOH	Se trata de la Dirección Regional de Tarapacá y la entidad que debiese asumir el presente proyecto en la medida de que pueda avanzar a la etapa siguiente del ciclo de proyectos (factibilidad).	Desfavorable en general, aunque favorable respecto de obras de control de crecidas.	En términos agrícolas no tiene mucho sentido la realización de este tipo de proyectos, hay pocos beneficiarios y también escaso terreno con factibilidad agrícola. La rentabilidad se encuentra por el lado del control de crecidas por ello es que plantea analizar otras alternativas como barreras o infiltración temprana en el acuífero.	En la quebrada de Tarapacá existen muchas prospecciones mineras lo cual intensifica el temor de perder el agua producto de la presencia de grandes empresas mineras. Otro tema importante es la recarga del acuífero y los derechos de agua subterránea que pueden verse afectados.	Alta, ya que es la autoridad regional de la institución que tomaría el proyecto en su fase de factibilidad.	Relación intensa y regular con funcionarios y autoridades de diversas instituciones públicas, especialmente del ámbito de obras públicas.

CUADRO 3.4.3-1
MATRIZ DE ANÁLISIS DE ACTORES RELEVANTES

Actor	Descripción	Posición	Argumento Explícito	Argumento Implícito	Influencia	Relación entre actores
Dirección General de Aguas, DGA	Se trata de la Dirección Regional de Tarapacá y la entidad que juega un rol esencial en el ámbito normativo (derechos de aprovechamiento de aguas).	Desfavorable, por su potencial influencia en el acuífero de la Pampa del Tamarugal.	Cualquier obra de regulación que se haga en la Quebrada debe hacerse en consideración con la función principal de la misma, que tiene relación directa con la recarga del acuífero. Se deberían de analizar obras de infiltración optimizando y propiciando la recarga del acuífero sin pérdidas por evaporación.	Si se realizara una obra que fuera en desmedro de la recarga del acuífero, el sector más afectado sería el de agua potable, ya que este sector tiene constituidos más de 2.000 l/s.	Alta, ya que es el organismo que administra los recursos hídricos en la Región.	Relación permanente con funcionarios/as y autoridades de instituciones públicas, especialmente del MOP.
Ilustre Municipalidad de Huara	La I. Municipalidad de Huara tiene como misión la gestión del mejoramiento de la infraestructura del territorio comunal, el desarrollo del fomento productivo, el fomento de las actividades artísticas, culturales y deportivas, velando por el cuidado del ambiente natural y del patrimonio cultural histórico y ancestral.	Favorable, en la medida de que se genere desarrollo y beneficios tangibles para los habitantes de la comuna.	Existe la inquietud y necesidad de almacenar las aguas de las crecidas para poder administrarlas en época de escasez. Si el proyecto potencia la agricultura será bien acogido por las personas, mientras haya desarrollo y beneficios tangibles para ellos no habría problemas.	La quebrada de Aroma tiene un considerable potencial turístico – agronómico – arqueológico y la Municipalidad intenta promover el desarrollo en la zona para asentar los pueblos y caseríos. Existiendo familias asentadas en el lugar, vienen de la mano las escuelas, postas y por ende menos migración.	Alta, ya que desde ella se generan las directrices para el desarrollo de la comuna.	Sus autoridades se relacionan directamente con las instituciones públicas y el Gobierno Regional.
Programa PRODESAL, Convenio I. Municipalidad de Huara e INDAP	El Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), es ejecutado a través de un equipo técnico instalado en la I. Municipalidad de Huara, dirigido a las familias rurales de la Comuna.	Favorable.	<i>“Si el proyecto se basa en almacenar agua para el uso agrícola es una gran oportunidad para nosotros. Podríamos diversificar los cultivos tal como se está haciendo en otras zonas”.</i>	Ubican a la escasez hídrica como la gran limitante para el desarrollo de la comuna de Huara, restricción que entre otras consecuencias implicaría la imposibilidad de diversificar la producción agrícola en los terrenos cultivados de la Comuna.	Media en los sectores de riego.	Se relaciona directamente con los agricultores y beneficiarios INDAP.
Corporación Nacional Indígena, CONADI	La CONADI promueve, coordina y ejecuta la acción del Estado a favor del desarrollo integral de las personas y comunidades indígenas.	Neutra	A pesar de que esta es la etapa de prefactibilidad y no sea obligación realizar una consulta indígena se sugiere que se haga, ya que son las mismas comunidades quienes pueden definir ciertas directrices y las afectaciones territoriales y posibles afectados/as.	Existen temores generalizados en el norte grande por el tema de los derechos de agua, es decir de perder sus derechos ancestrales. En esa perspectiva es que se ve como una posible amenaza una gran obra de acumulación de agua, en tanto pudiese aumentar aún más la presión sobre los derechos de aprovechamiento de aguas ya tramitados y en manos de comunidades indígenas así como los que se tramitan en la actualidad ya sea como personas naturales como aquellos promovidos por comunidades jurídicas.	Media, pareciera tener bastante más incidencia en su interacción con el resto del aparato público regional que con la dirigencia y sobretodo en relación a las bases de las organizaciones indígenas con las que se ha tenido contacto.	Se relaciona con los dirigentes de las comunidades y asociaciones indígenas, de forma regular. También interactúa con buena parte de la institucionalidad pública presente en la Región.
Gobernación Provincial del Tamarugal	La Gobernación Provincial tiene como misión asistir en el servicio del Gobierno y la administración interior del Estado al Presidente(a) de la República.	Favorable, aún cuando muestra dudas respecto de la verdadera viabilidad del proyecto. Éstas, particularmente en torno de la “rentabilidad” del mismo y a partir de ello, la posibilidad de obtener financiamiento para su concreción.	Se señala por parte del Gobernador (ex SEREMI de Obras Públicas en la misma Región), que las crecidas en la quebrada de Aroma y la comuna en general, traen como consecuencia serios problemas en Huara, especialmente inundaciones y destrucción de canales, además de corte de caminos. A la Gobernación frente a esos sucesos, le corresponde actuar en la emergencia.	La autoridad junto con el tema de las crecidas, visualiza la importancia del proyecto también en torno de las posibilidades de desarrollo agrícola y/o turístico, que a su vez permitan retener e incluso aumentar la población residente en el área del estudio: <i>“el agua de crecida no debe perderse, debería embalsarse.”</i> Refuerza, por otra parte, el sentido de urgencia para la DOH en cuanto a la tramitación de los derechos de aprovechamiento de aguas del tipo “eventuales”.	Alta, puesto que aún cuando es esta una de las gobernaciones provinciales de más reciente instalación en el país, es igualmente la representación del Presidente(a) de la República en la Provincia.	Coordina a los organismos públicos en la Provincia y tiene directa relación con los municipios.

CUADRO 3.4.3-1
MATRIZ DE ANÁLISIS DE ACTORES RELEVANTES

Actor	Descripción	Posición	Argumento Explícito	Argumento Implícito	Influencia	Relación entre actores
Asociación Gremial de Pequeños Agricultores del Valle Quebrada de Tarapacá	Es una organización que agruparía a 120 pequeños agricultores de la quebrada de Tarapacá y de la quebrada de Aroma, que se encuentra ya hace un tiempo inactiva. El Sr. Osvaldo Fuentes es el principal promotor de la organización y quien fuera su presidente, al menos hasta la última vez que fue posible darle vigencia a la directiva. El Sr. Fuentes, se ha mostrado particularmente favorable al proyecto y participa entusiastamente de las distintas reuniones y actividades en el marco del presente Estudio.	Favorable, aunque condiciona el apoyo de otras personas a la posible ubicación del proyecto en un sector distinto al originalmente previsto a fin de no inundar predios actualmente en uso y/o con potencial productivo.	En la A.G. se plantea que la Pampa del Tamarugal debe transformarse en un vergel, en un sector verde, donde se realice agricultura. En especial tienen interés de instalar un proyecto agrícola en un sector relativamente alejado (al sur del camino Huara – Pachica), cercano a la ex oficina Mapocho. Mantienen conversaciones con empresas que tienen interés de instalarse en la Pampa con proyectos bio energéticos relacionados con el cultivo de tunas, según lo que señala el Presidente de la organización.	El proyecto pareciera ser crucial para el actual Presidente de la Asociación Gremial y por ello en ocasiones aparece como uno de los principales promotores del mismo. Aparentemente la relevancia de la iniciativa, se da al menos en dos niveles. Por una parte en la interna de la organización, que no sólo pareciera estar inactiva durante largo tiempo sino que además no muestra ninguna acción concreta, en el ámbito productivo por ejemplo, desde su fundación a la fecha. A su vez, el presidente de la asociación ve en esta iniciativa una posibilidad de favorecer su proyecto político personal.	Media, con cierta ascendencia en relación a algunas autoridades políticas, aún cuando con escasa e inactiva “base organizacional” tanto en la Asociación Gremial así como otros referentes organizacionales en los que participa.	Dirigente con gran capacidad de dialogar con autoridades y hacerse escuchar frente a distintos actores, a nivel local y regional.
Asociación Indígena Aymara Unión Chacareros de Puchuldiza	En este caso se trata de una organización indígena, cuyo objetivo es establecer la agricultura en un territorio más bien lejano a la quebrada de Aroma. De hecho la referencia territorial es a la localidad de Pachica.	Favorable, están esperanzados de poder concretar su proyecto agrícola a través de este embalse.	Según el entrevistado, las personas que viven de la agricultura ven un beneficio en este tipo de proyectos, ya que podrían cultivar con menores restricciones.	Plantea la posibilidad que la implementación de un proyecto de este tipo genere que las personas que habitan la quebrada vuelvan a hacer su vida como era antes, dependiendo de la agricultura y la ganadería.	Media, con cierta ascendencia en relación a algunas autoridades políticas, debido a los cargos de concejal anteriormente desempeñados.	Relación directa con los socios de la organización y agricultores de Pachica.
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura	La Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, articula las iniciativas del Ministerio de Agricultura en la Región de Tarapacá y de ella dependen entidades tales como INDAP, CONAF, SAG, entre otras. El actual SEREMI viene de haber sido alcalde de la comuna de Pica por varios períodos consecutivos.	Favorable, de hecho la iniciativa ha sido promovida en gran medida desde esta repartición.	El objetivo final del proyecto es aportar para el re-poblamiento de los sectores beneficiados por el embalse, dando sustentabilidad a lugares donde históricamente han existido asentamientos humanos. La futura ocupación / usufructo de las tierras que quedarían bajo riego, debiera decidirse en una mesa de trabajo en que participen propietarios, autoridades (CONADI, Bienes Nacionales, DGA), dirigentes del Área de Desarrollo Indígena (ADI), comunidades de agua, entre otros actores relevantes. Releva así mismo, el potencial turístico de una obra de acumulación como la del Estudio,	Como principales promotores del proyecto, muestran cierta urgencia en poder concretarlo a la brevedad posible, destacando una gran cantidad de beneficios que acarrearía. No obstante ello, no desconocen un cierto grado de oposición y/o poca viabilidad, que le otorgan algunos actores en la Región, frente a lo que relevan la importancia de convocar e instalar mesas de trabajo interinstitucionales a fin de despejar dudas y alinear posiciones en torno del proyecto.	Muy alta, en tanto ha sido la entidad que en gran medida lidera la iniciativa en la Región.	Relación permanente con el resto de instituciones relacionadas con la agricultura y con buena parte de los actores técnico – políticos con incidencia en la materia.

**CUADRO 3.4.3-1
MATRIZ DE ANÁLISIS DE ACTORES RELEVANTES**

Actor	Descripción	Posición	Argumento Explícito	Argumento Implícito	Influencia	Relación entre actores
Comisión de Fomento Productivo, Consejo Regional de Tarapacá	El Consejo Regional tiene como misión colaborar con el Intendente Regional para propender al desarrollo local, humano, cultural, social, tecnológico y económico productivo de Tarapacá, gestionando los recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, como es el caso de este estudio, financiado con estos fondos (FNDR).	En contra, a no ser que se aseguren ciertas condiciones básicas.	El Presidente de la Comisión, señala que estaría de acuerdo con el embalse si se asegurara que toda el agua “adicional” que se va a generar sería exclusivamente para uso agrícola y que los derechos de aprovechamiento de agua asociados sean también de manera exclusiva para los mismos fines, para agricultores del mismo sector. Otra condicionante sería que los derechos sean comunitarios, que no se puedan vender individualmente. Esto debido a la desconfianza histórica que se presenta frente al tema productivo-minero. Adicionalmente pone también como condición, que se demuestre que la obra no tendría un impacto negativo sobre el acuífero de la pampa del Tamarugal que entre otras cosas, provee de agua potable a prácticamente toda la Región.	Cree que los embalses son muy poco eficientes en el control de crecidas y que en el estudio no se aseguran ciertos aspectos básicos, como la aplicación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, así como tampoco existirían garantías mínimas de que una iniciativa como la del presente Estudio, no afecte de forma significativa al acuífero (pampa del Tamarugal) en su conjunto.	Alta, en tanto fue en el seno de esta Comisión que se gestó el financiamiento del Estudio y donde a su vez, se debería eventualmente analizar el financiamiento de una potencial próxima etapa.	Se relaciona con el resto del Consejo Regional y tiene alta influencia en las decisiones sobre el destino de los recursos del FNDR, y otras materias de discusión regional.

Fuente: Elaboración propia.

4. Plan de Actividades de Participación ciudadana

A continuación se detallan las actividades del programa de participación ciudadana que se han llevado a cabo durante el desarrollo del Estudio.

4.1. Introducción

Aún cuando ya se ha presentado, tanto los principales resultados de la sistematización y análisis de fuentes secundarias de información, así como de las entrevistas semi estructuradas a distintos actores relevantes, en el presente apartado se da cuenta del resto de actividades de participación ciudadana desarrolladas, particularmente la realización de la primera y segunda reunión ampliada de PAC.

4.2. Contactos Iniciales y Reuniones

Como primera actividad se realizó una búsqueda, selección y generación de contactos con informantes claves, con la identificación de “porteros” que facilitan la entrada a algunas instituciones y actores, que además determinan la forma de iniciar el trabajo en terreno.

Es así que se comenzó por tener conversaciones con funcionarios/as de la Comisión Nacional de Riego y de la Dirección de Obras Hidráulicas para establecer una línea de base. A través de estas conversaciones se estableció contacto con el dirigente Sr. Osvaldo Fuentes Flores, con el cual se recorrió el área de estudio y se contactó a varios dirigentes. Posteriormente se entrevistó al Sr. Pedro Mamani Mamani.

4.2.1. Visita a Terreno

Entre el 21 y el 25 de enero de 2013 se realizó la primera visita a terreno, en la cual se obtuvo información y se contactó a los siguientes actores claves de la quebrada de Aroma: Sr. Roberto Flores (DOH), Sra. Pamela Boyardi (Jefa de Gabinete, Gobernación Provincial del Tamarugal), Sr. Cristian Bilbao (PRODESAL Huara), Sra. Yubitza Arriagada (CONADI), Sr. Mauricio Corvalán (Alcalde Subrogante de la I. Municipalidad de Huara), Sr. Javier Vidal (DGA), Sra. Elsa Aciaras (CNR - SEREMI de Agricultura), Sr. Iván Cerda (INDAP), y el Sr. Adán Choque (Junta de Vecinos Aroma – Ariqueña).

Se visitó el área de estudio con el equipo de ingeniería y se indagó sobre las organizaciones ubicadas en el área de estudio; se tomó especial atención a los datos de las organizaciones ubicadas en el sector de la Pampa del Tamarugal, ya que es un vasto sector que es demandado por varias comunidades y asociaciones.

FIGURA 4.2.1-1 VISITA A TERRENO



Fuente: Elaboración propia.

4.3. Primera Reunión Ampliada de Participación ciudadana

4.3.1. Introducción

Tal como fue acordado con el Coordinador del Estudio por parte de la Comisión Nacional de Riego, Sr. Gastón Valenzuela, la primera reunión de participación ciudadana se realizó el día jueves 16 de mayo a partir de las 11:00 horas en el Hotel Flor de Huara, específicamente en su patio interior.

4.3.2. Acciones Previas

Alguna de las actividades previas a la realización de la asamblea de Participación Ciudadana corresponde a la preparación del material de difusión, distribución de invitaciones, coordinación y logística para el buen desarrollo de la actividad.

Las invitaciones fueron distribuidas por mano a los regantes y agricultores con que se cuenta con información, la que ha sido previamente recabada. Esta actividad se realizó los días 9 y 10 de mayo. Además durante las encuestas agroeconómicas – realizadas entre el 6 y el 10 de mayo – se entregó invitaciones a los/as encuestados/as y otros agricultores/as. Todas las invitaciones entregadas se registraron en una lista con las especificaciones de cada entrega. Esto se encuentra en el Anexo 4.3-1.

Las invitaciones a autoridades regionales fueron entregadas el día 9 de mayo. El día 10 de mayo se distribuyeron las invitaciones por correo electrónico (Anexo 4.3-2), para esto se confirmaron y solicitaron telefónicamente y en terreno, los datos pertinentes. El formato de invitación se encuentra en el Anexo 4.3-3.

Además se pegaron afiches en Huara y Pachica, copia de dicho afiche se encuentran en Anexo 4.3-4. Adicionalmente, en versión digital se incluye como parte del mismo Anexo 4.3-5, registro fotográfico de algunos de los lugares donde se instalaron los afiches.

4.3.3. Programa de la reunión

El programa de la reunión fue concordado con la Comisión Nacional de Riego y se presenta en el siguiente cuadro.

**CUADRO 4.3.3-1
PROGRAMA DE LA REUNIÓN**

Hora	Actividad	Responsable
11:00 – 11:20	Inscripción y entrega de materiales	Equipo Consultor
11:20 - 11:25	Bienvenida y presentación de la actividad	Moderador: Sr. Luis Hernández Arrau Ingeniería E.I.R.L.
11:25 - 11:35	Palabras de Bienvenida, Comisión Nacional de Riego	Sr. Alberto Manzanares Coordinador Macro Zona Norte CNR
11:35 - 12:00	Presentación del Estudio	Sr. Gastón Valenzuela, CNR Sr. José Lagos, Arrau Ingeniería E.I.R.L.
12:00 - 12:20	Participación Asamblea – Dudas, Inquietudes, Consultas	Moderador: Sr. Luis Hernández Arrau Ingeniería E.I.R.L.
12:20 - 12:25	Palabras de Cierre	Sr. Iván Infante SEREMI de Agricultura
12:25 - 12:35	Cuestionario de Evaluación de la Actividad	Equipo Consultor
12:35 – 13:00	Refrigerio	Equipo Consultor

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4. Asistencia

Al momento de ingresar al Hotel Flor de Huara, parte del equipo consultor recibe y registra a cada uno de los asistentes a la reunión, inscribiéndolos en una lista donde se anota el nombre, apellido, organización a la que representa, cargo y/u organización a la que pertenece solicitando la firma de cada uno, véase el Anexo 4.3-6. Una vez registrados/as, se hace entrega personalmente de una carpeta que contiene: presentación y encuesta de evaluación (se explica que debe ser contestada y entregada al finalizar la reunión) y se invita a tomar asiento y escuchar atentamente el desarrollo de la reunión. El contenido de la carpeta entregada se adjunta en el Anexo 4.3-7 (presentación y cuestionario de evaluación).

En la actividad se inscribieron 34 personas, entre autoridades regionales, comunales, dirigentes de organizaciones locales, regantes, agricultores y particulares.

En el Cuadro 4.3.4-1 se desglosan los asistentes por sexo.

**CUADRO 4.3.4-1
DESGLOSE DE ASISTENTES POR SEXO**

Sexo	Nº
Mujer	9
Hombre	25

TOTAL	34
--------------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

4.3.5. Desarrollo de la Reunión

La reunión se inició a las 11:40 horas, ya que el Sr. Alberto Manzanares y el Sr. Iván Infante respondieron a una entrevista en forma previa a la actividad.

Se dio la bienvenida a los participantes y el saludo del Sr. Alberto Manzanares.

Posteriormente el SEREMI de Agricultura, Sr. Iván Infante se dirigió a los asistentes para darles un saludo en nombre del Ministerio de Agricultura.

El Sr. Gastón Valenzuela comienza la presentación del Estudio en su calidad de coordinador del mismo por parte de CNR, dando paso a que el consultor Sr. José Lagos explique los avances y trabajos de terreno, en cada una de las etapas.

A continuación se da la palabra a los/as asistentes para que puedan presentar sus inquietudes, participando dirigentes, agricultores, particulares, funcionarios y autoridades públicas, entre otros.

Las consultas hacen ver las preocupaciones de los asistentes, especialmente de los agricultores, los que consultan insistentemente respecto de las aguas subterráneas y la fuerte presión ejercida por las actividades mineras en torno al vital elemento.

Un agricultor presenta antecedentes del proyecto cuando fue estudiado en la década de 1930.

También se presenta la preocupación por los pueblos originarios y la relación con el Convenio 169, a lo que se responde que se está en una fase preliminar del proyecto donde se debe levantar la información pertinente.

Además se consulta por el futuro cobro por el uso del agua en el caso de la existencia de un embalse, a lo que se responde explicando la forma de financiamiento de este tipo de proyectos. Otras inquietudes relacionadas van por el lado de la forma de pago por los agricultores y lo que ocurriría de no poder pagar.

Se manifiesta la inquietud en la demora en la asignación de derechos de agua una vez solicitados y cómo esto puede repercutir en la entrega de agua por el embalse. Sobre este tema y la asignación de derechos de agua en particular se presenta una discrepancia con el Consejero Regional por la Provincia del Tamarugal, Sr. Juan Pablo Ortuño.

Así mismo, se consultó sobre la posible afectación de la Pampa del Tamarugal al impedir el paso del agua por un muro impermeable, a lo que se contesta que se va a hacer un modelo para analizar si la información es suficiente para evaluar el recurso o bien se debe evaluar en las próximas etapas del proyecto.

Otras consultas se relacionan con las posibles expropiaciones, los precios que se pagarán y sobre la asignación de terrenos agrícolas de propiedad del Ministerio de Bienes Nacionales.

El encargado del Programa Agrícola de la comuna de Huara manifiesta la inquietud de por qué no han sido incluidos los agricultores de Bajo Soga, que está en el área de influencia de la localidad de Curaña. Manifiesta su disposición para ir a terreno con personal de la consultora, incluyendo otros actores públicos.

El detalle de las intervenciones se encuentra en la ficha de sistematización de la actividad, la que se incluye en el Cuadro 4.3.5-1 y que también puede ubicarse en el Anexo 4.3-8.

