Comisión Nacional de Riego

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE"

INFORME FINAL

TOMO VI
"Participación Ciudadana"

SANTIAGO, MARZO DE 2015

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE"

INFORME FINAL

TOMO VI

"Participación Ciudadana"

Estudio Elaborado por:

TECNICA Y PROYECTOS S.A. - AGENCIA EN CHILE
Dirección: Av. Don Carlos 2939 Oficina 904, LAS CONDES - SANTIAGO
Fono: +56 02 23352289
www.grupotypsa.cl

SANTIAGO, MARZO DE 2015

ÍNDICE DE TOMOS

TOMO I: ESTUDIOS PRELIMINARES

1. ASPECTOS GENERALES
2. REVISIÓN GENERAL DE ANTECEDENTES
3. PRIMERAS VISITAS SOBRE EL TERRENO
4. DIAGNÓSTICO PRELIMINAR
5. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS
6. DEFINICIÓN PRELIMINAR DE CARACTERÍSTICAS DE LAS ALTERNATIVAS
7. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

ANEXOS

TOMO II ESTUDIO AGROECONÓMICO

1. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL ÁREA DE LOS ESTUDIOS AGRONÓMICOS
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS PRODUCTIVOS BÁSICOS
3. INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO
4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL AGROPECUARIA
5. SITUACIÓN SIN PROYECTO
6. SITUACIÓN CON PROYECTO
7. BENEFICIOS AGRÍCOLAS NETOS DEL PROYECTO

ANEXOS

TOMO III ESTUDIOS HIDROLÓGICOS

1. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS
2. ESTUDIO DE REGULACIÓN

ANEXOS

TOMO IV - GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

1. ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS
2. SISMICIDAD

ANEXOS

TOMO V - ESTUDIO AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. DEFINICIÓN DE LAS PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS DEL PROYECTO

3. LÍNEA BASE
4. ANÁLISIS DE LALEGISLACIÓN AMBIENTAL Y PLAN DE CUMPLIMIENTO
5. ANÁLISIS DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA
6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
7. PLAN DE MANEJO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL
8. ZONAS DE RESTRICCIÓN AMBIENTAL
9. CONCLUSIONES
10. PROPOSICIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES EN PRÓXIMAS ETAPAS
11. COSTOS AMBIENTALES ESTUDIO PREFACTIBILIDAD
12. RESUMEN EJECUTIVO

ANEXOS

TOMO VI - PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. CONCEPTOS Y CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
2. CARACTERÍSTICAS POLITICO-ADMINISTRATIVAS
3. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS
4. CARACTERÍSTICAS SOCIALES
5. CARACTERÍSTICAS EDUCACIONALES
6. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS
7. ORGANIZACIONES
8. CARACTERÍSTICAS TURÍSTICAS
9. REUNIONES DE TRABAJO REALIZADAS
10. ENTREVISTAS A ACTORES CLAVES
11. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO (18.07.13)
12. PRIMER CICLO DE REUNIONES DE PAC (23.10.13)
13. 2DO CICLO DE REUNIONES DE PAC (17 Y 18.07.14)

14 3ER CICLO DE REUNIONES DE PAC (11 Y 12.12.14)

15. COMPOENENTE GÉNERO EN EL ESTUDIO

ANEXOS

TOMO VII - TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

1. INTRODUCIÓN
2. POLIGONAL Y RED BÁSICA
3. CARTOGRAFÍA

ANEXOS

TOMO VIII - DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO LEGAL
2. DERECHOS ZONA DE RIEGO
3. DERECHOS ZONA DE EMBALSES
4. DIAGNÓSTICO LEGAL