CUADRO 4.3.5-1

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PRIMERA REUNIÓN DE PAC

Nombre del estudio: “Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”.
Fecha; hora de inicio y término: Fecha: Jueves 16 de mayo de 2013 Inicio inscripción: 11:00 horas Inicio reunión: 11:40 horas aproximadamente Término: 13:30 horas aproximadamente
Lugar de realización: Terraza (interior) Hotel Flor de Huara, Comuna de Huara
Objetivo(s): Informar respecto de los principales alcances del Estudio y recabar información relevante desde la perspectiva de la comunidad e instituciones relacionadas
Participantes: Se inscribieron 34 personas en la lista de registro de asistencia, entre autoridades, actores comunitarios, funcionarios/as de servicios públicos, actores privados. Entre ellos se cuentan 4 personas de la CNR, 5 personas de la SEREMI de Agricultura y 4 personas de la empresa consultora.
Temas tratados: Reuniones de PAC, alcances del estudio, plazos, objetivos y etapas. Se explica el ciclo de vida de un proyecto; ubicación del área de estudio, diagnóstico del área de estudio, alternativas estudiadas; actividades en ejecución, contenidos del estudio por etapas; otros aspectos importantes del Estudio.
Observaciones y/o inquietudes planteadas por los participantes y respuestas: Consulta (Osvaldo Fuentes, Agricultor): ¿Se consideran aguas subterráneas para asegurar el futuro del embalse? Respuesta Consultor (José Lagos): Los sondeos propuestos son sondeos geotécnicos, estos avalan las características del tipo de muro. No está considerado en este estudio hacer sondeos de captación de aguas subterráneas. Acotación (Osvaldo Fuentes, Agricultor): Las mineras andan detrás de las aguas subterráneas, esa es una respuesta muy importante para nosotros. Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Yo soy en el encargado de toda la Macrozona Norte y que buena es su pregunta, ayer nos llegó un documento que un grupo de Senadores está proponiendo en la zona donde estén proyectadas obras de este tipo, que inmediatamente los derechos de agua queden consignados para el Estado para efectos de la construcción de los embalses. Le quiero decir que los derechos eventuales que se generen por el invierno altiplánico pasan muchas veces, se infiltran o se evaporan, quedarían en condiciones de quedar en manos del Estado y traspasárselo posteriormente a los usuarios. Por otro lado está la posibilidad de poder cerrar la cuenca cuando lo soliciten los agricultores y así no otorgar más derechos, no sé si hay alguien de la DGA, pero aquí está bastante limitada la entrega de nuevos derechos. Cuál es la función, en este caso nosotros somos Ministerio de Agricultura y estamos propendiendo a que en una zona no muy amplia, el año 2009 se hizo un levantamiento de las zonas que tenían potencial de embalse y una de ellas es esta zona, generando una mayor superficie de riego en una zona que puede ser de dominio fiscal, donde se ubique un grupo de agricultores que pueda desarrollar este rubro a futuro cerca de Huara, ese es el pensamiento. Otra interrogante es la recarga del acuífero, hoy el acuífero en gran parte lo produce Aguas del Altiplano, en ese sentido hay que ver un <i>mix</i> de recarga de acuífero versus la obra, seguro la consultoría tiene un modelo tipo para evaluar la recarga. Lo ideal no es que llegue a la empresa minera. Acotación (Osvaldo Fuentes, Agricultor): Nosotros tenemos un enemigo ahí que es Cosayach, de Errázuriz. La idea es que esto que dice quede establecido para el futuro, porque Usted sabe que los nuevos gobiernos cambian todo el sistema y que se regule. Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Respecto de lo que usted habla, créame que estamos todos en contra de lo que pasó y de lo que dictaminó la Corte Suprema también. Acotación (Osvaldo Fuentes, Agricultor): Quiero hacer un alcance, tengo un documento de 1930 de cuando se hizo el tranque en Pachica donde también aparece este embalse, es un estudio muy antiguo y es muy valedero para la zona de Huara, para la Pampa del Tamarugal. Yo le estoy haciendo un seguimiento tanto en la zona como en Santiago para que este proyecto se evalúe de buena manera y que salga para la comunidad. Aquí habla de los pueblos incas que ocupaban la zona de la quebrada de Aroma para cultivos. Consulta (Osvaldo Fuentes, Agricultor): Acá se habla de una parte bien importante, nosotros estamos inquietos en algunos sectores porque aquí se habla de una comisión de riego y a futuro si los pueblos

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

originarios ocuparon las aguas por tanto tiempo, los retoños de esos pueblos originarios, se va a hacer una comisión de aguas que es referente a qué hace el Estado de que esa agua va a ser cobrada por una asociación de canalistas para los regantes, entonces también existe ese temor. En el informe que Ustedes dan está crear una Asociación de Regantes. Cuál es la finalidad, quiero una explicación más a fondo referente a eso.

Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Cuando uno ve una cuenca, por ejemplo la región de Coquimbo que es la que tiene más embalses, en el Elqui hay dos embalses, uno construido en los años 30 y otro de fines de los 90 y cuando hablan de Asociación de Canalistas es un grupo de tenedores de derechos, dueños del agua y dueños obviamente de la tierra, que juntos forman una figura jurídica legal, establecido ante el estado que es una asociación de Canalistas o junta de vigilancia, regulado por la DGA, ellos son los encargados de administrar el agua. En todo el país, excepto en Calama, los agricultores son los que administran el agua, ellos son los que abren las compuertas, 40, 50 o 60 % del agua, son los encargados de dar agua a los usuarios particulares del río, siempre conforme a derecho y respecto de los que dice de un costo de pago, en esos negocios o acuerdos Estado-Agricultores el Estado se pone con un 70 a 75% del costo de la obra y da 20 a 25 años con una tasa de interés bajísima para pagar el resto de la obra. Lo que estamos haciendo ahora en Arica donde se va hacer un entubamiento de un canal por 42 kilómetros es la misma figura, no es un embalse, pero el Estado se puso con un 75% y un 25% los regantes en 25 años. Cuál es la figura, no pierden los derechos de agua, no pierden la tierra, si no que agregan un nuevo derecho a la inscripción en el CBR. El que tiene tierra y agua sabe que hay una inscripción de la parcela, hay una segunda inscripción del agua en el CBR y se genera una tercera inscripción, que es la inscripción de los derechos eventuales que les permite regar en temporadas de escasez, que es la seguridad de riego, esa es la seguridad que se paga y en 25 años es parte del costo de operación, queremos que Ustedes ganen dinero sembrando y cosechando y que parte de ese dinero sirve para la nueva hectárea de riego.

Consulta (Carlos Bartolo, Agricultor): ¿Hay algunos terrenos que se van a expropiar? Se hablaba de las personas de ese nuevo terreno apto para riego, para acceder a esos bienes fiscales o ¿tiene que tener ciertas condiciones?

Respuesta Consultor (José Lagos): Parte de los estudios en los distintos niveles de desarrollo de la obra, tanto prefactibilidad, factibilidad, diseño, se van haciendo análisis diversos, cada vez más profundos, hay personas que son dueñas de terrenos y producto de la obra se van a afectar los terrenos, obviamente que se hace todo lo previsto en la ley, que en este caso serían expropiaciones y los costos, los precios se acuerdan entre las partes y si no hay acuerdos se hacen gestiones judiciales para llegar a acuerdo.

Respuesta CNR (Gastón Valenzuela): Desde mi punto de vista, yo creo que lo indicado es que los beneficiados con esta obra sean los que tienen los derechos de agua, al menos los agricultores que tienen derechos de agua ya constituidos, debieran ser parte los primeros en ser parte de este proyecto y de la superficie potencial de riego. Tengo entendido que hace un tiempo hubo una forma de concesión para explotar la superficie, quizás por esa vía se pudiera hacer algo. Las consultas de tipo legal a través de estos contactos y que están en la carpeta, tienen que ser solucionados en este estudio por un Abogado que tiene que estar permanentemente recibiendo este tipo de inquietudes, los abogados manejan mucho mejor los temas legales. Les pido si pueden dejar por escrito la consulta y hacérsela llegar nosotros al abogado sería muy adecuado o tomar contacto directo con la consultora, tanto la pregunta que hizo el señor respecto de la Junta de Vigilancia como de los derechos de agua, la futura superficie agrícola, todo eso podremos contestarlo durante el desarrollo del Estudio.

Consulta (Oscar Pantoja, Concejal Huara): Quiero dar la bienvenida a la empresa que está efectuando los trabajos, respecto de lo que significa este proyecto y a la preocupación por el agua, siempre que escucho que viene algo del Senado es para preocuparse, sobre todo por lo que significa este embalse, porque va a cubrir una superficie con agua, aquí no se ha hablado de lo que va a dejar de existir como territorio agrícola y también esta idea que viene del Ministerio vaya a beneficiar a los agricultores y que no se quede en los mismo apellidos de siempre, por eso que escuchaba que hay una comisión jurídica que va viendo las situaciones. Hemos tenido bastantes malas experiencias al respecto: ó la entrega, ó la vende ó se la quitamos... ¡!!! Eso ha ocurrido a lo largo de la historia. La semana pasada pasé por Cuya y una señora que vendía sándwich que tenía 5 ha en la quebrada de Camarones, me cuenta que apareció un señor empresario agrícola que le ofreció comprar el terreno y le dijo que no estaba a la venta, me lo vende por las buenas o por las malas le dijo, y finalmente lo vendió a \$170.000 hace 20 años atrás. La preocupación es por las personas, por las comunidades, lo que significa que esta inversión sea aprovechada por nuestro territorio. Acá está Cosayach, prácticamente todas las mineras han lucrado en esta zona y lo que han aportado es mínimo, ni siquiera han hecho un camino de Humberstone a Iquique de 35 km, para mí es una miseria. Es una inquietud que estoy planteando con mucha responsabilidad,

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

para que Ustedes como consultora vean lo que hay que ir pensando que las personas con tanto entusiasmo no han recibido lo que se necesita. Que en 30 o 50 años más no tengamos los efectos, los resultados que esperamos para este territorio tan importante que es la comuna de Huara que ha sido bastante descuidada.

Respuesta Consultor (José Lagos): No tengo mucho que agregar de la parte de lo que ha pasado, pero le puedo contar de la experiencia de otros proyectos de este tipo, obviamente acá no hay mucha experiencia, pero si en la IV Región. También hay una demanda de agua por la minería, pero el embalse Paloma que lleva muchos años todavía sigue en manos de los agricultores. Prácticamente todos los embalses de la IV Región son de los agricultores, incluso han hecho negocios adicionales con la energía eléctrica, entonces sabemos que los embalses quedan en manos de agricultores. Por ley, las obras tienen que ser traspasadas a los usuarios.

Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Le encuentro toda la razón, acá hablaba con José recién y me decía que la cuenca estaba cerrada para otorgar nuevos derechos, los dueños de derechos serían los beneficiarios de la obra. Las grandes empresas mineras que creo que no han hecho la pega en el sentido de poner más recursos en una zona, no serían las beneficiarias ni tampoco las sanitarias. En un análisis un poquito más frío, como agricultura debíamos embalsar las aguas y no dejarlas pasar. No quiero entrar al tema ambiental, pero si el 80 a 70% de las aguas subterráneas son de las mineras y de las sanitarias a lo mejor no hay que recargar el acuífero, si no han hecho 35 km de camino como lo han dicho y si han aprovechado las aguas, a lo mejor las aguas tienen que irse al mar y nosotros no la recargamos más y dejamos el agua para la agricultura. O a lo mejor la empresa sanitaria tendrá que irse al mar y desalar el agua para la ciudad de Copiapó, que es la tendencia mundial en los sectores que hay escasez. Ya en Copiapó se puso en el plan de presupuesto construir una planta desaladora para la ciudad. Antofagasta ya está completamente desalada, un proyecto de Aguas Antofagasta. En Arica hay un proyecto similar. Pero estoy totalmente de acuerdo que cuidemos los derechos de los actuales tenedores y al 100% de los agricultores.

Consulta (Pedro Mamani, Agricultor): El estudio que se está haciendo sobre la acumulación del agua a cuántas hectáreas por sistema de riego por goteo, lamentablemente en las quebradas y en la pampa se está cultivando por inundación. Otro es también por los derechos, porque yo conozco la quebrada de Aroma y hay chacras que no tienen derechos, cuando uno lo solicita no es que empiece el trámite y mañana tiene el derecho, son 5 a 6 años. Entonces es un poquito preocupante esa parte, hay dos o tres agricultores que tienen su derecho y tenemos más agricultores que están desarrollando la agricultura y no tienen su derecho. En este Estudio, el agua da aproximadamente 1000 ha? Sé que todavía falta, pero eso es lo que quisiéramos saber. Miramos la hoja, la forma como se va a construir, invitar a los agricultores por parte de la consultora a ver los embalses de la zona sur del país.

Respuesta Consultor (José Lagos): Muy interesante su consulta porque deja varios temas pendientes que no se los voy a poder contestar ahora. La evaluación de los recursos más finos es parte de los estudios básicos, que es la V etapa, lo que hemos hecho es una evaluación preliminar para determinar distintos tamaños aproximados, por eso no están las áreas de inundación, pero aunque los tenemos no es en forma definitiva. Eso va a estar en la próxima PAC. En cuanto a los derechos de agua debemos distinguir dos tipos de derechos, los que están otorgados de aguas subterráneas y las aguas eventuales. Las aguas eventuales son las que recuperaría el embalse, pero aquellos agricultores que no tienen derechos de agua pueden ser parte de este embalse, tener derechos eventuales. Lo otro de hacer una gira tecnológica a visitar otros embalses en otras regiones es importante que se sepa cómo se riega, como cambia la vida de los agricultores con agua embalsada, hay fondos disponibles para realizar estas giras tecnológicas pero no es parte de este estudio. Lo que podemos hacer es darles la información de cómo conseguir estos fondos para estas giras y sería muy recomendable que conozcan la situación con aguas embalsadas.

Consulta (Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional): Creo que Ustedes tienen bastante experiencia en estudios de ingeniería, de aguas, deben conocer bien el Código de Aguas y más allá de la buena voluntad que tengan los Senadores por legislar lo que se aplica el día de hoy es el Código de Aguas, cuando tenemos la generación de nuevos afluentes de aguas superficiales el Código de Aguas es muy claro de cómo esos se asignan y ahí ustedes le van a informar a los agricultores que son los que tienen la opción, pero de ahí van a tener que decirles también que esa primera opción se pierde porque es al mejor postor económico y todos sabemos acá quienes son los que tienen mejor posición respecto de los nuevos derechos que se van a entregar. Porque es de conocimiento público que si se hace una sumatoria de todos los derechos de agua de los agricultores actuales se va a generar un tranque son muchos más derechos de aguas superficiales, eso se lo deben decir con toda claridad. Lo segundo que deben decir es que este tranque lo tienen que financiar ellos, y después le tienen que decir la peor noticia: el Estado, esa deuda tienen que garantizarla, eso es lo que dice el Código de Aguas, no se genera una deuda sin garantía, entonces ojo con lo que estamos planteando. Yo estoy

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

espantado para serle franco, porque este financiamiento va a ser por un monto grande, la próxima semana los vamos a invitar a exponer al Consejo Regional y ahí vamos a ver la situación porque no nos parece, de verdad que estoy impactado. Que se parta por una primera reunión y no haya ninguna consulta indígena, porque si vamos a generar un estudio de esta envergadura nos pasamos por buena parte el Convenio 169 ¿y si las comunidades no tienen interés en hacerlo?, por eso me causa un conflicto mayor el plantear que dejemos que no recargue a la cuenca más importante de la Región. Eso me parece de verdad de poca seriedad, que dejemos a la cuenca de la Pampa del Tamarugal, estoy verdaderamente impactado. Esta y otras dudas las veremos la próxima semana.

Respuesta Consultor (Luis Hernández): Yo me quiero hacer cargo de lo que tiene que ver con el Convenio 169, Usted habrá visto nuestro currículum que tenemos bastante experiencia en esta Región, en la Región de Arica y Parinacota y en la Región de Antofagasta en el marco del Convenio 169, sin embargo en este caso no está planteado explícitamente. Usted bien sabe que no hay claridad respecto de la forma en que se hace la consulta, en esos términos, lo que nosotros hemos hecho es con el instrumental actual del componente de participación ciudadana, en el marco de los distintos proyectos de infraestructura, ampliarlo a su expresión máxima y en esos términos está esta actividad, una de tres que es abierta, está una serie de otros elementos, entrevistas con distintos actores, reuniones de trabajo, en tanto no vamos a definir en el marco de este estudio si se realiza o no la obra, lo que vamos a tener como principal producto de este estudio es que si la obra tiene factibilidad para hacerla. En esos términos estamos en una etapa anterior. Al final de este estudio no se va a decidir si se realiza o no ese embalse.

Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Consejero, me hago cargo de las palabras con respecto al tema de la recarga del acuífero, creo sinceramente en la sustentabilidad y en estos modelos que estamos realizando convergen el tema acuíferos v/s agua superficial y cómo se va a manejar. Pero si tengo una opinión que es personal, que no es una opinión ni del Ministerio ni del Estudio, pero cuando veo a los mineros que explotan su recurso el 100% del día y veo a la empresa sanitaria que se le otorgaron recursos que explotan su recurso el 100% del día los 365 días del año creo que es injusto, porque los agricultores riegan 2 o 3 veces a la semana en el verano y ocupan un 20% del total del agua y el minero por qué tiene que ocupar el 100%, creo que es injusto, rebajemos ese porcentaje que ocupa el minero y el sanitario y coloquémoslo en agricultura y créame que vamos a tener sustentabilidad del acuífero, porque hay una sobreexplotación del derecho y sobre otorgamiento de derechos del sector. Cuando yo no tengo un bien transferible y le voy a poner el caso de la COMCA en Azapa, un entubamiento de 42 km con una generación de 2,5 Watts de energía, el 75% lo pone el Estado y el 25 lo ponen los agricultores, no se generan nuevos derechos, por ende tiene que colocar una garantía y la COMCA puso unos derechos que se le otorgaron en 2005 como garantía, al cabo de 25 años se paga y los derechos vuelven a ellos. En el caso de los embalses que generan nuevos derechos como este y se transmiten del punto de vista del nuevo derecho, que le quiero decir y le cuento la experiencia mía, en el Elqui tengo derechos de agua, tengo campo, parcela y toda el área agrícola que no estoy utilizando hoy en día, tengo un derecho sobre mi tierra que está inscrito en el CBR, tengo un derecho sobre mi agua que está inscrita en el CBR y tengo un nuevo derecho eventual que se generó y el Estado es el dueño y el Estado me lo traspasa a mí por ser usuarios de agua y ese derecho me genera una precautoria de no pagarlo en el plazo de los 25 años o pagarlo al contado que es el caso que lo pude hacer yo, donde lo liberé de inmediato, entonces no es bueno informar a la comunidad que hay que dejar una garantía, no es el caso. Respecto de la solicitud de los derechos eventuales no se compran, si bien el Código de Aguas establece que se le puede comprar el derecho al vecino, el derecho eventual se solicita y en este caso nosotros estamos solicitando el derecho eventual como Estado para que la DOH tenga en su poder el derecho eventual cosa que cuando se construya una potencial obra al cabo de 8 o 10 años y cuando el Estado transfiere el pago de la obra también transfiere el derecho y le pone una medida precautoria, le pone a favor de Juan Pérez y al lado le pone a favor del Fisco la hipoteca y cuando se paga el derecho, se libera esa precautoria quedando en poder del agricultor la tierra, el agua que ya tenía y el agua que se generó que le da la seguridad de riego, el derecho eventual para regar con mayor disponibilidad hídrica. No hay un ánimo de generar nuevas industrias, el que tiene mayor recurso es la minería en Chile.

Consulta (Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional): ¿Qué pasa si en 25 años el agricultor no puede pagar?

Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Vuelve el derecho al Fisco, aunque tenemos un Estado bastante blando en ese sentido, le va a dar 1000 oportunidades nuevamente, y comúnmente y lo que se está haciendo ahora en el Elqui es que los derechos que no se suscribieron que es un 30% del embalse Puclaro, se abrió un nuevo plazo para suscribir de un año, esto es a partir de 6 meses más cuando se firmen todos los decretos, donde se irá a suscribir un 10% más, llegando a un 80% de los derechos suscritos por los usuarios del agua y el otro 20% hay un compromiso tácito que se traspase a la Junta de Vigilancia, que son los que administran.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Respuesta Consultor (José Lagos): Para complementar un poco su inquietud está representado esquemáticamente que tenemos las precipitaciones, el agua que escurre, vamos a plantear un muro ahí, vamos a ver cómo afecta una pantalla impermeable, que va a tener sus entregas programadas, que va a infiltrar y evaporar y esto como va a afectar la Pampa del Tamarugal, tenemos que hacer este modelo, pero vamos a ver si es eficiente con la información que tenemos actualmente, si no tenemos las herramientas técnicas suficientes vamos a recomendar que en la etapa siguiente se debe generar la información para esto. Tampoco técnicamente esto se deja de lado, hay que analizarlo con datos duros.

Respuesta CNR (Alberto Manzanares): Aceptemos la invitación del CORE, lo planificamos de buena manera.

Consulta (Osvaldo Fuentes, Agricultor): La consulta que hizo el consejero regional referente a la consulta de las comunidades indígenas, por lo general las comunidades indígenas es muy importante también visitar la zona sur.

Respuesta Consultor (Luis Hernández): Que bueno que lo reitere, ya que ayer lo entrevistamos, quiero ejemplificar con esto que en el marco del estudio de participación ciudadana de este estudio está previsto la generación de información útil y relevante que a la hora de definir la eventual construcción de esta obra se realice la consulta indígena. Hablábamos de cuántas comunidades indígenas hay, cuántas asociaciones, la administración, porque a lo mejor no tiene mucho sentido hacer la consulta en el pueblo de Aroma, porque hay un tema de emigración hacia las ciudades y una serie de temas. En esta parte del estudio tenemos que recoger esta información, sistematizarla para ir construyendo un método de consulta efectivo, eficiente y participativo.

Consulta (Rosario ILAJA, Concejal de Huara): Quisiera pedirle al consejero que nos haga la invitación ampliada a los concejales también de Huara porque no lo conocía al consejero en terreno, me alegro de tenerlo en terreno y esa presencia la necesitamos siempre no a veces.

Respuesta Consultor (Luis Hernández): Quiero precisar el carácter de esta instancia, es una instancia abierta que hemos invitado a los funcionarios públicos, otros actores, hemos pegado carteles y entregado invitaciones por mano, por oficina de partes, etc. y es el mismo carácter que tendrán otras dos reuniones, una hacia fines de año, donde nos interesa dar a conocer cuál es el estado de avance del estudio, que comenzó recién. Por eso la cantidad de dudas es mayor que la cantidad de respuestas, estamos recién iniciando. Veíamos que la fase de terreno está iniciando y hay muchos trabajos que no se han iniciado, hacia final de año nos reuniremos a informarles de los avances del estudio y hacia fin de año a entregarles los resultados finales. Por nuestra parte vamos a seguir entrevistando a distintos actores, haciendo invitaciones para la participación de las distintas personas y organizaciones.

Consulta (Pedro Mamani, Pozo Almonte): Quisiera consultar acerca de los terrenos que se van a expropiar en la quebrada de Aroma, viendo situaciones anteriores, el caso de la comuna de Colchane para el camino internacional, se expropiaron terrenos agrícolas, han pasado 7 u 8 años y no vemos ningún resultado. Los precios de esas tierras eran precios míseros, entonces qué va a pasar cuando se expropien terrenos agrícolas en la quebrada de Aroma y si a lo mejor, podemos llegar a hacer un canje de esos terrenos en la Pampa del Tamarugal, pero Bienes Nacionales no tiene disponibilidad de terrenos agrícolas.

Respuesta Consultor (José Lagos): Los terrenos que hemos visto como posible expansión son terrenos de Bienes Nacionales, actualmente no son terrenos agrícolas, son Pampa y hay que habilitarlos como terrenos agrícolas. Eso es lo que hemos recopilado hasta ahora.

Consulta (Osvaldo Fuentes, Agricultor): Aquí tengo un proyecto muy importante de un proyecto del extranjero que vienen para la zona, referente al cultivo de la tuna que se está realizando en Copiapó, es de alta tolerancia. Cuando se construyó el tranque de Pachica le dieron el Estado chileno 2000 ha de la empresa que construyó y originó una devolución de 2.000 ha que yo quedé de acuerdo con la SEREMI que los reservaran para este proyecto. Este proyecto viene con 10 ha para cada agricultor y una casa para las personas que van a trabajar, es muy importante de alta relevancia, puedo presentarlo en el CORE. Aquí tenían prometida su presencia el Gobernador, la Intendente y no están.

Consulta (Roberto Calabazero, Encargado Programa Agrícola I. Municipalidad de Huara): Quisiera hacer una acotación, yo sé que es un estudio de prefactibilidad que va a ver la disponibilidad de agua. Mi consulta es dentro del sector que está Curaña no se considera a Bajo Soga y está dentro del radio de la localidad de Curaña y son agricultores. Qué importancia se le da a la comunidad, yo veo el plano ahí y no se nombra a la comunidad. En los terrenos posiblemente expropiados, en qué sector están, a mi no me quedó muy claro lo que es el sector. Una idea es que veamos en terreno, yo conozco Aroma y este sector que veo en sector de Ariquilda hay un canal vacío y al otro lado hay otro que no está en las fotos, por eso desde mi punto de vista que trato de proteger a los habitantes de Aroma debería haber una reunión en terreno, con los Consejeros, con los Concejales, sería

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

bueno que visitáramos en terreno a las posibles comunidades, la propuesta de 1930 hay personas que ni siquiera la ubican.

Respuesta Consultor (José Lagos): Perfecto, no hay ningún problema en acompañarlos a terreno, mientras más gente conozca los sectores mejor. Es efectivo que en estas figuras que son de google no todo se nota bien, pero acá tenemos un mapa donde están claramente todas las localidades, con curvas de nivel y los cauces y están de mejor manera representada. En Bajo Soga hay agricultores con agua subterránea que no están incorporados con aguas superficiales.

Consulta (Roberto Calabazero, Encargado Programa Agrícola I. Municipalidad de Huara): El agua está en trámite, pueden ser potenciales beneficiarios del agua sobrante (se refiere al agua eventual), incorporar a estas personas, además por el Convenio 169 debe incorporar a todas las personas indígenas. Sería bueno.

Respuesta Consultor (José Lagos): Es parte de tomar todas las sugerencias, tenemos evaluado preliminarmente que son 400 ha que pudieran ser regadas, si uno hace el cruce de terrenos disponibles y que son regados o que fueron regados, no llegamos a esta superficie. Tenemos que incluir otros terrenos de otras comunidades que no están. Nosotros ponemos todo esto en un área para hacer la evaluación preliminar, pero hay que pensar que estamos en una etapa de prefactibilidad. Es parte del estudio ubicar todas las organizaciones existentes en los alrededores, como les decía en los estudios básicos de la etapa 5 tienen que estar las organizaciones y los pertenecientes a ellas.

Compromisos:

- El Sr. José Lagos (Consultor), se compromete a facilitar información respecto de potenciales fuentes de financiamiento para la realización de giras tecnológicas.
- El Sr. Alberto Manzanares (CNR), acepta la invitación para exponer en sesión del Consejo Regional de Tarapacá, extendida por el Consejero Sr. Juan Pablo Ortuño.
- El Sr. José Lagos (Consultor), se compromete a participar y acompañar técnicamente en potenciales visitas en terreno a los sitios posibles de embalse, a las que sea previamente convocado ya sea por consejeros regionales, concejales y/o directivos de la I. Municipalidad de Huara.

Responsable de realización de la ficha: Claudia Lizana Zapata

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el registro fotográfico se presenta en Cuadro 4.3.5-2, donde se muestra algunas de las imágenes tomadas durante el desarrollo de la reunión de participación ciudadana.

CUADRO 4.3.5-2 FOTOGRAFÍAS DE LA ACTIVIDAD





4.3.5.1. Imprevistos

Durante el desarrollo de la reunión ocurrió un corte de luz imprevisto en el local donde se efectuó la reunión, lo que provocó que no funcionara la amplificación y la proyección de la presentación. La forma de hacer frente a este imprevisto fue indicar a las personas que tenían su presentación en las carpetas entregadas al inicio de la reunión y se les especificó la diapositiva que se estaba explicando en ese momento. Por otro lado, se buscó al administrador del recinto, quien solucionó el problema. Este problema tuvo una duración de 6 minutos aproximadamente.

4.3.6. Evaluación de Actividad PAC

Para poder evaluar la actividad se preparó un cuestionario de evaluación de la reunión, el que contempló seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como lugar de reunión, horario, claridad de la metodología utilizada, evaluación general de la actividad, además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas, que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación ciudadana realizadas. Las encuestas recopiladas al final de la reunión se adjuntan en el Anexo 4.3-9.

A continuación se presenta un breve análisis del resultado de la tabulación de las encuestas de evaluación, el cual se desarrolla por pregunta rescatando la apreciación de los asistentes en torno a la reunión realizada.

De un total de 34 inscritos, se recibieron 26 cuestionarios contestados, los que se analizan a continuación. En la Figura 4.3.6-1 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en porcentaje los resultados obtenidos para cada ítem.

Horario: El 31% de los encuestados opina que el horario de la reunión es muy bueno, el 46% opina que es bueno, un 8% opina que el horario es regular, un 11% que es malo y un 4% que es muy malo. Al respecto, en los comentarios de la encuesta y en comentarios realizados durante la reunión, se reclama por la demora en el inicio de la actividad.

Tiempo de duración: El tiempo que duró la reunión ha sido evaluado por un 88% de los/as encuestados/as como apropiado, por un 4% como excesivo y por un 8% como escaso (“poco”). Se consideran 25 respuestas.

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: El tiempo destinado a acoger las inquietudes fue calificado por un 92% como apropiado, por un 4% como excesivo, mientras que un 4% cree que es poco. Se consideran 25 respuestas.

Lugar de la reunión: El lugar de la reunión fue calificado por un 69% de los encuestados como bueno, un 23% lo consideró regular y un 8% lo consideró malo.

Presentación: El 73% de los encuestados calificó la presentación como fácil de entender, un 11% como muy fácil de entender, un 12% como difícil de entender y a un 4% le pareció muy difícil de entender. Se consideran 26 respuestas.

Evaluación General: La actividad en general fue evaluada por un 54% de los encuestados como buena, por un 21% como muy buena, por un 21% como regular y por un 4% como muy mala. En esta última pregunta, se consideraron 24 encuestas.

Comentarios: Una parte importante de los comentarios se refieren a observaciones al proyecto del embalse, a la impuntualidad en el inicio de la reunión, sobre una mejor difusión de la reunión y la asistencia de autoridades. Estos comentarios se señalan en forma textual a continuación:

- *“Más participación de autoridades regionales Intendenta y otros que no vengan solo a escuchar, demas autoridades.*
- *Si se esta pensando este proyecto es muy bueno para nuestra comuna y los agricultores nos beneficiamos.*
- *Muy bueno espero que se aga y que quedemos faborecidos.*
- *Se esta aciendo una cosa muy buena ojala que se aga y termine.*
- *Visita a terreno para conocer mejor los sectores, donde se piensa construir el embalse.*
- *Mayor difusion para las reuniones, mejorar el lugar para realizar las reuniones.*
- *Seguir informando a las comunidades.*
- *Presentación comenzo 45 min mas tarde de la hora de la citación.*
- *Mayor difusión y puntualidad.*
- *Tener presente el convenio 169, art. 6 y 7 y la actual discusión del nuevo decreto de la consulta. www.consultaindigena.cl.*
- *Llevar los términos técnicos a un vocabulario más fácil de entender para la comunidad.*
- *Respetar las inquietudes, que no se pierdan en el tiempo.*
- *Poca información con relación al Proyecto.*
- *Mejorar.*
- *Consideren Generador de energía movil, para superar cortes de luz.*
- *Mala Iluminación (no se veía la proyección). Poca gente de la Comunidad.*
- *La hora sea puntual.”*

FIGURA 4.3.6-1
SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA

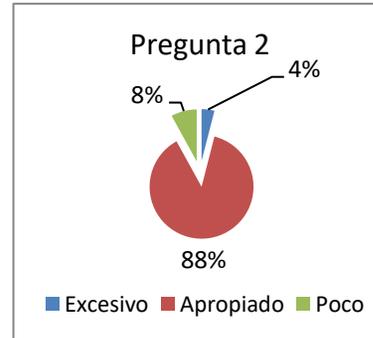
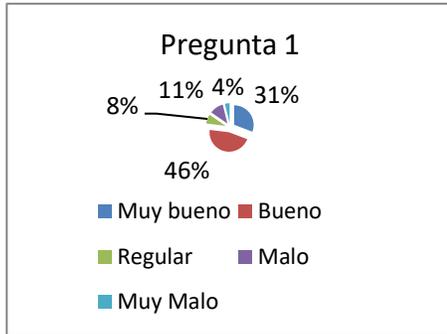
Pregunta N°1

Pregunta N°2

El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

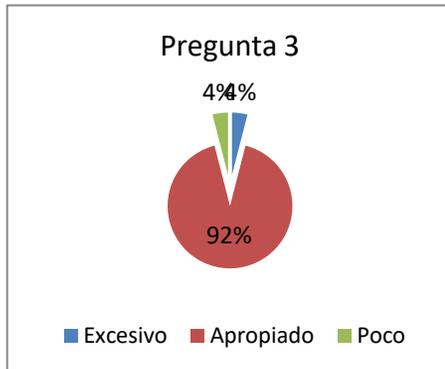
**FIGURA 4.3.6-1
SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA**

¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?



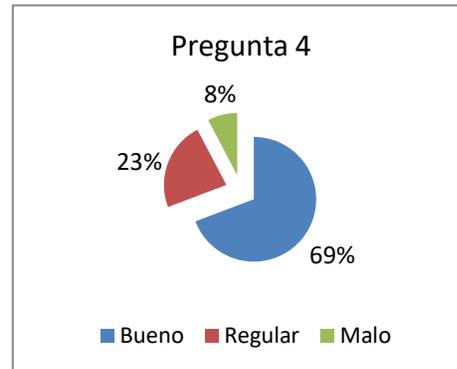
Pregunta N°3

En esta reunión ¿Cómo considera Usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



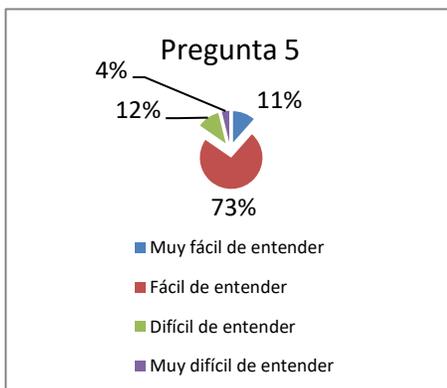
Pregunta N°4

¿Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión?



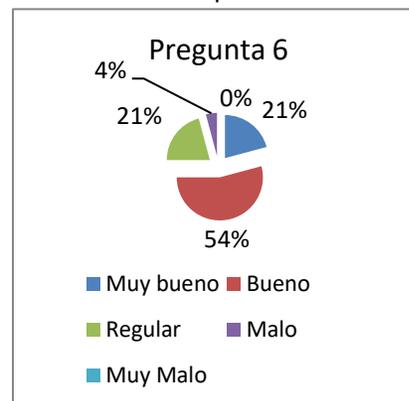
Pregunta N°5

La presentación que acaba de escuchar, fue:



Pregunta N°6

En términos generales: ¿Cómo evalúa esta actividad de Participación Ciudadana?



Fuente: Elaboración Propia.

4.3.7. Atención a la Comunidad

Con el objetivo de analizar la factibilidad técnica y económica de atender las necesidades y demandas expresadas en la Primera Reunión Ampliada de Participación Ciudadana, se presenta a continuación el Cuadro 4.3.7-1. Este cuadro pretende facilitar la comprensión de la información, presentando las observaciones planteadas por la comunidad, tanto en forma verbal como escrita (en la encuesta), si es o será atendida por el consultor y la forma de realizarlo.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Oswaldo Fuentes, agricultor	¿Se consideran aguas subterráneas para asegurar el futuro del embalse?	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Oswaldo Fuentes, agricultor	Manifiesta la inquietud si a futuro se cobrará el uso del agua a través de una “Asociación de Regantes”	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Oswaldo Fuentes, agricultor	Muestra durante la reunión un documento, indicando que se trata de un estudio del embalse del año 1930, momento en el que también se estudió el embalse en Pachica. Indica que se encuentra haciendo seguimiento a este proyecto.	Atendida.	Se ha recopilado la información pertinente a las alternativas estudiadas, incluyendo la alternativa propuesta en el año 1930.	Se ha levantado la información fotografiando el artículo del diario y solicitando los antecedentes pertinentes a la Dirección de Obras Hidráulicas, encontrándose solo los planos asociados a dicho estudio (Anexo 4.3-10).
Carlos Bartolo, Agricultor	¿Hay algunos terrenos que se van a expropiar?	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Carlos Bartolo, Agricultor	¿Para acceder al nuevo terreno apto para riego se tiene que tener ciertas condiciones?	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada, con los antecedentes recopilados hasta el momento. Se espera entregar mayor información en la siguiente reunión de participación ciudadana.
Oscar Pantoja, Concejal Huara	No se ha hablado de lo que va a dejar de existir como territorio agrícola	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada, con los antecedentes recopilados hasta el momento. Se espera entregar mayor información en la siguiente reunión de participación ciudadana.
Oscar Pantoja, Concejal Huara	Prácticamente todas las mineras han lucrado en esta zona y lo que han aportado es mínimo..., para que Ustedes como	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	-

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	consultora vean lo que hay que ir pensando que las personas con tanto entusiasmo no han recibido lo que se necesita.			
Pedro Mamani, Agricultor	Manifiesta preocupación porque no todos los usuarios de la quebrada de Aroma tienen sus derechos regularizados a la fecha.	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada que los antecedentes serán evaluados en la Etapa 5.
Pedro Mamani, Agricultor	Propone invitar a los agricultores a ver los embalses de la zona sur del País, por parte de la consultora.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se responde durante la reunión ampliada que se entregarán los antecedentes de cómo conseguir fondos para realizar este tipo de giras tecnológicas.
Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional /	Manifiesta preocupación por la forma en que se estarían asignando nuevos derechos en la Cuenca.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado directamente con el estudio.	Esto se analizará en el análisis de los aspectos legales del estudio, de manera de analizar la pertinencia de incluirlo en aclaraciones futuras.
Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional	Cree que se debe aclarar que un tranque debe ser financiado por los futuros usuarios y qué sucede si no paga en el plazo estipulado.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado directamente con el estudio.	Esto se analizará en el análisis de los aspectos legales del estudio, de manera de analizar la pertinencia de incluirlo en aclaraciones futuras.
Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional	Manifiesta inquietud por no considerar el Convenio 169 en el estudio.	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Juan Pablo Ortuño, Consejero Regional	Invita a exponer al Consejo Regional la semana posterior a la reunión ampliada.	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se acepta la invitación durante la reunión ampliada y se asiste el día 23 de mayo a la XII Sesión Ordinaria de la Comisión de Infraestructura.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Rosario Ilaja, Concejal de la I. Municipalidad de Huara	Solicita que a la reunión a la que invita el Consejero se invite a los Concejales de la comuna de Huara.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	-
Pedro Mamani, Pozo Almonte	Consulta por las expropiaciones de terreno, en especial por los precios y si es posible “canjear” los terrenos por terrenos agrícolas en la Pampa del Tamarugal.	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada que los antecedentes han sido evaluados en forma preliminar. Se espera entregar mayor información en la siguiente reunión de participación ciudadana.
Oswaldo Fuentes, agricultor	Presenta un proyecto sobre el cultivo de la tuna.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, ya que el sector dónde se quiere concretar el proyecto corresponde a la quebrada de Tarapacá.	-
Roberto Calabazero, Encargado Programa Agrícola I. Municipalidad de Huara	Consulta por qué dentro del sector de Curaña no se considera a Bajo Soga.	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se incluye el sector de Bajo Soga en la caracterización general del área de influencia del estudio. Además se realizaron estudios de caso en terreno y se levantó información relacionada con otros emprendimientos agrícolas en la zona.
Roberto Calabazero, Encargado Programa Agrícola I. Municipalidad de Huara	Propone que se realice una reunión en terreno con los Consejeros y los Concejales.	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se responde durante la reunión ampliada que no hay problemas en participar y acompañar técnicamente en potenciales visitas en terreno a los sitios posibles de embalse, a las que sea previamente convocado ya sea por consejeros regionales, concejales y/o directivos de la I. Municipalidad de Huara.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Anónimo (Encuesta)	<i>“Más participación de autoridades regionales Intendenta y otros que no vengan solo a escuchar, demas autoridades”.</i>	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se atiende parcialmente, ya que el mecanismo de invitación busca llegar a todas las autoridades regionales, sin embargo no se puede asegurar su asistencia.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Visita a terreno para conocer mejor los sectores, donde se pienza (sic) construir el embalse”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	Se responde durante la reunión ampliada que no hay problemas en participar y acompañar técnicamente en potenciales visitas en terreno a los sitios posibles de embalse, a las que sea previamente convocado ya sea por consejeros regionales, concejales y/o directivos de la I. Municipalidad de Huara.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Mayor difusion para las reuniones, mejorar el lugar para realizar las reuniones”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se espera poder tener una mayor convocatoria en la medida que en las reuniones y otras actividades se vayan detectando nuevos actores relevantes para el estudio. Así mismo se analizan otras alternativas de lugar para la realización de este tipo de actividades.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Seguir informando a las comunidades”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se han planificado otras dos actividades de participación ciudadana de similares características, ello en paralelo a entrevistas, reuniones de trabajo y otras instancias de participación ciudadana previstas.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Presentación comenzo 45 min mas tarde de la hora de la citación”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se atiende incluyendo esta observación en el presente informe.

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Anónimo (Encuesta)	<i>“Mayor difusión y puntualidad”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se atiende incluyendo esta observación en el presente informe.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Tener presente el convenio 169, art. 6 y 7 y la actual discusión del nuevo decreto de la consulta”</i>	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Si bien en el presente estudio no se incluye una Consulta Indígena según lo estipulado en el Convenio 169 de la OIT, se está generando la información de diagnóstico de las comunidades indígenas relacionadas con el proyecto y se está informando a las comunidades indígenas sobre el proyecto y se espera informar sobre las alternativas técnicas para regular y controlar las crecidas, en función de los avances del Estudio.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Llevar los términos técnicos a un vocabulario más fácil de entender para la comunidad”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se atiende intentando realizar esquemas explicativos en las próximas reuniones.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Respetar las inquietudes, que no se pierdan en el tiempo”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	La forma de atender esta observación es formulando este cuadro, donde se expresan las observaciones realizadas en la reunión y se propone la forma de atender estas observaciones.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Poca información con relación al Proyecto”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en especial con las actividades de participación ciudadana.	Se atiende entregando toda la información disponible al momento de la reunión.
Anónimo (Encuesta)	<i>“Mala Iluminación (no se veía la proyección). Poca gente de la Comunidad.”</i>	Atendida.	Corresponde a un aspecto relacionado con el estudio, en	Se atenderá proponiendo varios lugares disponibles en la comuna para la próxima reunión de participación ciudadana.

**CUADRO 4.3.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
			especial con las actividades de participación ciudadana.	

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Reunión con el Consejo Regional de Tarapacá

El día jueves 23 de mayo se asiste a una reunión (XII Sesión Ordinaria) de la Comisión de Infraestructura, Transporte y Telecomunicaciones del Consejo Regional de Tarapacá, donde se invita a exponer sobre el presente Estudio. La tabla de esta reunión se presenta en el Anexo 4.4-1. A esta reunión asistieron, entre otros, algunos representantes de la parte alta de la cuenca, los que realizaron una manifestación en contra del proyecto, a través de pancartas y algunos gritos durante la reunión. Esto causó el revuelo periodístico, cosa que se materializa en una nota en el diario La Estrella de Iquique, la que se presenta en el Anexo 4.4-2.

4.5. Segunda Reunión Ampliada de Participación Ciudadana

4.5.1. Introducción

Tal como fue acordado con el Coordinador del Estudio por parte de la Comisión Nacional de Riego, Sr. Gastón Valenzuela, la segunda reunión de participación ciudadana se realizó el día martes 22 de octubre a partir de las 10:30 horas en la Sala de Uso Múltiple de Huara, en la localidad del mismo nombre.

4.5.2. Acciones Previas

Algunas de las actividades previas a la realización de la asamblea de Participación Ciudadana corresponden a la preparación del material de difusión, distribución de invitaciones, coordinación y logística para el buen desarrollo de la reunión.

Las invitaciones (Anexo 4.5-1) fueron distribuidas por mano a los regantes y agricultores de los que se cuenta con información, la que ha sido previamente recabada. Esta actividad se realizó los días 22 al 24 de octubre. Todas las invitaciones entregadas se registraron en una lista con las especificaciones de cada entrega. Esto se encuentra en el Anexo 4.5-2.

El día 14 de octubre se distribuyeron las invitaciones por correo electrónico (Anexo 4.5-3), para esto se confirmaron y solicitaron telefónicamente y en terreno, los datos pertinentes. Además se pegaron afiches en Huara (sector urbano) y Pachica, estos se encuentran en el Anexo 4.5-4.

4.5.3. Programa de la Reunión

El programa de la reunión fue concordado con la Comisión Nacional de Riego y se presenta en el Cuadro 4.5.3-1.