ANEXOS

TOMO IX - DISEÑO DE LAS OBRAS Y VALORACIÓN ECONÓMICA

1. INTRODUCCIÓN Y DATOS DE PARTIDA
2. TIPOLOGÍA DE PRESA Y OBRAS ANEXAS
3. EVACUADOR DE CRECIDAS
4. ALTURA DE PRESA
5. OBRAS DE DESVÍO DEL RÍO Y DESAGUES DEL EMBALSE
6. OBRAS COMPLEMENTARIAS
7. ESTUDIO DEL POTENCIAL HIDROELÉTRICO
8. ANÁLISIS DE COSTOS
9. EVALUACIÓN DE LOS EMBALSES COMO CONTROL DE CRECIDAS
10 ESTUDIO DE TENENCIA DE LA TIERRA
11. EVALUACIÓN ECONÓMICA
12. CONCLUSIONES

ANEXOS

TOMO X - PLANOS

HOJAS TOPOGRÁFICAS

ESTUDIO AGROECONÓMICO

ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

INGENIERÍA

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ", REGIÓN DEL MAULE

TOMO VI – PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ÍNDICE

1 CONCEPTOS Y CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 1-1
2 CARACTERÍSTICAS POLITICO-ADMINISTRATIVAS 2-1
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 2-1
2.2 ANTECEDENTES DE LA REGIÓN DEL MAULE 2-3
2.3 ANTECEDENTES DE LA PROVINCIA DE LINARES 2-4
2.4 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE LONGAVÍ 2-6
2.5 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE RETIRO 2-6
2.6 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE PARRAL 2-6
2.7 ÁREA DE ESTUDIO 2-7
3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS 3-1
3.1 POBLACIÓN 3-1
3.2 POBLACIÓN URBANA Y RURAL 3-3
3.3 POBLACIÓN POR EDADES 3-4
3.4 POBLACIÓN INDÍGENA 3-5
4 CARACTERÍSTICAS SOCIALES 4-1
5 CARACTERÍSTICAS EDUCACIONALES 5-1
6 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS 6-1
6.1 REGIÓN Y PROVINCIA 6-1
6.2 COMUNAS 6-2
6.3 SOCIEDADES AGRÍCOLAS 6-6
6.4 ACTIVIDAD TURÍSTICA 6-6
7 ORGANIZACIONES 7-1
7.1 JUNTA DE VIGILANCIA RÍO LONGAVÍ 7-1
7.2 SISTEMA DIGUA 7-8
7.3 ORGANIZACIONES INDÍGENAS 7-13
8 ACTIVIDADES DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA ESTE ESTUDIO 8-1
8.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES Y RELEVANTES 8-1
8.2 ENTREVISTAS A ACTORES RELEVANTES 8-2
8.3 REUNIONES CON LA CIUDADANÍA 8-5
9 COMPONENTE GÉNERO EN EL ESTUDIO 9-1
9.1 CONCEPTO DE GÉNERO 9-1
9.2 PARTICIPACIÓN POR GÉNERO EN EL ESTUDIO 9-1
9.3 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LOS BENEFICIARIOS 9-2

ANEXOS (EN SOPORTE DIGITAL)

ANEXO PAC01	MINUTA PROYECTO LONGAVÍ
ANEXO PAC02	MATRIZ DE ANÁLISIS ACTORES RELEVANTES Y ENTREVISTAS
ANEXO PAC03	ASISTENCIA A PRESENTACIÓN DEL PROYECTO
ANEXO PAC04	LISTA DE ASISTENCIA PAC LONGAVÍ 23.10.13
ANEXO PAC05	FICHA SISTEMATIZACIÓN 1ª REUNIÓN LONGAVÍ 23.10.13
ANEXO PAC06	EVALUACIÓN REUNIÓN LONGAVÍ 23.10.13
ANEXO PAC07	LISTA DE ASISTENCIA PAC PARRAL 23.10.13
ANEXO PAC08	FICHA SISTEMATIZACIÓN 1ª REUNIÓN PARRAL 23.10.13
ANEXO PAC09	EVALUACIÓN REUNIÓN PARRAL 23.10.13
ANEXO PAC10	TRÍPTICO 2A PAC EMBALSE LONGAVÍ
ANEXO PAC11	LISTA DE ASISTENCIA PAC VILLEGAS 17.07.14
ANEXO PAC12	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC VILLEGAS 17.07.14
ANEXO PAC13	TARJETAS PAC VILLEGAS 17.07.14
ANEXO PAC14	EVALUACIÓN PAC VILLEGAS 17.07.14
ANEXO PAC15	LISTA DE ASISTENCIA PAC PARRAL 18.07.14
ANEXO PAC16	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC PARRAL 18.07.14
ANEXO PAC17	TARJETAS PAC PARRAL 18.07.14
ANEXO PAC18	LISTA DE ASISTENCIA PAC LONGAVÍ 18.07.14
ANEXO PAC19	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC LONGAVÍ 18.07.14
ANEXO PAC20	TARJETAS PAC LONGAVÍ 18.07.14
ANEXO PAC21	EVALUACIÓN PAC LONGAVÍ 18.07.14
ANEXO PAC22	LISTA DE ASISTENCIA PAC LONGAVÍ 11.12.14
ANEXO PAC23	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC LONGAVÍ 11.12.14
ANEXO PAC24	EVALUACIÓN PAC LONGAVÍ 11.12.14
ANEXO PAC25	LISTA DE ASISTENCIA PAC VILLEGAS 11.12.14
ANEXO PAC26	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC VILLEGAS 11.12.14
ANEXO PAC27	LISTA DE ASISTENCIA PAC PARRAL 12.12.14
ANEXO PAC28	FICHA DE SISTEMATIZACIÓN PAC PARRAL 18.07.14