**CUADRO 4.5.3-1
PROGRAMA DE LA REUNIÓN**

HORARIO		ACTIVIDAD	RESPONSABLE/S
10:30	10:40	Inscripción y Entrega de Materiales	Equipo Consultor

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

10:40	10:50	Apertura y presentación de la actividad	Sra. Claudia Lizana, Arrau Ingeniería E.I.R.L.
10:50	11:00	Palabras de Bienvenida	Sr. Iván Infante, Secretario Regional Ministerial de Agricultura
11:00	11:40	Presentación Estado de Avance del Estudio de Prefactibilidad para el Proyecto Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara	Sr. Gastón Valenzuela, Comisión Nacional de Riego Sr. Luis Arrau, Arrau Ingeniería E.I.R.L.
11:40	12:00	Interacción con Participantes: preguntas, observaciones, comentarios	Sra. Claudia Lizana, Arrau Ingeniería E.I.R.L. (Moderadora)
12:00	12:10	Saludo y palabras de cierre	Sr. Alberto Manzanares, Coordinador Macrozona Norte Comisión Nacional de Riego
12:10	12:15	Evaluación de la Reunión, a través de cuestionario individual	Participantes de la Reunión
12:15	12:30	Refrigerio	Equipo Consultor

Fuente: Elaboración propia.

Una vez finalizado el refrigerio se realizó el Primer Taller Legal, realizado por el Abogado Sr. Cristian Schmitt.

4.5.4. Asistencia

Al momento de ingresar al lugar de la reunión, parte del equipo de la empresa consultora recibe y registra a cada uno/a de los/as asistentes a la reunión, inscribiéndolos/as en una lista donde se anota el nombre, apellido, organización a la que representa, cargo y/u organización a la que pertenece, solicitando la firma de cada uno/a, véase el Anexo 4.5-5. Una vez registrados/as, se hace entrega personalmente de una carpeta que contiene: presentación y encuesta de evaluación (se explica que debe ser contestada y entregada al finalizar la reunión) y se invita a tomar asiento y escuchar atentamente el desarrollo de la reunión. El contenido de la carpeta entregada se adjunta en el Anexo 4.5-6 (presentación y encuesta).

En la actividad se inscribieron 24 personas, entre autoridades regionales, comunales, dirigentes de organizaciones locales, regantes, agricultores y particulares. Tal como es posible observar en Cuadro 4.5.4-1, la concurrencia fue mayoritariamente masculina.

**CUADRO 4.5.4-1
DESGLOSE DE ASISTENTES POR SEXO**

Sexo	Nº
Mujer	3
Hombre	21

TOTAL	24
--------------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

4.5.5. Desarrollo de la Reunión

La reunión se inició aproximadamente a las 11:30 horas, debido al retraso en la llegada de los asistentes.

Se dio la bienvenida a los participantes y el saludo del SEREMI de Agricultura, Don Iván Infante, quien se dirigió a los asistentes para darles un saludo a nombre del Ministerio de Agricultura.

El Sr. Gastón Valenzuela comienza la presentación del Estudio, dando paso a que el consultor Sr. Luis Arrau explique los avances del estudio y los trabajos de terreno realizados así como las etapas que quedan por realizar. Durante la presentación hubo un par de intervenciones, llegando a acuerdo de realizarlas luego de la presentación.

A continuación se da la palabra a los asistentes para que puedan presentar sus inquietudes, participando dirigentes, agricultores, particulares, autoridades, entre otros.

El detalle de las intervenciones se encuentra en la ficha de sistematización de la actividad, ubicada en el Anexo 4.5-7, y que para mayor pormenorización se transcribe en Cuadro 4.5.5-1

**CUADRO 4.5.5-1
FICHA DE SISTEMATIZACIÓN SEGUNDA REUNIÓN DE PAC**

Nombre del estudio: “Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”.
Fecha; hora de inicio y término: Fecha: Martes 22 de octubre de 2013 Inicio inscripción: 10:30 horas Inicio reunión: 11:05 horas Término: 13:20 horas
Lugar de realización: Sala de Uso Múltiple, Comuna de Huara.
Objetivo(s): Informar respecto de los principales alcances del estudio y recabar información relevante desde la perspectiva de la comunidad e instituciones relacionadas
Participantes: Se inscribieron 24 personas en la lista de registro de asistencia, entre autoridades comunales, actores comunitarios, actores del servicio público, actores privados. Además asistieron 3 personas de la CNR y 5 personas de la empresa consultora.
Temas tratados: Reuniones de PAC, alcances del estudio, plazos, objetivos y etapas. Se explica el ciclo de vida de un proyecto; ubicación del área de estudio, diagnóstico del área de estudio, alternativas estudiadas; actividades en ejecución, contenidos del estudio por etapas; otros aspectos importantes del estudio.
Observaciones y/o inquietudes planteadas por los participantes y respuestas: Oswaldo Fuentes, Agricultor: Lo que dijo usted sobre el Parque Nacional, referente a la quinta (alternativa). Yo conozco esa quebrada y muchos de los que están acá a lo mejor también. Es referente a los sitios que marca ahí..., acaba de decir que es importantísimo a nivel mundial el sitio importante, el sitio arqueológico pero eso ya está descartado... si se fuera a la parte alta ¿cierto?. Yo quería hacer mención al Parque Nacional. Yo quiero ver si tiene alguna explicación referente al Parque Nacional. Yo en este momento vengo también representando a la comunidad de Alto Aroma, de don Adán Choque y su grupo. Anoche pasó hacia la cordillera, hacia el lugar del encausamiento de aguas, por lo tanto, quisiera en este momento ver la posibilidad, estando todas las autoridades presentes que integran esta comisión o este trabajo, para nuestra comunidad es, ver un sitio más importante en la parte alta donde nace la quebrada por decir de Chiapa hacia la quebrada de Aroma, más o menos, en un intermedio que es una zona rocosa por ambos costados para poder en ese sitio instaurar este tranque ya definitivo. Porque como ustedes hacen mención, no cierto, en la reunión pasada hubieron oposiciones tanto aquí humanas como en el CORE, Consejo Regional, de que ese sitio. Ver porque hay oposiciones, fuertes, hay grupos de apoyo, y unos chocones, por lo tanto, es una sugerencia, que hago yo, una recomendación para que la autoridad presente, vuelvo a mencionar valga la redundancia, para que consideren esto, porque si hay oposición y si se hiciera un estudio en la parte donde realmente la comunidad quiere y de hecho los mismos representantes de la comunidad propusieron que la próxima reunión se haga dentro de la quebrada, con la gente para que participen más activamente la misma comunidad del sector y los pueblos de los alrededores como Chiapa o Jaiña, que tienen sus chacras ahí antiguas en el sector y se aprovecharía, cierto, de regar todas esas chacras abandonadas porque donde están haciendo el tranque ustedes, o sea, donde se está proponiendo cierto un poco más arriba por un costado lo vimos cuando fuimos al lugar hay bastantes chacras y ese es el sector fuerte que se puede... y si se hiciera más arriba no habría oposición y se aprovecharían otras chacras que hay más arriba quedando como semi abandonadas también, que no se ocuparía esas aguas, que es gente que está radicada tanto en Arica como en Iquique pero

que tienen sus propiedades dentro del sector de la Quebrada Honda por lo tanto es muy importante, cierto, en la próxima reunión y sacar conclusiones en terreno, ver el terreno y conversar con la gente y tener una participación más activa de la misma comunidad. Es una sugerencia que hago para todos los presentes y para las autoridades para que consideren esta reunión en el plano.

Respuesta Luis Arrau: Buenos días muchas a gracias a todos por su presencia yo creo que la intervención de Don Osvaldo es demasiado importante y vale la pena ponerle un poco de dedicación ¿no?. Yo pudiera esperar esta intervención en la PAC anterior eso si... claro es un poco a destiempo pero de todas maneras me parece importante el sitio que usted menciona que queda como 1 hora más arriba de los sitios actuales, estaría ubicado en pleno Parque Nacional, no obstante, de todas maneras a mi me parece interesante visitarlo, analizarlo y darle nuestra opinión sobre ese tema y si a usted le parece bien, podemos ir juntos, usted me lleva a conocer ese sitio donde ustedes tienen la idea del embalse.

Yo entiendo que esta oposición tan grande que tiene la gente, es la gente que actualmente quedaría ubicada aguas arriba del embalse que estamos analizando y no tendrían riego directo de ese embalse. En cambio si se analiza el sitio en el Parque Nacional, ellos quedarían aguas abajo del tranque y se verían beneficiados y ahí estarían todos de acuerdo... Yo no sé qué tratamiento legal o ambiental puede hacerse al sitio que ustedes proponen, pero antes de hacer un análisis de ese tipo, es bueno hacer un análisis técnico y desde ese punto de vista a mi me gustaría conocer o visitar el sector.

Osvaldo Fuentes, Agricultor: Perdón la interrupción, eso fue porque la autoridad toma opiniones en la oficina y no van al lugar. Es por eso que la comunidad... lo que le acabo de mencionar, hay dos grupos fuertes, unos que apoyan y otros que no... El que apoya es el que está pidiendo la reunión en el lugar y lo que yo le acabo de mencionar es los que se oponen justamente porque el Parque Nacional está aguas arriba donde tienen sus chacras y si lo hicieran en la parte alta, bueno, sería lo ideal. Ahora si hay un Parque Nacional, bueno hay que buscar una solución, porque a ese Parque Nacional tampoco se llamo a una consulta ciudadana o en ese tiempo a lo mejor no estaba la Ley todavía para participar y ahora nos encontramos nosotros con eso y encima que nosotros no nos vamos a poder desarrollar. Por eso yo le pido a las autoridades, específicamente de gobierno, que están acá, para que consideren esa visita a terreno porque es sumamente... y buscar la solución porque si hay un... de acuerdo a la ley que ese Parque no puede ser intervenido por el medio ambiente, que se yo, pero bueno y ¿dónde está la participación ciudadana?... ¿entonces de que estamos hablando?, por eso hartos me hicieron hincapié anoche, el presidente de la comunidad [...] para poder hacer esta reunión, la tercera en el lugar... gracias!!

Roberto Flores, Director Regional DOH: Buenas tardes, yo soy Roberto Flores, soy Director Regional de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, quisiera hacer una consulta. Uno de los principales problemas que podrían dar rentabilidad, que podrían no dar rentabilidad al proyecto es la calidad del agua. ¿Se ha revisado el tema?

Se están haciendo muchos proyectos en la Región respecto de energías no renovables, de energías renovables y la energía solar ha sido, se está masificando bastante por los rangos de altos de energía que tiene la Región ¿ya? anuales sobrepasan a los de otras zonas, ¿está considerado ese parámetro dentro de los análisis que han hecho?

Respuesta Luis Arrau: Bueno, nosotros la verdad es que vamos a hacer todos los análisis o el análisis de todas las posibilidades que podamos para hacerle tratamiento al agua. En este momento temas como la osmosis inversa, por ejemplo, resultan demasiado caros, pero hay que buscarle por otro lado y el día de mañana se le va a encontrar a eso, estamos seguros...

Paolo Araya, INDAP: Buenas tardes, mi nombre es Paolo Araya, profesional de INDAP, quería hacer una consulta referida al tema del agua pero por un lado diferente. Una de las particularidades que tiene efectivamente la quebrada respecto al uso de estas aguas que son bastantes duras con contenidos de sal, efectivamente eso es así, pero tiene razón y funciona que ese análisis está dado sobre el agua que corre normalmente desde los meses de marzo hasta antes del deshielo y después de junio o julio hasta antes de las bajadas de agua, que suceden cuando baja o cuando aumenta el caudal y funciona el invierno altiplánico. Entonces mi consulta está dada en razón a que si está considerado ese cambio en la calidad de las aguas en razón a esta mezcla que habría entre las aguas originales que corren durante

este periodo de tiempo, más las aguas que son las que acumularía el embalse a partir de estas grandes avenidas de aguas, que si bien es cierto, son entes particulares que los volúmenes son mucho mayores o tal vez iguales, a lo menos, a los que se podrían embalsar con el río con aguas que normalmente lleva el río. Entonces yo tengo la impresión de que esa calidad de agua que se embalsaría en estas bajadas de agua, por cierto debe ser diferente en términos de las cantidades de sales que llevan las aguas normalmente que pasan por el río, entonces, no sé si resulte pertinente finalmente, con esto termino, que el hacer una evaluación de esas calidades de aguas en estos periodos que se vienen ahora de lluvias entre diciembre, enero, febrero, para poder un poco cobijar esa calidad de agua y después barrer el espectro en función a la cantidad o al tipo de cultivos que se podrían habilitar en estas nuevas hectáreas que estarían pensadas para el sector alto de la quebrada.

Respuesta Luis Arrau: Correcto, muy atinente el comentario, naturalmente que nosotros en este momento no tenemos mayor información sobre la calidad de las aguas en crecidas en el invierno altiplánico... si se producen, vamos a hacer mediciones, vamos a intentar hacer mediciones y los resultados pueden ser para un lado o para el otro... pueden ser peores incluso, podrían ser peores... hay que ver. En otras cuencas nortinas cuando vienen las crecidas, la gente simplemente deja de regar, porque las crecidas arrastran las sales de los cerros y el agua, además de venir con mucha más sal, viene sucia. El tema de la suciedad se salvaría con el embalse, pero el tema de las sales hay que verlo... sales, boro y arsénico muchas veces en estos casos.

Pedro Mamani, Agricultor: Me llamo Pedro Mamani, soy secretario de la Asociación Valle Verde, quería hacer una consulta, tal como decía el señor Fuentes en denante ¿cierto? Que se haga una reunión en terreno, pero eso es una idea que esto .. (no se escucha) pero más me gustaría aquí por ejemplo con los dueños?, yo se que en la quebrada de Aroma, no cierto, no son muchísimos así como en la quebrada de Camiña, invitar a todos los dueños de los derechos, no cierto?, ir en el terreno, ver, en ejemplo, el primero, el segundo, el tercero porque aquí no ubicamos... yo conozco la quebrada de Aroma, pero no me ubico de que sectores son... entiende? Entonces más me gustaría a mí, no cierto, ir al terreno, no cierto?, este es el sector 1, este es el sector 2, este es el sector 3 cierto? Entonces nosotros lo vemos en el terreno. Y el segundo, no cierto, quería ver ejemplos que nombró los dueños de los derechos, no cierto, pero también encuentro... mi consulta es qué pasa con los derechos de algunos agricultores que los derechos que tienen del embalse hacia abajo. Y lo otro es... otra es consulta es... si ejemplo... también... hacen un estudio así, como hacia Arrau, no cierto? Un estudio, porque nosotros comerciamos chacra, en mayor parte se da el choclo y la alfalfa...

Luis Arrau: ¿y cómo es el agua cuando vienen las crecidas?

Pedro Mamani: En la quebrada de Aroma, las crecidas, en algunos años, se repite en mayor volumen y otros años que son solamente aumento...

Luis Arrau: ¿Pero permiten regar? ¿Con esas aguas de crecidas riegan también?

Pedro Mamani: Bueno obviamente cuando crece el río, cuando viene el agua como chocolate, no se puede regar porque se quema la alfalfa y el choclo. Entonces mi idea es...entre este estudio, los derechos de agua o hacer con esa agua, ejemplo, qué podemos nosotros sembrar con esa agua, o que es lo que se da. Eso, o sea, que más grave el otro, el embalse, ahí usted puso, con qué agua se llenaría el embalse, de quien son los terrenos, habrán nuevos derechos del agua, seguramente van a haber nuevos derechos de solicitudes del agua, pero también son... yo sé que para allá para la zona central ¿hay embalses cierto?... para nosotros esto es nuevo, es como nuevo, pero también me gustaría que usted nos llevara allá para nosotros dialogar con los agricultores de ese sector y ver como es el sistema, conocer de más cerca el embalse... hoy día nosotros premiamos el embalse... no estupendo, pero también quisiéramos tener algo con ellos, con los agricultores que están afuera regando, que finalmente ellos conocen... eso.

Luis Arrau: Bien, espero que las autoridades presentes hayan tomado nota de la inquietud, de ir a visitar otros sectores de riego... es importante, naturalmente que es bueno, sería muy bueno que vayan a conocer, no sé si eso se pueda materializar durante lo que queda de este proyecto, pero es importante.

Alberto Manzanares: O traer una exposición en la última parte digamos que estén trabajando en la zona central, para que lo vean todos

Pedro Mamani: Perdón, porque yo aquí estoy viendo no hay una posición, o sea que está, pero también queremos ver de esa parte, no cierto, conocer más.

Luis Arrau: Si... también como dice Alberto Manzanares, sería quizás interesante, que nosotros les trajéramos una exposición de los que son todos los sistemas de riego, de que alguien explique por ejemplo, les hable a ustedes en un video, alguien de allá de la zona donde cultivan, más al sur -con embalse naturalmente- y ahí se forman una idea en caso que no se pueda materializar el viaje, eso sería bueno. Yo podría preparar una presentación de ese tipo.

Pedro Mamani: Es que yo recuerdo esto por ejemplo en Copiapó, en el sector Tierra Amarilla que nos tocó de dirigente como presidente del Consejo Asesor Regional. Entonces conocí al nuevo dirigente que en las reuniones se desempeña en eso y en ese embalse no había agua por el asunto del invierno altiplánico, entonces se generaba problema, entiende? Entonces yo digo que más que un video o sea que haya una visita en el terreno, conversar con ellos, entiende? Eso...

Luis Arrau: Sería cosa que se pongan las pilas las autoridades. Yo recuerdo por ejemplo los regantes de Camiña, tuvieron la oportunidad de ir a visitar los embalses de la IV Región, lo hicieron... con iniciativa del alcalde... el alcalde se puso e hicieron un viaje para allá.

Luego de varias acotaciones de Iván Infante, Luis Arrau, Alberto Manzanares y Pedro Mamani, se llega al acuerdo de que se va a gestionar una salida a terreno para que los potenciales regantes interesados visiten un embalse en la III o IV Región y logren lo solicitado. Pedro Mamani (parte baja) y Osvaldo Fuentes (quebrada de Aroma) realizarán una lista de quienes quieren ir a ver, lo que será canalizado por Erick Santos, encargado de la CNR en la Región.

Sr. Mamani: Buenas Tardes mi nombre es [...] Mamani, soy socio de la Asociación Indígena de Chacareros de Puchuldiza. Yo haré una consulta y justamente eso es delicado. Se dice que puede haber una intención de agua y al haber esto se van a vender las aguas o sea van a tener que pagar por el agua. En este momento si el agua tiene bastante sal y muchas personas de ustedes están informados, yo voy por ejemplo, si tenemos en este momento, que presentar con el encargado de [...], tenemos que concentrarnos en otras cosas, que realmente son más... nos ayudan para la agricultura ¿no? Y como podemos pagar esa agua si esa agua no nos sirve para ese tipo de usos. Aquí lo que importa es el estudio, realmente el agua sirve para la agricultura, porque si el agua no nos sirve para la agricultura quien podría decir que necesitamos agua, que queremos agua, que todos van a tener derecho de agua, o sea nadie se interesaría en querer más agua porque el agua no nos sirve al final y pienso yo entonces por eso yo vuelvo a recalcar que está bien el embalse y nos favorecería de mucho, pero me gustaría que ese embalse sea completo, o sea, el agua última de la agricultura.

Luis Arrau: Esa es la gran aspiración de todo el mundo naturalmente y eso es lo que yo decía que hay que esperar soluciones para el tratamiento de las aguas antes de desarrollar más el proyecto.

Alberto Manzanares: Hoy día lo que está pasando acá es que hay derechos de agua otorgados a los agricultores que no están siendo utilizados por los agricultores, porque el agua hoy día cuando escurre por la cuenca en las crecidas, se infiltra y se va en napas subterráneas y nosotros sabemos que en estas regiones el 95% de las napas subterráneas están siendo utilizadas por minería y por la empresa sanitaria, entonces hoy día el agua que es de ustedes, la usan los mineros. Eso como análisis yo creo que está claro ¿o no?. Entonces lo que hoy día estamos proponiendo, como gobierno digamos, es que las aguas queden embalsadas en la superficie, que no se vayan, a lo mejor, al subsuelo, generando un problema a lo mejor a la minería. Si, generémosle un problema. Ellos tienen más recursos que nosotros, como la agricultura para poder solucionar y aprovechar estas aguas, ¿cuál es el gran problema? Que esta calidad de las aguas que no nos da más que para sembrar a lo mejor algunos maíces, a lo mejor algunas cebollas, a lo mejor algunos cultivos que no son 100% rentables.

Pero yo les quiero contar un poco en que estamos, porque ésta es la visión que tenemos como gobierno... desarrollar las obras o la parte infraestructura para saber dónde y cómo almacenar aguas para potenciar un poco la agricultura local y el desarrollo rural, cosa de que ustedes no se vayan a la ciudad seguramente. Y nos queda la segunda parte que ya es la incorporación de la tecnología. La incorporación de la tecnología tiene hoy día que ver con lo que decía el director de la DOH, colocar plantas fotovoltaicas para el desarrollo de plantas de osmosis, que nos permitan sacar las sales; o una cuestión que impulsamos ahora, que es colocar plantas de tratamiento de Boro en la Ley de Riego. Entonces nosotros bonificamos obras como canales, como tecnificación, como tranques, bonificamos hoy día plantas de tratamiento de Boro y colocamos un fondo de \$350.000.000 para la zona entre Arica

y Antofagasta y llevamos obras por cerca de 700. ¿Qué hacemos? Colocamos la planta antes de que entre esta agua mala y podemos regar 2 hectáreas fácilmente subsidiadas en un 80% o un 90% a lo mejor e incorporar directamente el agua para riego.

¿Que están cultivando hoy día con esas plantas que pusimos recursos? Tomates por ejemplo, y el Director Nacional estuvo en un congreso mundial del agua, en Hungría, y llegó con unos catálogos de plantas de tratamiento de aguas con Boro, pero grandes plantas, estamos hablando de unas plantas que permiten llevar un caudal de un río, o una parte de un río, o un gran canal, tratarla e incorporarla para riego. Entonces ahí vamos solucionando los problemas.

Pero estos estudios como les decía, son 8 años de estudios de prefactibilidad, de factibilidad que vamos a llegar seguramente a un número, pero ese número va a tener que estar complementado con tecnología, y esa tecnología es la que se puede incorporar como parte de la negociación del fuerte de subsidio de obras, ¿cuánto voy a pagar yo?, si tú me das un estado de esa tecnología. Pero ya vamos llegando a ciertos puntos donde podemos incorporar esas 400 hectáreas que nos hablaba Don Luis Arrau, incorporarlas como parte del proyecto, como beneficio, pero con calidad de aguas que nos permitan colocar cultivos que sean rentables y que nos generen beneficios económicos... a ustedes que son los dueños del agua. Entonces esa es como la visión que yo quiero que ustedes se queden. Estamos haciendo la obra gruesa, pero vamos a tener que ir complementándola con mejores tratamientos para cuantificar la calidad del agua. Las plantas piloto están en Arica y Toconao.

Esteban Mamani, Agricultor: Buenas tardes, yo me llamo Esteban Mamani soy presidente de la Asociación de Chacareros de Puchuldiza. Después de esta reunión, en lo cual, lo que ustedes han hablado y lo que yo estoy viendo, a mí me gustaría ver el lugar el embalse que quiere hacerse a futuro. Para mí, mi idea sería ir a ver, con los dirigentes o las personas donde se va a construir... donde yo quiero... es bonito consultar aquí el monito, pero no es lo mismo que ver en el terreno donde se va a fundar el proyecto, las que estén interesadas en el embalse, esa es la otra pregunta. Y la otra pregunta, en lo cual, el embalse como se dijo de que con las aguas de inscripciones de derechos de agua que tengan los agricultores, en el caso mío, los derechos de aguas que yo tengo están aguas abajo del embalse. ¿Cómo se va a solucionar? O ¿qué derechos voy a tener yo en caso de? Porque para mí no va a estar en el embalse los derechos de aguas donde yo los tengo. Esa es la pregunta, como me van a solucionar en el caso mío, voy a tener los derechos de agua y para hacer la (-no se entiende-). Esa es la consulta mía.

Luis Arrau: ¿Usted está ubicado más abajo del embalse? (Respuesta: Si) Entonces usted recibe aguas que las utiliza... esta regando? (Respuesta: estamos trabajando, tenemos un poquito). Esas aguas usted las utiliza en cierta época de año y el resto del año ¿se le va cierto? La deja pasar. La idea del embalse es que no se deje pasar esa agua, si no que se le guarda en el embalse y se le va entregando en la medida que usted la necesita. El agua es suya, ese derecho es irrenunciable, es absolutamente respetable. Pero lo que hace el embalse es que cuando a usted le sobra el agua, el embalse se lo guarda y se la entrega cuando a usted le falta. Eso con respecto al derecho que usted tiene, y con respecto a las aguas de crecidas, eso es más agua que se les incorporaría para tener más superficie. Con respecto a la visita yo encantado, vamos a ver cuando quieran las obras, incluso estaba pensando no sé si esta misma tarde podemos hacer un recorrido Don Osvaldo e ir al lugar que usted nos menciona y si se quiere incorporar, encantado. Yo no sé, tenemos programado una visita con el especialista... nos acompaña aquí un connotado geólogo de renombre... no quiero tirarle flores para decir que es un hombre internacional, pero a nivel chileno es lo mejor que hay. El va a ir a conocer la zona de las obras también. Nosotros tenemos nuestro propio geólogo que también es de amplio reconocimiento, quien ya dio su opinión, y ahora vamos a ir a ver con el geólogo que el participa por parte del mandante, por la Comisión Nacional de Riego. A lo mejor nos podemos separar en dos vehículos, uno que va con el geólogo a ver esta cosa específica de los embalses, y el otro vehículo continúa hacia arriba a ver el otro sitio. Estamos disponibles... no hay problemas.

Osvaldo Fuentes, Agricultor: A ver... yo les quiero hacer varias sugerencias, la primera va como consulta... yo quiero saber verdaderamente los límites del Parque Nacional Isluga, porque hay una equivocación. El parque Nacional Isluga llega a la quebrada Sapte y con la quebrada [...], son unas quebradas secas que vienen del lado de Chiapa y queda en la parte alta, y en el proyecto, o en el plano, figura la quebrada de la Pampa Mistiza eso hay que corregirlo por eso es importantísimo la visita a terreno para que ustedes conozcan los lugares y después los vean dentro de los límites, eso es lo primero.

Lo segundo dice... los sitios propuestos... hay cinco sitios propuestos, de esos cinco sitios propuestos me quedó dando vueltas en la cabeza que usted vio cuales son los más habituales, me imagino que, yo creo que no lo muestra la pantalla, porque se mencionó también que eran una zona inestable (Luis Arrau: geológicamente inestable). Después.... No sé si lo hago por parte o me voy al tiro a los 5 puntos de las referencias que quiero hacer yo (Luis Arrau: vamos viendo los sitios de inmediato).

Luis Arrau: El primer sitio, de la parte más baja, es el sitio que tenemos descartado por razones arqueológicas que usted es el primero en oponerse a ese sitio, ¿no cierto?. Después tenemos el sitio de arriba, que este el sitio que podría entrar en conflicto de ser cierto lo que usted menciona que ya lo recorrimos alguna vez con usted mismo y que lamentablemente si hay un error como usted dice en la delimitación del Parque Nacional, es un error cometido por la CONAF, así que esta es la delimitación del parque definido por la CONAF. Habría que analizarlo a otro nivel ese tema. Y los otros tres sitios que son los que tenemos seleccionados para el análisis final, son estos tres, que este es el original de la Comisión Nacional de Riego, el sitio de Pintanane que también lo recorrimos con usted y un poco más abajo los otros dos, que me parece que también los recorrimos alguna vez con usted.

Oswaldo Fuentes: Después hicieron unos afloros y yo pienso que deben hacerse a corto plazo en la venida de la sequía o en la venida que viene de las aguas del invierno altiplánico, porque ahí tienen dos fuentes informativas muy importantes que deben considerar. Después hablan, cierto, de que no es un sitio como de poco rendimiento hablemos de agricultura. Esas zonas son zonas forrajeras, ahí sacaban forraje, de hecho la curaban, para los animales del ejército y de carabineros, en ese tiempo usaban mulares para los [...] y también para la gente de zona.

Y también ahí se siembra mucha cebolla, zanahoria y betarraga. Entonces es una zona importante, pero que por cierto hoy está muerta, la juventud está mayoritariamente en Iquique, los viejos antiguos son los que sacaban el [...]. Yo cuando llegue por ejemplo a la zona de Ariqueña lo vi, ahí trabajé con un mediero que vino de Camiña, hizo producir toda esa zona, ósea que hay que buscar la manera de trabajar la tierra, porque el agua también tiene sal, entonces por eso cuando usted descubre el agua, con el río viene el agua salada.

¿Nosotros que hacíamos para poder consumir esa agua? La cocíamos, la dejábamos enfriar y ahí servía para el consumo humano. Para cocinar alimentos, sacábamos agua del río y la usábamos normalmente porque no era necesario hervirla y eso... esas son mis observaciones que daría y bueno les dejo el tema de si es posible por el tema del tiempo, por hoy día, que hagamos el recorrido pero me gustaría hacerlo por el lado más fácil para que quede la parte alta... bajar por el lado de Chiapa, Tarapacá y bajar por que en ese costado, al costado entre Chiapa y Jaíña está la parte alta, donde nosotros decimos la parte rocosa que sería el cierre perimetral de la parte alta, visiblemente para que usted lo vea en terreno, los ejecutores del proyecto y eso... y lo que yo quería ver, bueno que usted saque una conclusión más clara, muchas gracias.

Marcelo Hernández, consultor: En la Pampa hay familias que hacen agricultura Bajo Soga y entendemos que también está conectado porque entiendo que la quebrada de Aroma también abastece la Pampa del Tamarugal hacia el sur. Esa dinámica se ha realizado respecto de como el muro y el atajo digamos de las aguas del invierno altiplánico finalmente van a influir sobre esas napas freáticas y sobre las alturas de las cuales hoy día los agricultores de Bajo Soga o de otros sectores de a lo mejor un poquito más al sur en Pozo, están hoy día sacando su agua. Eso puede afectar en cierta medida también el bosque de Tamarugos en Sapiga, Bajo Soga y el forrajeo que hace el ganado ahí también es del mismo follaje.

Luis Arrau: Correcto sí, bueno este es un tema, como les decía, de que efectivamente hay una relación hidrogeológica entre la napa, los Tamarugos, el agua que se infiltra. De hecho, esta quebrada de Aroma es una cuenca endorreica, con una de las crecidas se infiltra toda el agua, y eso indudablemente es un aporte a la napa. Lamentablemente no existe información como para ver, evaluarla con buena precisión. Lo que si, en forma indirecta uno puede tener información, por ejemplo, cuanto llueve sobre la cuenca, esa información está, no se puede objetar, cuanto ha escurrido por la quebrada de Aroma... hay información que se puede por ultimo sacar de forma indirecta. Uno puede deducir que porcentaje de aporte a la napa y de aporte a la Pampa del Tamarugal corresponde a esta cuenca, porque no solo esta cuenca es la que aporta a la Pampa, la de Tarapacá, Soga y en cierto modo yo creo que también la de Camiña, que Camiña si bien es cierto que se va por un costado al mar, yo creo que en forma subterránea también aporta un poco.

Haciendo esas evaluaciones, es la que yo deduje que sería no más de un 1% el recurso superficial que estaríamos utilizando y que si es agua que utilizan hoy en día los Tamarugos, sería perder 1 tamarugo de 100. Pero por otro lado hay un tema legal también, en este momento los dueños de las aguas son los agricultores, y si en este momento se van a los Tamarugos es porque los agricultores no hacen uso. Es como un tema de los derrames de riego, cuando alguien riega en un sector y produce derrames de riego, el que está más abajo los usa, no hay problema. Pero si el que está arriba incorpora riego tecnificado y ya no produce derrames de riego hacia abajo, el de abajo sonó nomás, ya no lo puede seguir usando. Eso es un poco lo que pasa en este momento con el agua superficial, como ustedes los regantes, no... los agricultores, que son dueños de las aguas no las están usando, el agua se va a la napa pero el día que la usen no se va a ir a la napa.

Marcelo Hernández: Pero la pregunta va asociada en el uso constituido en la Pampa, ya sea de la CONAF o de las mismas agrupaciones de agricultores, entonces como también se afectan esos derechos que ya están otorgados. Yo comparto con Alberto de que el mayor consumo lo tienen las sanitarias, lo tienen las mineras. Pero como finalmente también el Ministerio de Obras Públicas, no cierto, en conjunto con los otros ministerios, también tienen una lógica de evaluación pero integral de la cuenca, la quebrada o las quebradas y la cuenca, incluyendo también porque este proyecto lo estamos pensando, no cierto, para 50 años, 100 años de duración, no sé cuanto más, entonces en la evaluación estratégica de cómo también nos ayudamos unos con otros. Fantástico para los agricultores, de arriba, del medio, de abajo con derechos sobre las aguas superficiales, pero también un poco los que tienen derechos de las aguas subterráneas y también ojo con el caudal ecológico, me imagino también tendrá que ser evaluado.

Luis Arrau: Efectivamente, para resumir este cuento, hoy en día no tenemos la información como para hacer un análisis de ese tipo, pero esta afortunadamente el estudio de CIDERH que a lo mejor no va a concluir con algo definitivo, pero va a dejar bien encaminado todo y nosotros lo que hemos podido hacer es colaborar, estamos levantando información, hemos hecho aforos, y entregar información que va a ser útil para hacer todo ese análisis conjunto. En este minuto no hay mucho puesto en escena.

Oswaldo Fuentes: Don Luis, una sugerencia para el señor que está consultando, a lo mejor usted conoce de aguas me imagino que sí, pero para los que no saben es que el agua en la quebrada de Aroma es la que riega el sector de Bajo Soga y eso lo vimos al principio cuando fuimos a ver. Recuerde que esa agua, cuando vienen todas las aguas del invierno se llevó las siembras de Bajo Soga y dejó pérdidas tremendas y esas aguas también vienen subterráneas de la quebrada de Soga y eso es lo que alimenta, lo que mantiene verde el sector de los Algarrobos del Parque Nacional.

Luis Arrau: Bueno esas aguas no las estamos tocando, las que vienen subterráneas del lado de Baja Soga. Eso va a seguir tal cual.

No se identifica: Cuando se pongan las plantas para hacer eficiente o factible todo esto, el agua que después sobre de ese regadío va a ser mejor que la que había antes, así que a futuro todo debiera mejorar, con las plantas de tratamiento.

Compromisos:

- CNR y SEREMI de Agricultura se comprometen a organizar un viaje con los agricultores, quienes serán enlistados por Oswaldo Fuentes y Pedro Mamani, para visitar experiencias de embalses en la Región de Atacama o Coquimbo.
- Arrau Ingeniería E.I.R.L.: Plantea disposición para realizar próxima reunión PAC, en el propio sector de la localidad de Aroma.
- Arrau Ingeniería E.I.R.L.: Compromete acompañar y participar en visitas previamente planificadas con los agricultores y otros interesados, a los sectores donde se emplazan las alternativas.

Responsable de realización de la ficha: Claudia Lizana Zapata

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Por su parte, el registro fotográfico se presenta en Cuadro 4.5.5-2, donde se muestra algunas de las imágenes tomadas durante el desarrollo de la segunda reunión de participación ciudadana.

CUADRO 4.5.5-2 FOTOGRAFÍAS DE LA ACTIVIDAD



Fuente: Elaboración propia.

4.5.5.1. Imprevistos

Durante el proceso de entrega de invitaciones se encontraba en proceso la movilización de los empleados municipales, a la que adhirieron también los funcionarios públicos. El día de la actividad fue convocado un paro de funcionarios municipales y públicos, lo que no presentó problemas en el uso de las instalaciones municipales, sin embargo mermó la asistencia de funcionarios de los servicios públicos a la actividad.

La forma de hacer frente a este imprevisto fue realizar un proceso de confirmación de asistencia con mayor tiempo e insistencia, además de asegurar el uso de las dependencias con anticipación. Otro imprevisto que se presentó fue la realización del Concejo Comunal en el mismo horario que el de la reunión. Para hacer frente a este imprevisto, se había consultado con anterioridad si habría reunión en ese horario, indicándose que no.

4.5.6. Evaluación de Actividad PAC

Para poder evaluar la actividad se preparó un instrumento de evaluación de la reunión, el que constó de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como lugar de reunión, horario, claridad de la metodología de exposición, evaluación general de la actividad, además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación ciudadana realizadas. Las encuestas recopiladas al final de la reunión se adjuntan en el Anexo 4.5-8.

A continuación se presenta un breve análisis del resultado de la tabulación de los cuestionarios de evaluación, el cual se desarrolla por pregunta rescatando la apreciación de los asistentes en torno a la reunión realizada.

De un total de 24 inscritos, se recibieron 10 encuestas, las que se analizan a continuación. En la Figura 4.5.6-1 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en porcentaje los resultados obtenidos para cada ítem.

Horario: El 10% de los encuestados opina que el horario de la reunión es muy bueno, el 50% opina que es bueno, un 40% opina que el horario es regular.

Tiempo de duración: El tiempo que duró la reunión ha sido evaluado por un 80% de los encuestados como apropiado, por un 20% como poco. Cabe señalar que la actividad duró dos horas y 15 minutos.

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: El tiempo destinado a acoger las inquietudes fue calificado por un 70% como apropiado, por un 30% como poco. Del total de duración de la reunión, se consideró aproximadamente 50 minutos para la atención de consultas e inquietudes por parte de los asistentes.

Lugar de la reunión: El lugar de la reunión fue calificado por un 60% de los encuestados como bueno, un 30% lo consideró regular y un 10% lo consideró malo.

Presentación: El 60% de los encuestados calificó la presentación como fácil de entender, un 10% como muy fácil de entender, un 30% como difícil de entender.

Evaluación General: La actividad en general fue evaluada por un 70% de los encuestados como buena, por un 30% como regular.

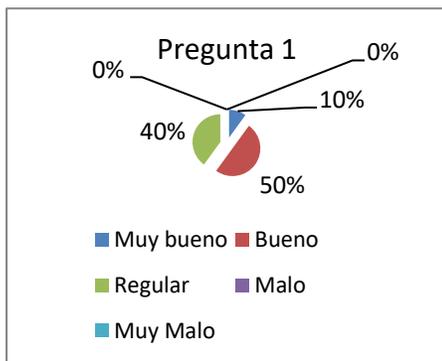
Comentarios: Estos comentarios se señalan en forma textual a continuación:

- *“Una visita en terreno donde se construye el embalse.*

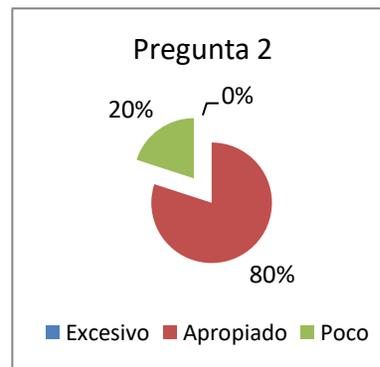
- *La 3a participación ciudadana en terreno c comunidad alto aroma de don Adrian Choque y su comunidad. Avisar al celular 89793624.*
- *Llegar preparado para actividad en terreno.*
- *Hacer participación en terreno con los agricultores.*
- *Trabajar el proyecto en forma teorico y practica”.*

**FIGURA 4.5.6-1
SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA**

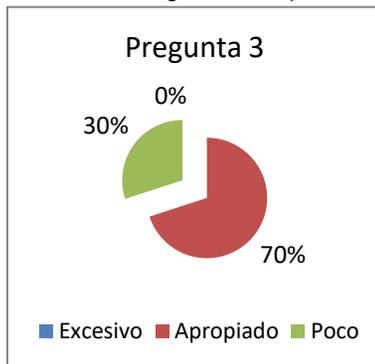
Pregunta N°1
¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?



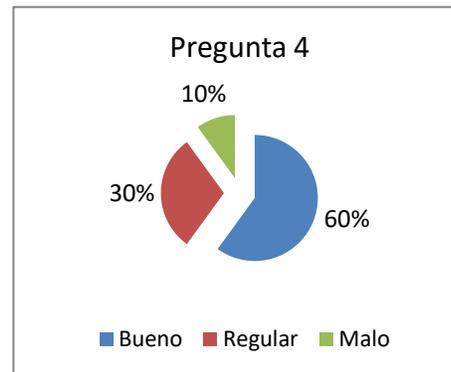
Pregunta N°2
El tiempo que duró esta reunión, lo considera:



Pregunta N°3
En esta reunión ¿Cómo considera Usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



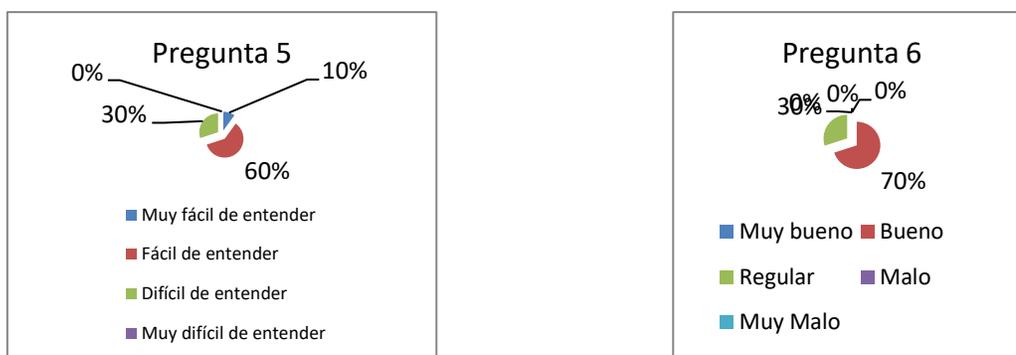
Pregunta N°4
¿Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión?



Pregunta N°5
La presentación que acaba de escuchar, fue:

Pregunta N°6
En términos generales: ¿Cómo evalúa esta actividad de Participación Ciudadana?

FIGURA 4.5.6-1
SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA



Fuente: Elaboración Propia.

4.5.7. Atención a la Comunidad

Con el objetivo de analizar la factibilidad técnica y económica de atender las necesidades y demandas expresadas en la Segunda Reunión Ampliada de Participación Ciudadana, se presenta a continuación el Cuadro 4.5.7-1. Este cuadro pretende facilitar la comprensión de la información, presentando las observaciones planteadas por la comunidad, tanto en forma verbal como escrita (en la encuesta), si es o será atendida por el consultor y la forma de realizarlo.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.5.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Oswaldo Fuentes, agricultor	Le gustaría que se viera el sitio ubicado en la parte alta, de Chiapa hacia la quebrada de Aroma	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio, a pesar de encontrarse fuera del área de estudio y dentro del Parque Nacional Volcán Isluga.	Se visitó el sector con don Oswaldo Fuentes.
Oswaldo Fuentes, agricultor	No se llamó a una consulta ciudadana para la delimitación del Parque Nacional.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	-
Roberto Flores, Director Regional DOH	¿Se ha revisado el tema de la rentabilidad del proyecto?	Atendida parcialmente.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Paolo Araya, INDAP	¿Se está considerando el cambio en la calidad del agua entre las grandes avenidas y los periodos normales?	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Pedro Mamani, Agricultor	Le gustaría ver en terreno junto con otros dueños de derechos a ver ejemplos de otros embalses.	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado directamente con el estudio.	Se llega a acuerdo con la autoridad durante la reunión ampliada.
Sr. Mamani, agricultor	¿La calidad del agua que se embalsará tiene relación con el uso agrícola?	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Esteban Mamani, agricultor	Le gustaría ver en terreno donde se va a fundar el proyecto.	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Esteban Mamani, agricultor	Le gustaría saber cómo se va a solucionar su caso, ya que tiene los derechos de agua, aguas abajo de donde estaría el proyecto.	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.5.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
Oswaldo Fuentes, agricultor	Quiere saber los límites del Parque Nacional Isluga, ya que cree que hay una equivocación	No atendida.	No corresponde a un aspecto relacionado con el estudio.	-
Marcelo Hernández, consultor	¿Cómo el muro y el atajo de las aguas influirán en las napas freáticas en Bajo Soga?	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Anónimo (Encuesta)	“Una visita en terreno donde se construye el embalse”.	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Anónimo (Encuesta)	La 3a participación ciudadana en terreno c comunidad alto aroma de don Adrian Choque y su comunidad. Avisar al celular 89793624.	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Anónimo (Encuesta)	Llegar preparado para actividad en terreno.	No atendida.	No corresponde a un aspecto técnico del estudio.	-
Anónimo (Encuesta)	Hacer participación en terreno con los agricultores.	Atendida.	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Anónimo (Encuesta)	Trabajar el proyecto en forma teorico y practica.	No atendida.	No corresponde a un aspecto técnico del estudio.	-

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Tercera Reunión Ampliada con la Comunidad

4.6.1. Introducción

Se ha acordado con la Comisión Nacional de Riego la realización de la tercera reunión con la comunidad en conjunto con el cierre del estudio para el día martes 4 de marzo de 2014.

4.6.2. Acciones Previas

Algunas de las actividades previas a la realización de la asamblea de Participación Ciudadana corresponden a la preparación del material de difusión, distribución de invitaciones, coordinación y logística para el buen desarrollo de la reunión.

Las invitaciones (Anexo 4.6-1) fueron distribuidas por mano a los regantes y agricultores de los que se cuenta con información, la que ha sido previamente recabada. Esta actividad se realizó los días 21, 22 y 24 de febrero. Todas las invitaciones entregadas se registraron en una lista con las especificaciones de cada entrega. Esto se encuentra en el Anexo 4.6-2.