1 CONCEPTOS Y CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

"*La participación ciudadana se define como el proceso donde los actores sociales, organizados o no organizados, afectados e interesados por una decisión, que se desenvuelven en el ámbito público o privado, se involucran con sus opiniones, propuestas, y observaciones en torno a los temas socio-ambientales, a fin de que el proceso de toma de decisiones se lleve a cabo de forma objetiva, transparente y justa*" (Fuente: Manual Participación Ciudadana para Iniciativas del Ministerio de Obras Públicas).

La participación ciudadana en los proyectos de infraestructuras es una orientación que facilita el diálogo entre la administración del estado y los ciudadanos, para que los proyectos, programas y políticas públicas respondan efectivamente a las necesidades de la sociedad, y que exista una mayor transparencia y conocimiento de la gestión por parte de la ciudadanía.

Por acuerdo del Consejo de Ministros Nº144 del 16 de junio de 2010, se encomienda a la CNR el estudio de las primeras fases de los Proyectos de Riego (Pre-Inversión), vale decir: Idea y Prefactibilidad.

En este marco es que por Resolución N°4.289 de 2012 del Gobierno Regional del Maule y Resolución Exenta N°3.843 del 2012 de la CNR se aprobó el Convenio Mandato suscrito entre las partes para la ejecución del Estudio de Prefactibilidad Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví, Región del Maule, código BIP 30124712-0 con su respectivo programa de Participación Ciudadana.

Hace algunos años que las actividades de participación son respaldadas por la Ley Nº20.500 del 16/02/2011 Sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública, la que indica lo siguiente en el Título IV, Artículo 70 y 71.

Artículo 70 *Cada órgano de la Administración del Estado deberá establecer las modalidades formales y específicas de participación que tendrán las personas y organizaciones en el ámbito de su competencia.*

Las modalidades de participación que se establezcan deberán mantenerse actualizadas y publicarse a través de medios electrónicos u otros.

Artículo 71.- *Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, cada órgano de la Administración del Estado deberá poner en conocimiento público información relevante acerca de sus políticas, planes, programas, acciones y presupuestos, asegurando que ésta sea oportuna, completa y ampliamente accesible. Dicha información se publicará en medios electrónicos u otros.*

El programa de Participación para este estudio se encuentra vinculado a procesos de difusión de las metas, alcances y decisiones; de obtención y entrega de información; de consulta sobre acciones diseñadas, medidas consideradas y de apropiación de las decisiones por parte de los actores. Cuando la ciudadanía ha participado en el proceso, se encuentra comprometida con los procedimientos y con los resultados esperados, lo que ayuda eficazmente en la validación del estudio.

Este programa aspira a otorgar validez y transparencia a las decisiones y a aportar conocimientos específicos de acuerdo a las características ambientales y socio-culturales existentes en el territorio que envuelve el mejoramiento del sistema de riego en Río Longaví.