El día 24 y 25 de febrero se distribuyeron las invitaciones por correo electrónico (Anexo 4.6-3), para esto se confirmaron y solicitaron telefónicamente y en terreno, los datos pertinentes. Además se pegaron afiches en Huara (sector urbano) y Pachica, estos se encuentran en el Anexo 4.6-4.

4.6.3. Programa de la Reunión

El programa de la reunión fue concordado con la Comisión Nacional de Riego y se presenta en el Cuadro 4.6.3-1.

**CUADRO 4.6.3-1
PROGRAMA DE LA REUNIÓN**

HORARIO		ACTIVIDAD	RESPONSABLE/S
11:00	11:10	Inscripción y Entrega de Materiales	Equipo Consultor
11:10	11:15	Apertura y presentación de la actividad	Sra. Claudia Lizana, Arrau Ingeniería E.I.R.L
11:15	11:25	Palabras de Bienvenida	Sr. Claudio Koplow, representante SEREMI de Agricultura (INDAP)
11:25	11:35	Contexto e Introducción General	Sr. Alberto Manzanares, Coordinador Macrozona Norte Comisión Nacional de Riego
11:35	12:05	Presentación Principales Resultados del Estudio de Prefactibilidad para el Proyecto Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara	Sr. Gastón Valenzuela, Comisión Nacional de Riego Sr. Luis Arrau, Arrau Ingeniería E.I.R.L
12:05	12:20	Interacción con Participantes: preguntas, observaciones, comentarios	Sra. Claudia Lizana, Arrau Ingeniería E.I.R.L. (Moderadora)
12:20	12:30	Evaluación de la Reunión, a través de cuestionario individual	Participantes de la Reunión
12:30	13:00	Refrigerio	Equipo Consultor

Fuente: Elaboración propia.

4.6.4. Asistencia

Al momento de ingresar al lugar de la reunión, parte del equipo de la empresa consultora recibe y registra a cada uno/a de los/as asistentes a la reunión, inscribiéndolos/as en una lista donde se anota el nombre, apellido, organización a la que representa, cargo y/u organización a la que pertenece, solicitando la firma de cada uno/a, véase el Anexo 4.6-5. Una vez registrados/as, se hace entrega personalmente de una carpeta que contiene: presentación y encuesta de evaluación (se explica que debe ser contestada y entregada al finalizar la reunión) y se invita a tomar asiento y escuchar atentamente el desarrollo de la reunión. El contenido de la carpeta entregada se adjunta en el Anexo 4.6-6 (presentación y encuesta).

En la actividad se inscribieron 18 personas, entre autoridades regionales, dirigentes de organizaciones locales, regantes, agricultores y particulares. Tal como es posible observar en Cuadro 4.6.4-1, la concurrencia fue mayoritariamente masculina.

**CUADRO 4.5.4-1
DESGLOSE DE ASISTENTES POR SEXO**

Sexo	Nº
Mujer	4
Hombre	14
TOTAL	18

Fuente: Elaboración propia.

4.6.5. Desarrollo de la Reunión

La reunión se inició aproximadamente a las 11:30 horas, ya que el Coordinador de la Macrozona Norte presentó un inconveniente para llegar al inicio de la reunión.

Se dio la bienvenida a los participantes y el saludo del representante del SEREMI de Agricultura, Don Claudio Koplow, quien se dirigió a los asistentes para darles un saludo a nombre del Ministerio de Agricultura.

El Sr. Gastón Valenzuela comienza la presentación del Estudio, dando paso a que el consultor Sr. Luis Arrau explique los resultados del estudio.

A continuación se da la palabra a los asistentes para que puedan presentar sus inquietudes, participando dirigentes, agricultores, particulares, autoridades, entre otros.

El detalle de las intervenciones se encuentra en la ficha de sistematización de la actividad, ubicada en el Anexo 4.6-7, y que para mayor pormenorización se transcribe en Cuadro 4.6.5-1

**CUADRO 4.6.5-1
FICHA DE SISTEMATIZACIÓN TERCERA REUNIÓN DE PAC**

Nombre del estudio: “Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”.
Fecha; hora de inicio y término: Fecha: Martes 4 de marzo de 2014 Inicio inscripción: 11:00 horas Inicio reunión: 11:30 horas Término: 13:20 horas
Lugar de realización: Sala de Uso Múltiple, Comuna de Huara
Objetivo(s): Informar respecto de los resultados del estudio y abrir espacios de conversación con la comunidad e instituciones relacionadas
Participantes: Se inscribieron 18 personas en la lista de registro de asistencia, entre actores comunitarios, actores del servicio público, actores privados. Entre ellos se inscribieron 3 personas de la CNR, además participaron 4 personas de la empresa consultora.
Temas tratados: Se explica el ciclo de vida de un proyecto de inversión; la metodología general del estudio de prefactibilidad, los antecedentes del contrato, los objetivos, se presenta un resumen del diagnóstico del área de estudio, los trabajos realizados, los resultados y las conclusiones.
Observaciones y/o inquietudes planteadas por los participantes y respuestas: Hombre: ¿Tengo una dura la quebrada de Aroma va en conjunto con la quebrada de Tarapacá?. Respuesta Luis Arrau: Van en paralelo. Hombre: Porque uno ve un desarrollo distinto, no solamente alfalfa y maíz. Respuesta Luis Arrau: En la quebrada de Aroma es solamente alfalfa y maíz. René Mamani, Chacareros de Puchuldiza: Me gustaría saber si en el estudio se hizo alguna proyección de la quínoa. Respuesta Luis Arrau: La quínoa se da en esta zona, pero el estudio agroeconómico no la incluyó. René Mamani: Nosotros hace un tiempo tuvimos una experiencia y se dio muy bien la quínoa, además ahora no se produce como se hacía antiguamente, el cultivo se realiza en forma tecnificada. Respuesta Luis Arrau: Este tipo de estudio se hace con la base de una encuesta con la gente que está en la zona y los encuestados no manifestaron la intención de producir quínoa. Pero la rentabilidad que tendría el proyecto sería un poquito mayor, no haría rentable el proyecto, por lo que la conclusión sería igualmente que la construcción del embalse tendría que hacerse por la vía de la excepción, no por la 1.123. INDAP: ¿El estudio incluye obras complementarias de riego como canales? Respuesta Luis Arrau: Si, el estudio considera el mejoramiento de las acequias y las instalación en el sector de la pampa con la tubería que llega hasta ahí y todas las obras complementarias.

Oswaldo Fuentes, agricultor: Buenas tardes, me deja un tanto decepcionado con el informe final, la verdad, no me cabe duda que en el gobierno que viene lo van a retomar y ahí estaremos dando la lucha. La pampa y los pueblos del interior en el tiempo pasado del salitre eran un centro productor tanto de forraje ganadero como de los campos de trigo... esta información es para decir que este proyecto no es nuevo, es antiguo, de la época en que se construyó el tranque de la quebrada de Tarapacá y Caritaya. Si el agua fuera entubada en la parte alta y dirigida a la pampa del Tamarugal, mejoraría las condiciones de los regantes de la zona. Esta zona ha sido estudiada por la gente de la CORFO... Sobre la participación ciudadana, me extraña que haya habido tan poca concurrencia para una reunión tan importante para la zona, de las mismas autoridades del gobierno, que deben interesar a las personas, a las asociaciones, a los regantes para que participen... Los productos que se dan aquí abastecen los mercados locales, como de Antofagasta y de Calama, por la calidad de sus productos, tanto del maíz como del forraje... Este proyecto también sería importante para el turismo de la zona.

Respuesta Luis Arrau: Respecto de la participación y la forma de pagar el DFL 1123, establece subsidios a las obras de riego, el Estado tendrá que venir el día de mañana a ofrecer un monto y ustedes tendrán que decir sí o no. Yo viendo los resultados, veo que ese mecanismo no va a ser posible, yo creo que el embalse lo deben buscar por la vía de la excepción, pero previo a todo eso creo que hay que hacer un estudio del manejo de los tamarugos.

Hombre: ¿Hay cauces en la parte alta que tengan mejor calidad?.

Respuesta Luis Arrau: Lamentablemente el aporte de contaminantes es parejo por todos lados, no hay cauces que sean más contaminantes que otros.

Hombre: ¿Se podría cambiar la calidad del agua?

Respuesta Luis Arrau: Hoy en día es una cosa muy cara

Compromisos:

- No se presentaron compromisos de ninguna de las partes.

Responsable de realización de la ficha: Claudia Lizana Zapata

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el registro fotográfico se presenta en Cuadro 4.6.5-2, donde se muestra algunas de las imágenes tomadas durante el desarrollo de la tercera reunión de participación ciudadana.

4.6.5.1. Imprevistos

Al igual que en la segunda reunión, el Concejo Comunal se realizó en el mismo horario que el de la reunión. Para hacer frente a este imprevisto, se había consultado con anterioridad si habría reunión en ese horario, indicándose que no.

CUADRO 4.6.5-2
FOTOGRAFÍAS DE LA ACTIVIDAD



Fuente: Elaboración propia.

4.6.6. Evaluación de Actividad PAC

Para poder evaluar la actividad se preparó un instrumento de evaluación de la reunión, el que constó de seis preguntas relacionadas con distintos aspectos de su desarrollo, como lugar de reunión, horario, claridad de la metodología de exposición, evaluación general de la actividad, además de una pregunta abierta para sugerencias y observaciones específicas que tienen como objetivo realizar un mejoramiento continuo de las actividades de participación ciudadana realizadas. Las encuestas recopiladas al final de la reunión se adjuntan en el Anexo 4.6-8.

A continuación se presenta un breve análisis del resultado de la tabulación de los cuestionarios de evaluación, el cual se desarrolla por pregunta rescatando la apreciación de los asistentes en torno a la reunión realizada.

De un total de 18 inscritos, se recibieron 11 encuestas, las que se analizan a continuación. En la Figura 4.6.6-1 se presenta una sistematización de las preguntas, expresando en porcentaje los resultados obtenidos para cada ítem.

Horario: El 9,1% de los encuestados opina que el horario de la reunión es muy bueno, el 63,6% opina que es bueno, un 27,3% opina que el horario es regular.

Tiempo de duración: El tiempo que duró la reunión ha sido evaluado por un 100% de los encuestados como apropiado. Cabe señalar que la actividad duró una hora y 15 minutos aproximadamente.

Tiempo dedicado a acoger inquietudes: El tiempo destinado a acoger las inquietudes fue calificado por un 100% como apropiado. Del total de duración de la reunión, se consideró aproximadamente 20 minutos para la atención de consultas e inquietudes por parte de los asistentes.

Lugar de la reunión: El lugar de la reunión fue calificado por un 63,6% de los encuestados como bueno, un 27,3% lo consideró regular y un 9,1% lo consideró malo.

Presentación: El 72,7% de los encuestados calificó la presentación como fácil de entender y un 27,3% como muy fácil de entender.

Evaluación General: La actividad en general fue evaluada por un 72,7% de los encuestados como buena, por un 9,1% como muy buena, por un 9,1% como regular y por un 9,1% como mala.

Comentarios: Estos comentarios se señalan en forma textual a continuación:

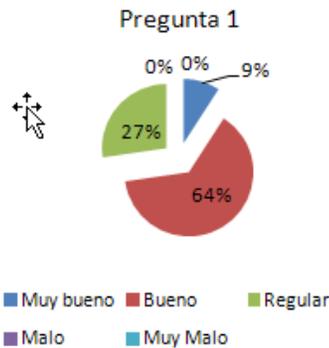
- *Mucho calor.*
- *Que las actividades de Gobierno salgan mas a terreno y mas participación ciudadana.*
- *Comenzar a la hora indicada.*
- *Fortalecer convocatoria.*

4.6.7. Atención a la Comunidad

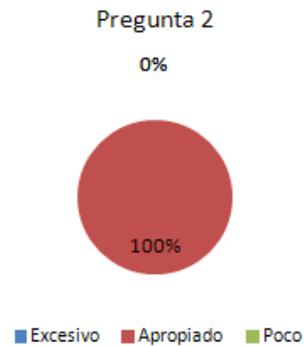
Con el objetivo de analizar la factibilidad técnica y económica de atender las necesidades y demandas expresadas en la Tercera Reunión Ampliada de Participación Ciudadana, se presenta a continuación el Cuadro 4.6.7-1. Este cuadro pretende facilitar la comprensión de la información, presentando las observaciones planteadas por la comunidad, tanto en forma verbal como escrita (en la encuesta), si es o será atendida por el consultor y la forma de realizarlo.

**FIGURA 4.6.6-1
SISTEMATIZACIÓN ENCUESTAS DE EVALUACIÓN POR PREGUNTA**

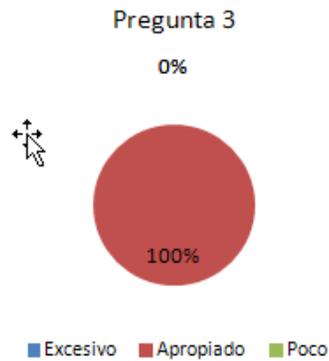
Pregunta N°1
¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?



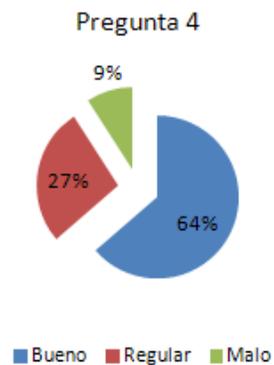
Pregunta N°2
El tiempo que duró esta reunión, lo considera:



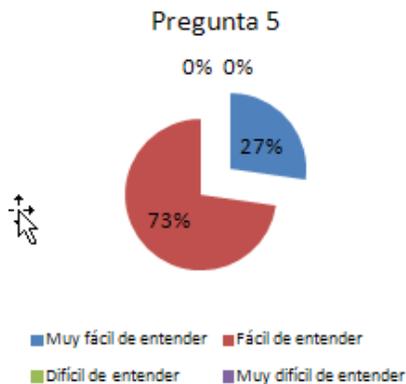
Pregunta N°3
En esta reunión ¿Cómo considera Usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?



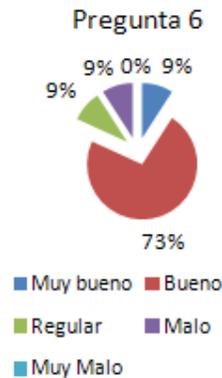
Pregunta N°4
¿Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión?



Pregunta N°5
La presentación que acaba de escuchar, fue:



Pregunta N°6
En términos generales: ¿Cómo evalúa esta actividad de Participación Ciudadana?



Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Fuente: Elaboración Propia.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 4.6.7-1
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**

REGISTRO OBSERVACIÓN		ESTADO DE LA OBSERVACIÓN		FORMA DE ATENDER OBSERVACIÓN
AUTOR	OBSERVACIÓN	SITUACIÓN	JUSTIFICACIÓN	
René Mamani, AIA de Chacareros de Puchuldiza	Me gustaría saber si en el estudio se hizo una proyección de la quínoa	Atendida	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
INDAP	Se incluyen obras complementarias de riego como canales	Atendida	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
No se identifica	¿Hay cauces en la parte alta que tengan mejor calidad?.	Atendida	Corresponde a un aspecto técnico del estudio.	Se responde durante la reunión ampliada.
Anónimo (Encuesta)	Mucho calor.	No atendida.	No corresponde a un aspecto técnico del estudio.	-
Anónimo (Encuesta)	Que las actividades de Gobierno salgan mas a terreno y mas participación ciudadana.	No atendida.	No corresponde a un aspecto técnico del estudio.	-
Anónimo (Encuesta)	Comenzar a la hora indicada.	No atendida.	Corresponde a la participación ciudadana.	Se produjo un retraso al esperar la llegada del Coordinador de la Macrozona Norte, Alberto Manzanares.
Anónimo (Encuesta)	Fortalecer convocatoria	No atendida.	Corresponde a la participación ciudadana.	Se realizó una amplia convocatoria, según se constata en el presente informe.

Fuente: Elaboración propia.

5. Componente de Género

5.1. Introducción

En el siglo pasado, Chile tuvo cambios profundos en la tenencia de la tierra, principalmente impulsados por el proceso de Reforma Agraria, por el cual se pretendía generar una distribución más equitativa de la tierra, y con ella del agua. Sin embargo esta distribución no consideró las distinciones de género en las nuevas políticas públicas, haciendo entrega de los terrenos expropiados a familias campesinas principalmente por medio del ente masculino de la unidad familiar, asumiendo que la entrega de los activos beneficiaría de forma equitativa al resto de la familia (DIBAM⁷). Posteriormente, en esta misma lógica se aprobó el Código de Aguas, en el que se separó el derecho de aprovechamiento de agua de la tierra.

En la práctica, la mujer rural continuó relegada a un rol secundario dentro de la economía familiar, cuya participación quedó circunscrita solamente a ser un ayudante en las labores agrícolas, sin tener mayor injerencia en la administración de la propiedad y la toma de decisiones. Asimismo, se ignoró el bienestar de la mujer y de sus bienes, en caso de dar término a relaciones conyugales establecidas en la ley, ya sea por divorcio, separación o viudez. Según la FAO (2007)⁸ *“La dificultad en el acceso a la tierra, al agua, al crédito, a los servicios de extensión y capacitación y a la asistencia técnica constituye un problema central para las mujeres rurales chilenas”*, impidiéndoles recurrir a las fuentes oficiales de crédito o formar parte de organizaciones de agricultura.

Hoy en día la titularidad de la tierra y los derechos de aprovechamiento de agua siguen mayoritariamente en manos del género masculino, sin embargo algunas mujeres rurales han logrado acceder efectivamente a su propiedad, generándose para ellas nuevos espacios de participación en la economía local y en el manejo de los recursos naturales, fortaleciéndose además en los procesos de empoderamiento, considerando el control y poder que ejerce la mujer rural sobre sus propias vidas, bienes y actividades que involucran su quehacer y su rol en la familia.

En los últimos años, las mujeres han tenido mayor protagonismo en las actividades públicas, logrando integrarse en organizaciones, espacios del mercado laboral y llevar adelante proyectos de su propia autoría. De este modo, el enfoque de género ha logrado incluirse en algunos campos de la legislación y de la agenda del Estado chileno.

Dado los antecedentes descritos, resulta de gran interés reconocer la situación particular dentro del área de estudio en torno a la desigualdad por género, por lo cual se han contemplado los siguientes objetivos a desarrollar en el presente acápite:

- Conocer cuál es la participación efectiva de las mujeres en la posesión de derechos de aprovechamiento de agua y en la tenencia de la tierra en la zona de estudio y su participación en organizaciones relacionadas.
- Analizar los posibles factores que podrían generar problemas o conflictos producto del desarrollo del proyecto en términos de género.

⁷ DIBAM. s/d. La Reforma Agraria (1962-1973). Memoria Chilena, Portal de la Cultura de Chile.

Disponible en: [http://www.memoriachilena.cl/temas/index.asp?id_ut=lareformaagraria\(1962-1973\)](http://www.memoriachilena.cl/temas/index.asp?id_ut=lareformaagraria(1962-1973)).

⁸ FAO (2007). Situación de las mujeres rurales, Chile. FAO, Santiago de Chile. 138 pp.

5.2. Género y Acceso a la Tierra

Diversos estudios indican que actualmente en el país las relaciones de género se han transformado. Por ejemplo, de acuerdo a Farah y Pérez (2004)⁹ actualmente es más visible la participación y toma de decisión de las mujeres en las actividades productivas, así como en los espacios de decisión comunitarios. Todo lo anterior ha generado que las mujeres tengan cada vez más acceso a la propiedad de bienes como el ganado, la tierra y los derechos de aprovechamiento, con mayores grados de injerencia en la toma de decisiones con respecto a ellos. Esto hace inferir que existe una transformación en las zonas rurales y una nueva forma de acceso a los bienes, donde hombres y mujeres participan indistintamente, cumpliendo roles en el quehacer y el manejo de los recursos naturales.

En el caso del área de estudio se buscó comprobar estas aseveraciones, ya que este análisis permite generar estrategias de abordaje de la participación y del conflicto de manera diferenciada, identificando una mayor diversidad de actores claves, sus roles e influencias en los procesos de desarrollo comunitario.

En el contexto local, enfocado en el área de estudio, se realizaron en total 9 estudios de caso, abarcando una superficie de 43 hectáreas. De la información obtenida del análisis de las encuestas es posible constatar que la propiedad de la tierra es mayoritariamente masculina, tanto en tenencia de la tierra como en superficie, tal como se aprecia en el Cuadro 5.2-1.

**CUADRO 5.2-1
PROPIEDAD DE LA TIERRA SEGÚN TIPO DE DUEÑO Y SUPERFICIE**

Dueño/a Propiedad	Nº Propiedades	Porcentaje (%)	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Masculino	4	44,4	22,0	51,2
Femenino	2	22,2	4,0	9,3
Sucesión	1	11,1	4,0	9,3
Fiscal	2	22,2	13,0	30,2
Total general	9	100	43,0	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

Haciendo un análisis más detallado de la situación, se puede ver que entre los estratos (E) hay diferencias en la propiedad, es así como en el E3 predomina el género masculino en el número de propiedades, a diferencia del E2 en que predomina el género femenino.

**CUADRO 5.2-2
PROPIEDAD DE LA TIERRA SEGÚN TIPO DE DUEÑO
POR ESTRATO**

Clasificación	E1		E2		E3		E4		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%

⁹ FARAH, María Adelaida y PÉREZ, Edelmira (2004). Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia. Cuadernos de Desarrollo Rural. 137-160pp.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

Masculino	1	50,0	0	0,0	3	100	0	0,0	4	44,4
Femenino	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	2	22,2
Sucesión	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	11,1
Fiscal	1	50,0	0	0	0	0,0	1	100	2	22,2
Total Área de Estudio	2	100	3	100	3	100	1	100	9	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

Si se compara solamente la propiedad individual, se aprecia que solo en el estrato E2 hay propietarias mujeres, en los estratos E1 y E3 predominan las propiedades de hombres. Lo que se aprecia en el Cuadro 5.2-3.

**CUADRO 5.2-3
PROPIEDAD INDIVIDUAL DE LA TIERRA SEGÚN TIPO DE DUEÑO
POR ESTRATO**

Sexo	E1		E2		E3		E4		Total	
	Nº	%								
Masculino	1	100	0	0,0	3	100	-	-	4	66,7
Femenino	0	0,0	2	100	0	0,0	-	-	2	33,3
Total Área de Estudio	1	100	2	100	3	100	-	100	6	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

5.3. Género y Acceso al Agua

Para el análisis de la tenencia los derechos de aprovechamiento de agua, se utilizó información solicitada a la DGA y analizada en el capítulo de Derechos de Agua del informe de ingeniería del presente estudio. En el Cuadro 5.3-1 se presenta un resumen de la información de derechos otorgados según tipo de dueño. Tal como se aprecia en el cuadro la mayor proporción de derechos está en propiedad de mujeres con un 48,3%, situación que no se relaciona con la tenencia de la tierra.