En el presente estudio, la Participación Ciudadana es un proceso de comunicación, a través del cual los actores involucrados en el proyecto no sólo son informados acerca del mismo, sino que también desarrollan la capacidad de opinar, intervenir y participar en la toma de decisiones y en la ejecución de sus actividades.

De este modo, se busca vincular los sectores público-privados con la ciudadanía, para facilitar el intercambio de información, consulta, negociación y resolución, detectando anticipadamente posibles conflictos que puedan generarse en la comunidad como efecto de la intervención, minimizando así el impacto en las dinámicas sociales, territoriales y ambientales a nivel local.

Una correcta participación de los actores involucrados ayudará a obtener un proyecto integral, ya que permite prever las problemáticas presentes en el territorio, favoreciendo la transparencia del proceso. Además, de este modo el Proyecto

queda legitimado frente a la comunidad, facilitando el proceso de empoderamiento comunitario y el posterior monitoreo.

La Comunidad relacionada con el proyecto fue:

- ✓ La población aledaña a las obras propuestas que se verá afectada por las mismas.
- ✓ Los agricultores beneficiarios del riego aportado por las obras propuestas.
- ✓ Los agricultores que perciben amenazas de sus sistemas de riego con las obras propuestas.
- ✓ Las instituciones públicas y privadas vinculadas con el proyecto.
- ✓ Otros, que no siendo afectados o beneficiados directos, se interesaron por participar del proyecto.

El Programa de Participación Ciudadana incluyó mecanismos de comunicación y de difusión, con metodologías y herramientas participativas coherentes con sus objetivos, como consultas, entrevistas y reuniones. Su objetivo general fue integrar a la comunidad, a las autoridades y a los servicios relacionados en el desarrollo del proyecto, a través de estas consultas, entrevistas y reuniones, informando de la finalidad y alcances del estudio, y recogiendo cualquier información, inquietudes, intereses y opiniones de los ciudadanos, para incorporarlas al Estudio de ingeniería siempre que resultara técnica y económicamente factible.

Los objetivos específicos fueron:

1. Contextualizar social y territorialmente el área de Influencia del proyecto.
2. Identificar y caracterizar los actores relevantes, tanto comunitarios como institucionales.
3. Difundir los objetivos y alcances del estudio a los actores relevantes identificados.
4. Conocer e incorporar las opiniones, inquietudes, conocimientos y sugerencias de los actores sociales relevantes al proyecto, en la medida que sea factible.
5. Elaborar un plan de trabajo de Participación Ciudadana, a partir de las inquietudes recogidas, para desarrollarlo durante la etapa de construcción de las obras.

El trabajo de caracterización de la población desarrollado en este estudio estuvo basado en terrenos y recopilación de información estadística secundaria de la zona que se comienza a estudiar.

Los datos del Censo del año 2002 permitieron realizar una descripción del área de estudio a nivel demográfico y socio económico, complementando este último con los datos de la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) aplicada el año 2011, con los datos recogidos por el Censo Agropecuario del año 2007 y con los datos disponibles en la Biblioteca del Congreso Nacional al año 2013.

Tabla 1-1 Resumen y organización de los trabajos que integran la PAC a lo largo del Estudio