**CUADRO 5.3-1
DERECHOS DE AGUA OTORGADOS SEGÚN TIPO DE DUEÑO**

Dueño/a Propiedad	Nº	L/s	Porcentaje (%)
Masculino	15	172,9	27,3
Femenino	21	305,4	48,3
Comunitaria	4	92,5	14,6
Sucesión	7	62,1	9,8
Total general	47	632,9	100

Fuente: Elaboración propia a partir de información DGA y CBR de Pozo Almonte.

Revisados los antecedentes documentales se puede concluir básicamente que la propiedad sobre los derechos de aprovechamiento de aguas en el área de estudio recae sobre derechos de tipo superficial de la quebrada de Aroma y sus afluentes, esta propiedad está fuertemente consolidada ya que están debidamente inscritos, existen aún algunos peticiones sobre las aguas de la quebrada de Aroma que se encuentran en proceso de otorgamiento. En el Cuadro 5.3-2 se presenta un resumen de los derechos de agua que están en proceso de tramitación dentro del área de estudio.

**CUADRO 5.4-2
DERECHOS DE AGUA EN TRÁMITE SEGÚN TIPO DE DUEÑO**

Dueño/a Propiedad	Nº	L/s	Porcentaje (%)
Masculino	7	133,3	53,9
Femenino	4	96	38,8
Comunitaria	2	18	7,3
Sucesión	-	-	-
Total general	47	247,3	100

Fuente: Elaboración propia a partir de información DGA y CBR de Pozo Almonte.

5.4. Género y Participación en Actividades Productivas

5.4.1. Introducción

Para analizar la participación de las mujeres en actividades productivas se realizó una revisión de las secciones pertinente de la encuesta de caracterización agropecuaria, lo que permitió obtener la información requerida.

5.4.2. Encuesta Agropecuaria

La encuesta agropecuaria aplicada en el área de estudio, consideró instancias de inclusión de temas de género en diversas secciones. Primero, en la identificación del propietario del predio encuestado (Figura 5.4.2-1), y luego en la mano de obra utilizada para el trabajo en el predio (Figura 5.4.2-2).

**FIGURA 5.4.2-1
ENCUESTA SIMPLE AGROPECUARIA**

Fecha:...../...../.....2013 Código de Encuestador..... Encuesta N°.....

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PROYECTO “CONSTRUCCIÓN EMBALSE PINTANANE EN QUEBRADA DE AROMA, HUARA”

ENCUESTA DE CARACTERIZACIÓN AGROPECUARIA

QUEBRADA _____ LOCALIDAD _____

1. NOMBRE AGRICULTOR _____ F: M: Fono _____

2. NOMBRE PREDIO _____ ROL SII _____

Fuente: Elaboración propia.

**FIGURA 5.4.2-2
ENCUESTA SIMPLE AGROPECUARIA**

6. MANO DE OBRA:

Tipo	Nº de Personas		Cálculo de Jornadas	
	Hombres	Mujeres	Hrs/día x días/sem. x mes/año	Observaciones
Familiar Permanente				
Familiar Temporada				
Externo Permanente				
Externo Temporada				

Fuente: Elaboración propia.

Los encuestados fueron 9 y la distribución por tipo de propietario se presenta en el Cuadro 5.4.2-3. Del total de las encuestas 2 se realizaron a mujeres, correspondiente a un 22,2%.

**CUADRO 5.4.2-3
NÚMERO DE ENCUESTAS POR TIPO DE ENCUESTADO**

Dueño/a Propiedad	Nº de Encuestas	Porcentaje (%)
Masculino	4	44,4
Femenino	2	22,2
Sucesión	1	11,1
Fiscal	2	22,2
Total General	9	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

5.4.3. Mano de Obra

En relación a las actividades productivas, la encuesta agropecuaria, arrojó que la mayor parte de los trabajadores permanentes son hombres, sólo son trabajadores del grupo familiar, no existen trabajadores externos en el área de estudio. Esto se puede ver en el Cuadro 5.4.3-1.

**CUADRO 5.4.3-1
EMPLEOS PERMANENTES POR SEXO**

TIPO TRABAJADOR	SEXO	TRABAJADORES	
		N°	%
Familiar	Hombre	17	73,9
	Mujer	6	26,1
Externo	Hombre	0	-
	Mujer	0	-
TOTAL		23	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

En cuanto a las jornadas temporales, las jornadas familiares son realizadas en partes iguales por hombres y mujeres, asimismo las jornadas de trabajadores externos son realizadas solo por hombres.

**CUADRO 5.4.3-2
JORNADAS TEMPORALES POR SEXO**

TIPO TRABAJADOR	SEXO	TRABAJADORES	
		N° jornadas	%
Familiar	Hombre	77,4	39,1
	Mujer	77,4	39,1
Externo	Hombre	47,3	23,4
	Mujer	0,0	0,0
TOTAL		202,1	100

Fuente: Elaboración propia a partir de antecedentes encuesta agronómica.

5.4.4. Análisis General Componente de Género

Los datos analizados sobre temas de género dejan ver una alta presencia de desigualdades de género, la mujer queda relegada a un plano secundario principalmente en el ámbito productivo y en el acceso a la tierra.

Cabe destacar que los estudios realizados en Latinoamérica hablan de propiedad de la tierra y no del agua, ya que en los otros países el agua se encuentra unida a la tierra, situación diferente al caso chileno, donde el agua está separada de la tierra.

Al analizar las razones de las diferencias entre hombres y mujeres en lo que se refiere a los derechos de propiedad, una de las principales razones es que los programas de titulación y derechos formales de propiedad otorgan títulos a los hombres cabeza de hogar, un ejemplo de ello corresponde al proceso de reforma agraria del país, donde los terrenos se entregaban al hombre jefe de hogar (ONU-HÁBITAT, 2005)¹⁰. Lo anterior se ratifica con lo indicado por Deere y León

¹⁰ ONU-HÁBITAT (2005). Tenencia de la Tierra, Derechos a la Vivienda y Género.

(2001)¹¹ “La desigualdad por género en la propiedad de la tierra se relaciona con la preferencia masculina en la herencia, los privilegios que disfrutaban los hombres en el matrimonio, el sesgo masculino en los programas estatales de distribución de tierras y en el mercado de tierras, en donde la mujer tiene menos probabilidades que el hombre de participar con éxito como compradora. No así en el caso de la propiedad del agua donde indistintamente del género estos son solicitados en función de los requerimientos y usos individuales y/o colectivos.

El estudio de derechos de aprovechamiento y acceso a la tierra permitió conocer cuál es la participación efectiva de las mujeres en la posesión de derechos de aprovechamiento de agua y en la tenencia de la tierra en la zona de observándose una situación de desigualdad en el acceso a los recursos suelo y una tenencia importante del agua en función de los derechos inscritos.

En términos productivos el hombre es quien domina el rol de los trabajos permanentes, sin embargo cuando se trata de jornadas temporales las mujeres igualan las jornadas de trabajo siempre dentro del grupo familiar, en tareas específicas y previamente designadas.

Al analizar los posibles factores que podrían generar problemas o conflictos en términos de género producto del desarrollo del proyecto, el obstaculizador predominante corresponde a la barreras de entrada que deben sortear las mujeres para acceder a mejores trabajos y a cargos directivos en organizaciones del agro, lo que puede limitar la incorporación de temas de género en las proyecciones que se realizan del área, y con ellos aumentar las brechas existentes en el país, que son discordantes a la realidad internacional, donde el rol de la mujer ha ganado espacios de importancia.

6. Material Audio - Visual

6.1. *Objetivo*

Difundir, mediante la realización de un video de difusión institucional de una duración máxima de 15 minutos, las características del proyecto de prefactibilidad, destacando las condiciones del contexto territorial del valle y el problema que se pretende abarcar (poca seguridad de riego, calidad de las aguas), explicitando los resultados y las actividades que en este sentido ha desarrollado el proyecto.

6.2. *Punto de vista*

Desde una perspectiva de comunicación para el desarrollo y bajo la forma de un video de difusión institucional, el video está dirigido a difundir a un público lo más amplio posible las características del valle, los problemas hídricos que tiene y las posibles soluciones, a la vez que el rol que tiene el proyecto estudio de prefactibilidad en ese camino a dar seguridad de riego. El lenguaje audiovisual priorizará la claridad en la entrega de la información, a la vez que asumirá una estructura documental en la medida que incorporará testimonios de cómo abordar dichas problemáticas y soluciones, todo lo cual tiene el sentido de que el discurso no se construya desde la omnipresencia y la exposición, sino que consiga empatía en los interlocutores, desde los regantes a los decisores político técnicos.

¹¹ DEERE, Carmen Dian y LEÓN, Magdalena (2001). Empowering Women: Land and Property Rights in Latin America. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

En cuanto a los recursos audiovisuales a utilizar, se registran entrevistas a autoridades, reuniones y entrevistas con regantes, las actividades de ingeniería del proyecto, entre otras actividades del estudio, a la vez que se destacan en la fotografía y el sonido las características naturales del valle.

6.3. *Escaleta*

La escaleta con la que se ha trabajado el material audiovisual se presenta en el Cuadro 6.3-1, en la que se presenta el formato en que se desarrolla el documental, la visión del suceso que se aborda, la estrategia de abordaje en cuanto al audio y las imágenes siguiendo una estructura lógica.

6.4. *Material Audio - visual*

El material audio – visual que ha resultado de este proceso, se presenta en el Anexo 6.4-1 del presente estudio.

Estudio de Prefactibilidad Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”

**CUADRO 6.3-1
ESCALETA**

SECUENCIAS	DESCRIPCIÓN	PISTA DE VIDEO	PISTA DE AUDIO
Créditos de Inicio	Presentación de logos institucionales	Logos institucionales sobre fondo neutro. CNR, Gobierno Regional de Tarapacá, Arrau Ingeniería EIRL.	Música.
Introducción	Contexto ambiental y socio-cultural del Valle de Aroma	Registros audiovisuales.	Música. Locución contexto. Descripción dirigentes sobre la agricultura.
Problema	Contexto ambiental problema escasez de agua para agricultura, calidad de aguas y crecidas	Entrevistas. Visualizar noticias sobre las crecidas. Descripciones visuales paisaje agricultura. Descripción del Valle. Descripción de aspectos relacionados a la calidad de las aguas y las limitaciones que esta situación supone para la elección de cultivos.	Música Actores describen los problemas de crecidas y de escasez del recurso hídrico. Actores describen su forma de organizarse en cuanto a la administración de sus recursos hídricos.
Proyecto	Carácter estudio y propuesta	Objetivos del estudio. Principales actividades del estudio. Beneficios y potencialidades.	Entrevista Jefe de Proyecto. Otras entrevistas que refuercen idea del mejoramiento del sistema de riego.
	Diferentes posturas sobre las soluciones	Distintas posiciones de los dirigentes.	Entrevistas distintas posturas frente al proyecto.
PAC	PAC: lugares de reunión, objetivo, principales inquietudes de la comunidad y actividades desarrolladas	Secuencias descriptivas lugar de reuniones. Secuencias descriptivas dinámicas de presentación. Secuencias descriptivas participantes. Secuencias descriptivas actividades. Entrevistas beneficiarios/as.	Locución presenta los objetivos, distintos tipos de reuniones que se han efectuado, los trabajos que se han realizado, quienes han sido los participantes.
Conclusiones	Se presentan conclusiones sobre la PAC	Imágenes discusión en reuniones. Tabla resumen de las principales inquietudes y la forma de abordarlo. Proposiciones PAC para las futuras etapas. Imagen bonita para finalizar.	Voz en off da cuenta de las principales inquietudes.
Créditos de cierre	Nombre de los actores relevantes del estudio y Agradecimiento a las comunidades indígenas.	Créditos sobre fondo negro. Fecha Informe Final.	Música

Fuente: Elaboración propia.

7. Evaluación del Proceso de Participación Ciudadana

7.1. Introducción

En el presente acápite se evalúa el proceso de participación ciudadana llevado a cabo para el presente estudio.

Tal como ha sido posible apreciar en este informe, la secuencia lógica de actividades concatenadas entre sí, ha permitido el cumplimiento de los objetivos planteados.

En cada una de las instancias de participación, se logró generar espacios de retroalimentación posteriores a la entrega de información en los que los/as participantes pudieron dar a conocer sus inquietudes, observaciones y comentarios en general.

7.2. Facilitadores y Obstaculizadores del Proceso de Participación Ciudadana

7.2.1. Introducción

A continuación, se relevan aquellos aspectos que han incidido como facilitadores u obstaculizadores del proceso de participación ciudadana desarrollado en el marco del Estudio de Prefactibilidad del Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”.

7.2.2. Facilitadores

Un elemento facilitador fue la relación con el “portero”, quien recibió al equipo a cargo del estudio y permitió un completo recorrido por el territorio, quien correspondió al dirigente de la A.G. de Agricultores de la Quebrada de Tarapacá el Sr. Osvaldo Fuentes. Él en todo momento ha presentado una actitud constructiva y colaborativa, facilitando la implementación de actividades relacionadas con el estudio.

Así mismo, la institucionalidad pública regional en términos generales mostró una buena disposición en torno al desarrollo del Estudio, destacando por ejemplo el permanente acompañamiento y colaboración de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y la Gobernación Provincial del Tamarugal.

7.2.3. Obstaculizadores

Un elemento obstaculizador tiene que ver con el escaso conocimiento de los actores clave institucionales –más allá de la buena disposición de éstos- respecto de la quebrada de Aroma en general, la interacción entre sus actores, las organizaciones presentes en ese territorio y la trashumancia de quienes habitan en la quebrada; lo que pudo ser subsanado parcialmente por el equipo de participación ciudadana, retrasando la identificación de los actores clave, respecto de otros estudios realizados.

Otro de los obstáculos presentados durante el desarrollo del Estudio fue la dispersión de los potenciales beneficiarios del proyecto. Ello, debido a que en el territorio se ha venido dando un fuerte proceso de emigración a las ciudades cercanas. Si bien se ha logrado una amplia cobertura, se ha debido desarrollar una estrategia que incluye los sectores de Aroma, Pachica



y Huara (“urbano”) en la comuna de Huara, Pozo Almonte, Alto Hospicio e Iquique. Ello, en atención a la casi inexistente población con residencia permanente en el área de estudio, es decir, quienes hacen explotación agrícola y/o ganadera en el sector pernoctan allí sólo de manera ocasional y/o por períodos acotados de tiempo en atención a los propios ciclos productivos (período de cosecha, preparación del terreno para la siembra, etc.)

En las opiniones expresadas tanto en las entrevistas, en reuniones informales, en las reuniones de participación ciudadana, entre otras situaciones, se detecta un foco de controversia, que tiene que ver con la desconfianza a las instituciones públicas en pro de empresas mineras, especialmente en cuanto al otorgamiento de derechos de agua (DGA). Esta situación es vista como una amenaza para este tipo de proyectos, ya que existe el temor de que los derechos eventuales terminarán en manos de la minería. Indican que aún cuando originalmente estos derechos pasen a manos de pequeños agricultores del sector, posteriormente será tal la presión –incluidas atractivas ofertas económicas– que finalmente terminarían igual bajo propiedad de las empresas mineras con presencia en la Región.

Otra discrepancia con el Estudio, por parte de entes más bien científicos e instituciones como la DGA, es la potencial influencia que tendría el detener el escurrimiento normal de las aguas en crecida para embalsarla, sobre el sistema acuífero de la pampa del Tamarugal, que es fuente de agua tanto para las grandes urbes de la Región, como para empresas mineras de la zona. En tanto la calidad de la información existente al respecto, es deficiente y no permite realizar un análisis acabado de la situación, probablemente se mantendrá abierta esta discusión.

La reactividad de algunos grupos se ha hecho notar en una reunión distinta a las ejecutadas por el equipo consultor, pero que tiene directa relación con el Estudio, efectuada en el Gobierno Regional, Sesión de la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional, donde un grupo de unas quince personas se manifestó contrario a la construcción de un embalse. Estas personas corresponderían a habitantes de localidades de la parte alta de la cuenca, que no se consideraron como afectados o beneficiados inicialmente. Frente a esta situación y aún cuando ya se contaba con el número previsto de entrevistas, se realizan reiterados intentos para recabar de manera directa los planteamientos de las organizaciones participantes de la manifestación en el Gobierno Regional así como otras movilizaciones realizadas en la capital regional (Iquique) en oposición a la construcción de embalses y cualquier iniciativa en esa dirección, incluida una etapa de prefactibilidad como es el caso del presente estudio. Finalmente no fue posible conocer de parte de los líderes de algunas de las comunidades involucradas, las motivaciones de la oposición y su postura frente al proyecto, además de entregar información pertinente al estudio para esclarecer alguna situación provocada por la desinformación de estos actores. Sin embargo, durante las reuniones de participación ciudadana y en las entrevistas a otros actores se puede vislumbrar que una potencial causa del descontento de los opositores al proyecto se debe a que las alternativas analizadas se ubican aguas abajo de sus terrenos, por lo que no serían beneficiados por la obra y adicionalmente, temen potenciales perjuicios.

La reactividad frente al proyecto puede verse acrecentada en las próximas etapas del proyecto, por la reglamentación de la Consulta en el marco del Convenio 169 de la OIT no validada por las organizaciones indígenas del norte del país, cuestión que no tiene una solución de corto plazo, por lo que es un tema que va a seguir siendo visible en este y otros proyectos.



Aún cuando este proyecto no es recomendado para continuar con las siguientes etapas, debido a los resultados obtenidos en la evaluación económica, igualmente podría llevarse a cabo mediante otros mecanismos.

8. Consideraciones Mínimas para Etapas Futuras

8.1. Introducción

El objetivo de la factibilidad, que correspondería a la próxima etapa en el ciclo del proyecto, buscará identificar requerimientos y actividades necesarias para habilitar a los usuarios en la explotación de las obras de riego¹².

Además se buscará determinar el impacto ambiental, social y territorial del proyecto y sus medidas de mitigación, reparación, compensación, contingencia, prevención de riesgos, y control y seguimiento.

A pesar que este proyecto no será recomendado para continuar con las siguientes etapas ya que difícilmente se justifique su construcción para ser postulado vía D.F.L. N° 1.123 de 1981, debido a los resultados obtenidos en la evaluación económica, igualmente podría llevarse a cabo mediante otros mecanismos, por lo que se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones.

8.2. Consideraciones

Para la siguiente etapa, la actualización del diagnóstico debe identificar requerimientos y actividades necesarias para habilitar a los usuarios del agua en la explotación de grandes obras de riego. Es precisamente allí, donde se sugiere poner el énfasis en futuras acciones PAC en el área, es decir, resulta de suma importancia generar un plan de “capacitación y fortalecimiento organizacional” para las organizaciones de usuarios de aguas directamente involucradas en el proyecto. Así entonces, será necesario que los productores agrícolas del área adquieran las herramientas y habilidades que requieren para la futura administración y/o gestión de las obras asociadas a esta iniciativa.

En relación a las recomendaciones más específicas para etapas futuras y en función de los aprendizajes obtenidos en el transcurso del presente Estudio, se sugiere:

- a) Incorporar un componente de capacitación y/o fortalecimiento organizacional en futuras implementaciones PAC en el área del Estudio. Este componente de capacitación / fortalecimiento organizacional, irá siendo cada vez más necesario en la medida de que los nuevos desafíos organizacionales asociados a la potencial construcción de las obras de riego demanden la instalación de capacidades con las que hoy no cuentan. A su vez, es posible anticipar un gran tema que tiene que ver con la inscripción de los derechos de agua en uso, específicamente en los de uso consuetudinario. Es decir, el tema legal tanto desde el punto de vista de

¹² MOP. Manual de Gestión Ambiental, Territorial y Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura.

capacitación y formación en torno a ello, así como propiamente de tramitación de derechos, a nivel individual o comunitario.

- b)** Se sugiere también para próximas etapas, la generación de algunas actividades PAC de carácter diferenciado (segmentado), de forma complementaria a actividades generales. Ello, en función de los distintos efectos que una futura construcción del embalse significaría para los habitantes del área, es decir, se hace necesario realizar un trabajo específico y diferenciado con aquellos/as propietarios/as que pudiesen ser expropiados en el futuro, o bien que tengan algún tipo de tenencia de la tierra, la que no necesariamente sea la propiedad (como actividades culturales, de pastoreo, ancestrales, entre otras). Junto con esto, también debe realizarse un trabajo desde el punto de vista legal, para la regularización en la tenencia de la tierra, pudiendo gestionar el traspaso de las tierras de uso consuetudinario a nivel individual y/o comunitario.
- c)** Al estar el valle conformado especialmente por campesinos con predios de tamaños pequeños, se estima necesario capacitar a los regantes en modelos asociativos de explotación y/o comercialización, especialmente en empresas tales como cooperativas que faciliten la puesta en mercado de los productos, mejoren sus márgenes de comercialización y de ese modo hacer mella a la tendencia de vender terrenos para el posicionamiento de una gran empresa dominante, como ha ocurrido en otros valles del país.
- d)** Para poder explotar el potencial turístico de una obra de este tipo se debe capacitar también a los regantes en el uso turístico y se debe efectuar un estudio integral sobre el potencial turístico que pudiera alcanzar el valle.

9. Análisis Aplicación Convenio 169 de la OIT

9.1. Introducción

En septiembre de 2008 el Estado Chileno ratificó el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, el que entró en vigencia el año 2009. Este convenio, entre otras implicancias, establece el derecho a consulta y participación de los pueblos indígenas cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.

El área de influencia de las obras propuestas se localiza en gran parte en territorios que son parte del ADI Jiwasa Oraje (véase acápite 3.2.3) y los beneficiarios corresponden en un alto porcentaje a personas de ascendencia indígena, pertenecientes a comunidades indígenas, por lo que el desarrollo de este proyecto debe adecuarse a los estándares establecidos en el Convenio 169 en cuanto a la participación y la consulta.

Este análisis se realiza en la misma premisa planteada en el acápite precedente, ya que a pesar que este proyecto no será recomendado para continuar con las siguientes etapas, debido a los resultados obtenidos en el estudio de ingeniería, igualmente podría llevarse a cabo mediante otros mecanismos.

9.2. Organizaciones Indígenas relacionadas con el Proyecto

9.2.1. Introducción

Las organizaciones indígenas relacionadas con el proyecto y que se han diagnosticado como aquellas instituciones representativas de las comunidades indígenas se detallan a continuación.

9.2.2. Organizaciones Funcionales

Como parte de la información recopilada, se ha identificado a la Asociación Indígena Aymara Unión Chacareros de Puchuldiza y a la Asociación Indígena Aymara Valle Verde de Pachica, como organizaciones activas que se encuentran llevando a cabo un proyecto para llevar aguas de la quebrada a la pampa. Estas organizaciones están constituida bajo el amparo de la Ley Indígena.

La organización Asociación Indígena Aymara de Aroma se encuentra compuesta por algunos de los miembros de la Comunidad del mismo nombre.

Otras organizaciones funcionales detectadas, pero que no han sido contactadas por la aparente inactividad en que se encuentran, está la Asociación Indígena Aymara Río Aroma o Asoproaroma y la Asociación Indígena Aymara Hijos de la Quebrada de Aroma (Mistiza y sus alrededores). Esta última según lo recabado en terreno, tendría a algunos de sus socios en el pueblo de Jaiña.

9.2.3. Organizaciones de Representación Indígena Tradicional

Se consideran organizaciones de representación tradicional a aquellas denominadas Comunidades Indígenas en la Ley Indígena, que a pesar que podría corresponder a una formalidad distinta de la organización tradicional, coincide con los espacios de representación en muchos casos.

Estas organizaciones políticas presentes en el área de estudio son:

- Comunidad Indígena Aymara de Aroma, encontrándose algunos de sus integrantes habitando en la localidad de Aroma, en la quebrada del mismo nombre.
- Comunidad Indígena de Curaña, de la que no se obtuvo información en terreno, se encuentra en la lista de organizaciones existentes en la CONADI, pero no se encuentra vigente.

9.2.4. Otras Organizaciones de Representación Indígena

Además de las organizaciones antes descritas, existen otras instancias de representación indígena, como el Consejo Nacional de la CONADI y el Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Orajé.

Cabe señalar que pese a lo señalado en este diagnóstico, pudiera presentarse alguna otra institución representativa, tanto formal y reconocida por la CONADI, como otra que incluso puede ser informal, que debe ser incluida en los procesos de participación y consulta.

9.3. *Recomendación del Consultor respecto de la Aplicación del Convenio 169 de la OIT*

9.3.1. Introducción

En primer lugar se presente un análisis situacional del Convenio 169 en el marco del presente Estudio, para de esta forma apuntar a una mejor comprensión de la propuesta de trabajo que se presenta.

9.3.2. Análisis Situacional

El Convenio 169 fue adoptado para *“responder a la situación vulnerable de los pueblos indígenas y tribales. En él se pide la adopción de medidas especiales para proteger sus instituciones, propiedades, culturas y medio ambiente”*, respetando *“la identidad social y cultural de estos pueblos, sus costumbres, tradiciones e instituciones y llevarse a cabo según sus propios deseos”* (OIT, 2007¹³). El estatus jurídico del Convenio es un tratado internacional que adquiere carácter de obligatorio para los Estados en virtud de su ratificación (OIT, 2013¹⁴).

Los derechos a la participación, consulta y consentimiento previo, libre e informado son principios fundamentales del Convenio y son a su vez los que rigen la propuesta de trabajo con las comunidades indígenas del presente Estudio.

Respecto de la participación, el Artículo 7.1 del Convenio 169 dice que *“los pueblos interesados deberán tener el derechos de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar en la medida de lo posible su propio desarrollo económico, social y cultural. Además dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente”*. El Artículo 6.1 dice que *“al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán: b) establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernen; c) establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin”*.

¹³ OIT, 2007. Convenio Número 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales: Un Manual.

¹⁴ OIT, 2013. Comprender el Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169).

La OIT ha definido los elementos de la participación identificando cuatro criterios básicos, a saber (OIT, 2007):

- Los pueblos indígenas y tribales tienen el derechos de participar en todas y cada una de las etapas de un proyecto, política o programa;
- También se permitirá dicha participación durante la concepción o diseño de políticas, programas o proyectos hasta su aplicación y evaluación;
- Dichos pueblos participarán en la adopción de decisiones a todos los niveles (local, nacional o regional), sea de instituciones políticas electivas, sean de administraciones nacionales y locales.
- La participación se efectuará a través de las propias instituciones tradicionales u organismos representativos de los pueblos interesados, y no mediante estructuras impuestas desde fuera de la comunidad, salvo que ésta las acepte.

Respecto de la consulta, el Artículo 6.1 del Convenio 169 dice que *“al aplicar las disposiciones del presente Convenio los gobiernos deberán: a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente”*; en el Artículo 6.2 se dice que *“las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas”*.

Antes de adoptar una norma legal o disposición administrativa que pueda afectarlos directamente, los gobiernos deben iniciar una discusión abierta, franca y significativa con los pueblos interesados (OIT, 2007).

Lo que interesa recordar en este punto, es que las consultas deben efectuarse (OIT, 2007):

a) De buena fe, respetando los intereses, valores y necesidades de la otra parte. El proceso de consulta debe ser específico a cada circunstancia y a las características especiales de un determinado grupo o comunidad.

b) Respetando el principio de representatividad lo cual es *“un componente esencial de la obligación de la consulta. [...] Pudiera ser difícil en muchas circunstancias determinar quién representa una comunidad en particular. Sin embargo, si no se desarrolla un proceso de consulta adecuado con las instituciones u organizaciones indígenas y tribales verdaderamente representativas de las comunidades afectadas, la consulta encaminada no cumplirá con los requisitos del Convenio¹⁵”*

La finalidad de la consulta es visibilizar impactos en un marco de interculturalidad para proteger derechos. Asimismo debe orientarse a la obtención del consentimiento de los pueblos afectados respecto de la medida propuesta. De ahí que esta obligación estatal de

¹⁵ Reclamación en la que se alega el incumplimiento por Ecuador del Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169), presentada en virtud del artículo 24 de la Constitución de la OIT por la Confederación Ecuatoriana de Organizaciones Sindicales Libres (CEOSL). En OIT, 2007.

consulta previa se extienda a la autorización administrativa que los estados suelen requerir para visar un proyecto de inversión, en aquellos casos en que la misma pueda alterar el hábitat de una comunidad indígena (Observatorio Ciudadano, 2010¹⁶).

Según los términos del Convenio, la consulta se considera una forma clave de diálogo que sirve para armonizar los intereses contrapuestos y evitar, así como también resolver, conflictos. Al interrelacionar los principios de consulta y participación, la consulta no implica sólo el derecho de reaccionar sino, también el derecho de proponer; los pueblos indígenas tienen derecho a decidir cuáles son sus propias prioridades para el proceso de desarrollo y, en consecuencia, a ejercer control sobre su propio desarrollo económico, social y cultural (OIT, 2009¹⁷).

De acuerdo al Artículo 6 del Convenio, el objetivo de las consultas es alcanzar acuerdos o lograr el consentimiento. En otras palabras, es necesario que los acuerdos o el consentimiento sean la meta a alcanzar de las partes, para lo que es fundamental que existan verdaderos esfuerzos para alcanzar acuerdos o lograr consentimientos [...]. Las consultas y la participación son componentes fundamentales de un proceso de consentimiento. Las consultas deben celebrarse de buena fe. Las partes deben establecer un diálogo que les permita hallar soluciones adecuadas en una atmósfera de respeto recíproco con buena fe, y una participación plena y equitativa. Las consultas requieren tiempo y un sistema eficaz de comunicación entre las partes interesadas. Los pueblos indígenas deben poder participar mediante sus representantes libremente elegidos y sus instituciones consuetudinarias o de otra índole. La inclusión de una perspectiva de género y la participación de las mujeres indígenas son fundamentales, así como la participación de los niños y los jóvenes, según corresponda. Este proceso puede incluir la opción de negar el consentimiento. Se entiende que el consentimiento con un acuerdo por parte de los pueblos indígenas implica que lo han comprendido razonablemente (OIT, 2009).

De acuerdo al Artículo 6 del Convenio, el objetivo de las consultas es alcanzar acuerdos o lograr el consentimiento. En otras palabras, es necesario que los acuerdos o el consentimiento sean la meta a alcanzar de las partes, para lo que es fundamental que existan verdaderos esfuerzos para alcanzar acuerdos o lograr consentimientos [...]. Las consultas y la participación son componentes fundamentales de un proceso de consentimiento. Las consultas deben celebrarse de buena fe. Las partes deben establecer un diálogo que les permita hallar soluciones adecuadas en una atmósfera de respeto recíproco con buena fe, y una participación plena y equitativa. Las consultas requieren tiempo y un sistema eficaz de comunicación entre las partes interesadas. Los pueblos indígenas deben poder participar mediante sus representantes libremente elegidos y sus instituciones consuetudinarias o de otra índole. La inclusión de una perspectiva de género y la participación de las mujeres indígenas son fundamentales, así como la participación de los niños y los jóvenes, según corresponda. Este proceso puede incluir la opción de negar el consentimiento. Se entiende que el consentimiento con un acuerdo por parte de los pueblos indígenas implica que lo han comprendido razonablemente (OIT, 2009).

Como principio rector la OIT ha establecido que los pueblos indígenas y tribales no deberán ser trasladados de sus tierras. En el evento de producirse la reubicación, ésta tendrá lugar a título de medida excepcional y en circunstancias que se consideren inevitables (Relator

¹⁶ Observatorio Ciudadano, 2010. Las implicancias de la Ratificación del Convenio N° 169 de la OIT en Chile.

¹⁷ OIT, 2009. Los Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales en la Práctica.

Especial sobre la Situación de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales de los Indígenas, 2009¹⁸).

En Chile existen dos instrumentos que reglamentan la Consulta Indígena: el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)¹⁹ y el Reglamento que Regula el Procedimiento de Consulta Indígena²⁰. Ambos han estado sujetos a las críticas del mundo indígena en forma transversal, según consta en diversos medios de comunicación²¹. Las principales críticas orientan a que están por debajo de los estándares internacionales del derecho a consulta y por carecer de procedimientos de consulta validados por los pueblos indígenas.

9.3.3. Judicialización de Proyectos

La falta de consulta vista por parte de los pueblos indígenas en el diseño de los instrumentos antes nombrados es lo que finalmente ha llevado a la judicialización de los proyectos, por lo que se considera que seguir solo el camino del reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena o del que regula la consulta en el marco del SEIA, no solo significa no contar con las confianzas del pueblo indígena, sino también el retraso en la puesta en marcha de los proyectos y la inversión de fondos del Estado en largos procesos judiciales, que incluyen instancias tanto nacionales como internacionales.

Esta judicialización es ejemplificada en varios casos, en que la jurisprudencia de la Corte Suprema *“comenzó a dictar resoluciones en las que comprendía a la consulta del Convenio 169 como estándares distintivos, que no subsumen en otras reglamentaciones ya existentes en la legislación chilena. Ya no bastaría con cumplir con los procedimientos de participación ciudadana de la legislación ambiental o de otros cuerpos normativos: se requiere dar cumplimiento al estándar de la consulta, contemplado en el artículo 6 del Convenio, el que es diferente al existente en leyes domésticas”*, a pesar que en general la jurisprudencia de los tribunales chilenos ha sido variable (Urrejola, 2013²²).

Algunos ejemplos en que la Corte Suprema ha dejado sin efecto medidas administrativas del Estado son la sentencia que acoge un recurso a favor de las comunidades mapuches de Lanco, Región de Los Ríos, en el caso del Proyecto Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Lanco – Panguipulli y la decisión que invalida una resolución de la COREMA de Antofagasta en cuya virtud se actualizaba el Plan Regulador Comunal de San Pedro de Atacama. También

¹⁸ Relator Especial sobre la Situación de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales de los Indígenas, 2009. Principios Internacionales Aplicables a la Consulta en Relación con la Reforma Constitucional en Materia de Derechos de los Pueblos Indígenas en Chile. En: Observatorio Ciudadano, 2010.

¹⁹ Decreto 40 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, cuya entrada en vigencia corresponde al 24 de diciembre de 2013.

²⁰ Decreto Supremo N° 66 de 2013 del Ministerio de Desarrollo Social.

²¹ Por ejemplo: Comunidades Critican Firma del Reglamento de Consulta Indígena, disponible en: <<http://radio.uchile.cl/2013/11/23/comunidades-critican-firma-del-reglamento-de-consulta-indigena-es-un-acto-de-mala-fe>>; Kawésqar Califican de Inconstitucional el Reglamento de Consulta Indígena Firmado por Piñera, disponible en: <http://www.radiodelmar.cl/rdm_2012/index.php/noticias/2955-kawesqar-califican-de-inconstitucional-el-reglamento-de-consulta-indigena-firmado-por-pinera.html>; Pueblos Originarios y Comunidades Rechazan Oficialización del Reglamento de Consulta Indígena, disponible en: <<http://www.eldinamo.cl/2013/11/25/indigenas-y-comunidades-rechazan-oficializacion-del-reglamento-de-consulta-indigena/>>. Todos los sitios visitados el 3 de diciembre de 2013.

²² Urrejola, 2013. Jurisprudencia de la Corte Suprema. En: CURSO Pueblos Originarios: Convenio 169 y Políticas Públicas: 16, 17 y 18 de octubre de 2013. Santiago, FLACSO.

están los casos a nivel internacional en los que ha intervenido la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos, tales como el caso de Ángela Poma Poma con Perú y el caso Sarayaku con Ecuador.

9.3.4. Recomendación

Es por lo anteriormente expuesto que se considera el proceso de participación y consulta debe considerarse un proceso continuo, que debe ser diseñado entre las instituciones representativas de los pueblos indígenas que se sientan parte del territorio, y el Estado a través de sus instituciones, quien es el mandatado a consensuar un procedimiento con las comunidades indígenas y llevar a cabo el proceso de consulta.

Atendiendo entonces a los distintos aspectos previamente señalados es que se propone efectuar una consulta a las organizaciones indígenas antes del inicio de la etapa de Factibilidad del proyecto, de manera de acordar con éstas los alcances de los TR's cosa que no se contrapongan con los objetivos de los beneficiarios de esta política del Estado, especialmente considerando que el consentimiento es un estándar vinculante cuando las medidas van a favor de los Pueblos Indígenas.

10. Conclusiones y Recomendaciones

Se ha desarrollado el Estudio de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, comuna de Huara, obteniéndose las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. *Necesidad de contar con una “contraparte social”*. Es posible sostener, a partir de la ejecución del Estudio de Prefactibilidad del Proyecto “Construcción Embalse Pintanane en Quebrada de Aroma, Huara”, que se hace no sólo necesario en general, sino que también con algún grado de urgencia, contar con una contraparte social (comunitaria, organizacional u otra denominación equivalente). Dadas las características de la iniciativa estudiada en el área, el tipo organizacional más pertinente en este contexto será indudablemente el de “organización de usuarios de aguas” –en cualquiera de las formas específicas, consignadas en el Código de Aguas- a fin de que los organismos del Estado tengan la posibilidad cierta de interlocutar con una o más organizaciones de usuarios de aguas (OUA's) en la quebrada de Aroma en particular y/o en la pampa del Tamarugal, en general. La situación existente durante la etapa de prefactibilidad del presente Proyecto, es la completa ausencia de OUA's u otra organización comunitaria o de otro carácter que ya sea en función de sus integrantes, amplia base societaria u otro elemento distintivo, pudiera ser efectivamente validada como contraparte social en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos en el área de estudio. Independiente de cuál sea el escenario futuro, ya sea pasando a etapa de factibilidad del Proyecto así como cualquier otra alternativa, se hace necesario promover e impulsar la conformación de OUA's en el territorio. La conformación de una o más de este tipo de organizaciones no sólo significará la efectiva presencia de una contraparte social para las etapas siguientes de este mismo Proyecto u otra iniciativa en el ámbito de los recursos hídricos, sino que –en la medida de que esta/s naciente/s organización/es cuente/n con el acompañamiento y asesoría pertinentes- se podrá anticipar e ir perfilando futuros escenarios en los se requiera de organizaciones sólidas para la gestión / administración de infraestructura de riego u otros requerimientos en la materia.

2. *Profundizar análisis en torno de la tenencia de la tierra.* Se recomienda estudiar con mayor profundidad la situación de la tenencia de la tierra –uso efectivo- versus la propiedad jurídica de ésta, ya que se han observado diferencias considerables entre la información “oficial”, proporcionada por Bienes Nacionales, y el uso u ocupación efectiva de la tierra. El área de estudio se caracteriza por estar ubicada en un sector rural de la comuna de Huará, el cual por sus características geomorfológicas y climáticas, albergó en el pasado actividad agrícola y ganadera. Esta actividad aún se mantiene en la Quebrada, sin embargo con intensidad decreciente en el tiempo. Se pueden encontrar algunos agricultores de ascendencia indígena aymara que cultivan el lecho del río en los sectores de Aroma, Misticsa, Pailca, Cala Cala, y Ariqueña, encontrándose también algunos sectores en los que se desarrolló actividad agrícola en el pasado (en este caso se suma también el sector de Curaña), encontrándose eras abandonadas, pircas o construcciones tipo corral que hacen suponer también una mayor presencia de uso ganadero de la quebrada en el pasado. Los agricultores que ocupan actualmente estos sectores reconocen límites a los terrenos de los que son tenedores y los de sus vecinos, y han manifestado el uso consuetudinario de estas tierras por parte de sus antepasados. Para el caso específico de la quebrada de Aroma, fue posible constatar que la propiedad jurídica no necesariamente les corresponde, siendo que para 10 propiedades estudiadas, solamente dos son reconocidas como regularizadas en su dominio por parte del Ministerio de Bienes Nacionales.

3. *Atender a las particularidades del contexto del Proyecto.* Es necesario tener en consideración un elemento de carácter transversal y con un sin número de consecuencias en los distintos ámbitos del Proyecto, mucho más allá de la sola “ingeniería” y por ello con múltiples aristas comunicacionales, políticas, culturales, entre muchas otras, y es el hecho de que el sistema acuífero de la pampa del Tamarugal representa la fuente de agua no sólo para el consumo humano en las distintas concentraciones urbanas de la Región de Tarapacá sino que también para las actividades extractivas que representan a su vez el motor de la estructura económica regional: la minería. Es este un elemento que es necesario tener siempre a la vista y que al menos en parte, explica algunas otras particularidades en la Región, con posible incidencia en posteriores etapas del Proyecto y que se enuncian sucintamente a continuación:
 - a) El Consejo Regional de Tarapacá, que al igual que en el resto del país ha sido recientemente generado por un mecanismo de elección universal, demanda un rol más activo y protagónico en el desarrollo del Proyecto, no sólo por haber recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) involucrados en su etapa de prefactibilidad, sino que por la creciente relevancia (sensibilidad) que tiende a tomar este o cualquier otro proyecto en torno del “agua” en la Región.
 - b) A diferencia de la mayor parte del resto de las regiones del país, en la de Tarapacá existe un centro altamente especializado y con un posicionamiento creciente en el ámbito científico regional y que será necesario tener en consideración en las etapas siguientes del Proyecto. Es el caso del Centro de Investigación y Desarrollo en Recursos Hídricos (CIDERH), dependiente de la Universidad Arturo Prat y que cuenta con financiamiento del Gobierno Regional y de distintas empresas mineras con presencia en la Región.
 - c) La realización de la denominada “Marcha por el Agua”, la manifestación realizada durante la sesión de la Comisión de Fomento Productivo del Consejo Regional en la que se analizaba el presente Proyecto, entre otras actividades de movilización ciudadana en la Región -la mayor parte de éstas, en la propia capital regional, Iquique-

así como la articulación de la propia Comunidad de Pueblos Indígenas Unidos de las Quebradas de Aroma, Tarapacá y Coscaya, quienes dicen representar a “23 pueblos y más de 3 mil personas”, más allá de situaciones formales y/o grado de representatividad, son indicadores claros de una forma distinta de enfrentar situaciones potencialmente conflictivas que pudieran afectar a los poblados del interior. Esto es, desde la capital regional, con movilizaciones ciudadanas y de forma integral, no necesariamente frente a cada fuente de conflicto en particular y/o de forma separada.

4. *Generar mecanismos claros y validados entre los distintos actores para la entrega de los derechos de aguas que se creen.* Según lo expresado por distintos actores en los variados mecanismos de participación ciudadana aplicados, se deberían generar, agregan, “*garantías por parte del Estado*” en cuanto a la reserva de agua para el proyecto y a la entrega de los derechos de aprovechamiento que genere este tipo de proyectos a los agricultores, y más específicamente a las comunidades indígenas ubicadas en la cuenca estudiada. Solo de esta manera se podrán reconstruir y/o acrecentar las confianzas hacia el Estado y sus instituciones representativas para este tipo de proyectos.
5. *Considerar proceso de consulta indígena según estándares del Convenio 169.* En lo que sigue del Proyecto, debe implementarse un proceso de participación y consulta indígena según los estándares del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), esto en pos de la recomendación efectuada por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en cuanto “se debe consultar [a los pueblos indígenas] en las primeras etapas del plan... y no únicamente cuando surja la necesidad de obtener la aprobación de la comunidad”²³. Tanto los poseedores de los derechos de aprovechamiento de aguas, los dueños y/o usufructuarios de algunos de los terrenos afectados y un importante porcentaje de los agricultores potencialmente beneficiarios corresponden a organizaciones y/o personas de ascendencia indígena del pueblo Aymara.

El proceso de participación y consulta debe estar íntimamente ligado al desarrollo de la ingeniería del proyecto, por lo que los procesos deben ser consensuados con el pueblo afectado, a través de sus instituciones representativas, idealmente en forma previa a la próxima etapa de factibilidad, en caso de implementarse. La propuesta en este sentido es la conformación de una mesa de trabajo con los representantes y/o líderes de las organizaciones que forman parte del área afectada en un proceso de autodeterminación y tal como se indica anteriormente, en el marco de un proceso previamente consensuado con el pueblo afectado en esta instancia, de manera de obtener como producto de este trabajo los aspectos distintivos de los que serán posteriormente, los “*términos de referencia*” de la etapa siguiente del Proyecto, en concordancia con las inquietudes de las comunidades indígenas afectadas directamente. Así entonces, se propone “*anticipar*” una posible fuente de conflicto y de esta forma intentar atenuar el habitual reclamo inicial de parte de las comunidades, en orden a recién enterarse de este tipo de proyectos una vez que han sido licitados y ya adjudicados a una empresa consultora. En definitiva, se recomienda la inclusión expresa del proceso de “*consulta indígena*”, ya sea como parte del mismo componente PAC ó bien como un apartado diferenciado, puesto que probablemente la sola omisión de éste – en una siguiente etapa del Proyecto- generaría una potencial fuente de conflicto.

²³ Sentencia caso pueblo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador, año 2012.



Se debe destacar que es el Estado de Chile, mediante sus instituciones, quien debe implementar la Consulta Indígena, cuyo procedimiento debe ser consensuado con las comunidades indígenas afectadas y el Estado es quien debe disponer los recursos necesarios para su implementación. Adicionalmente, el carácter de la consulta tendría que ser vinculante, ya que la medida tiene como finalidad ir en favor de los Pueblos Indígenas.