ETAPA	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	PRODUCTO ESPERADO
1	Revisión de antecedentes.	Iniciar el proceso de contextualización del área de Influencia del proyecto	Identificación y caracterización preliminar del área de influencia del proyecto
2	Visitas a terreno, contactos y entrevistas a 6 informantes clave.	Iniciar el análisis e identificación de agentes relevantes para el proyecto	Registro de antecedentes
			Registro de actores relevantes
			Diagnóstico de la situación social y organizacional
	Entrevistas y acompañamiento a las encuestas agronómicas.	Identificación de agentes más relevantes y apoyo metodológico para desarrollar las encuestas agronómicas	Registro de actividad. Registro documental de las entrevistas realizadas
3	Reuniones iniciales	Informar y consultar a la comunidad interesada sobre el proyecto	Ficha de Sistematización de Reuniones
			Registro de la actividad
			Matriz de actores relevantes terminada
			Primer Informe de avance de PAC
4	Visitas a terreno, contactos y entrevistas a 4 informantes clave.	Análisis e identificación de agentes relevantes para el proyecto	Registro de antecedentes.
			Registro de actores relevantes
			Diagnóstico de la situación social y organizacional
5	Reuniones intermedias	Dar a conocer las alternativas del estudio a los actores relevantes	Registro de la actividad
		Recoger información y responder inquietudes	Segundo Informe de avance de PAC
8	Reuniones finales	Informar de los resultados del estudio y de los pasos siguientes del proyecto	Registro de la actividad
		Recoger información y responder inquietudes	Tercer Informe de avance de PAC
	Reunión interna con CNR para presentar el video del proceso PAC.	Informar de los resultados del estudio y del proceso de PAC	Registro de la actividad.
			Video de reuniones y del proceso PAC
	Elaboración del Informe Final de PAC	Síntesis de actividades PAC	Informe Final de Participación Ciudadana
			Plan de PAC para etapa siguiente del proyecto

Fuente: Elaboración propia

2 CARACTERÍSTICAS POLITICO-ADMINISTRATIVAS

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Por Resolución N°4.289 de 2012 del Gobierno Regional del Maule y Resolución Exenta N°3.843 del 2012 de la CNR se aprobó el Convenio Mandato suscrito entre las partes para la ejecución del Estudio de Prefactibilidad Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví, Región del Maule, código BIP 30124712-0 con su respectivo programa de Participación Ciudadana.

En la cuenca de Río Longaví se proyecta una gran superficie de demanda de riego, que no ha sido posible satisfacer por tener características nivales escasas, provocando déficit hídrico en la época estival. En la cuenca, si bien existen además dos embalses: Bullileo y Digua que regulan 60 y 220 hm^3 al año respectivamente, se hacen insuficientes para la demanda hídrica de la cuenca. Según estudios anteriores, el río Longaví aún cuenta con recursos excedentes posibles de ser almacenados.

La información geográfica y demográfica ha sido consultada en bases de datos públicas y documentos de organismos públicos, para contextualizar las dimensiones de su ámbito social.

La zona del estudio se encuentra en la zona central de Chile, casi en su totalidad en la VII Región, provincia de Linares, a aproximadamente 300 km al sur de Santiago. Si bien el sitio proyectado para posibles embalses se encuentra en la comuna de Parral, el actual sistema de riego del río Longaví, abarca las comunas de Parral, Retiro y Longaví.

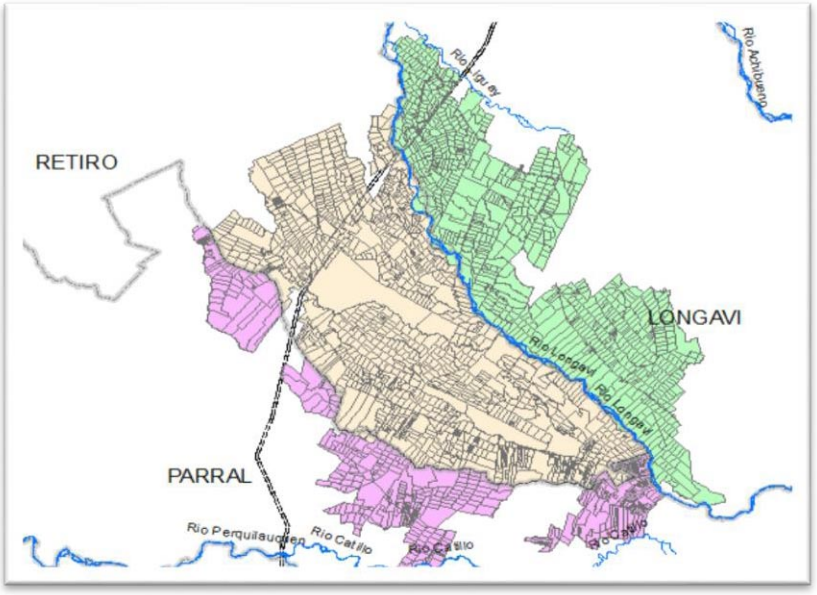


Figura 2.1-1. Ubicación geográfica del área de estudio

Actualmente la distribución del riego por comuna es la siguiente:

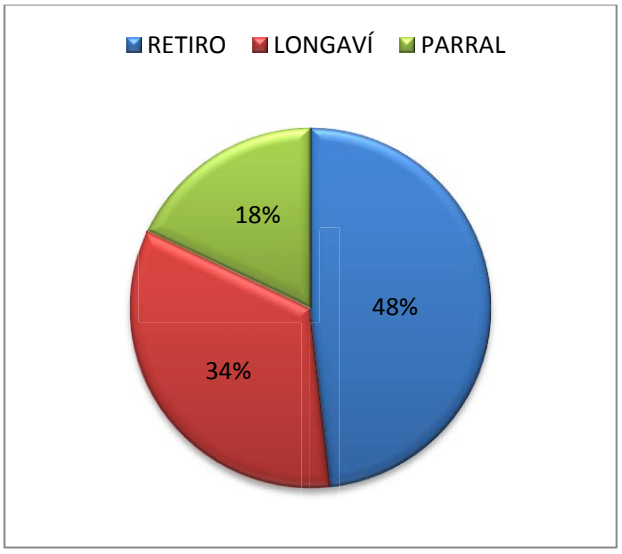


Figura 2.1-2. Porcentaje de Riego actual por Comuna beneficiada

Por otra parte el área de estudio se puede dividir en dos grandes sistemas: el sistema Longaví que se alimenta con aguas del Río Longaví y el Sistema Digua que se alimenta con recursos del embalse Digua.

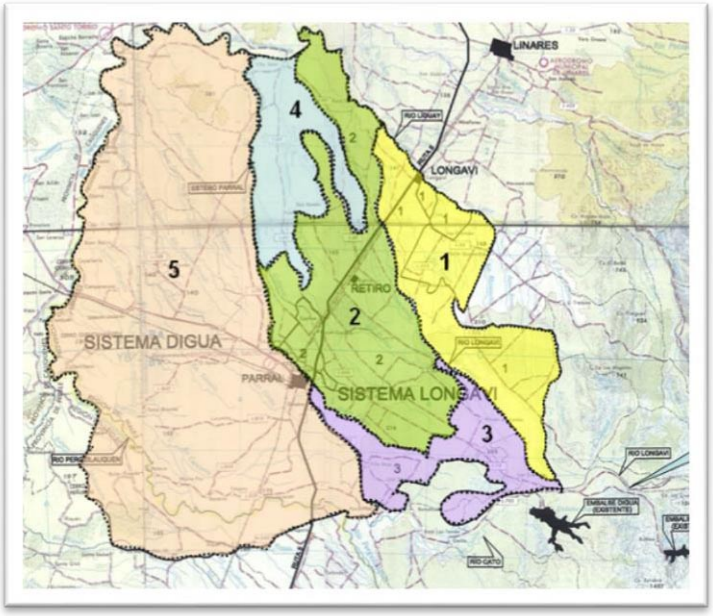


Figura 2.1-3. Ubicación geográfica del área de estudio

Fuente: Archivo CNR

2.2 ANTECEDENTES DE LA REGIÓN DEL MAULE

Como ya se mencionó, el área del proyecto se encuentra inserta en la VII Región del Maule, que ocupa el quinto lugar en concentración de población en el país. La VII Región del Maule cuenta con una superficie de 30.296 km^2, equivalente a un 4% del total nacional, y tiene una población estimada al año 2010 de 1.007.831 habitantes (Fuente: INE). La región está compuesta por las provincias de *Cauquenes* (Capital Cauquenes), *Curicó* (capital Curicó), *Linares* (capital Linares) y *Talca* (Capital Regional y Provincial, Talca).

Durante la época colonial, la actual comuna era la parte meridional de la denominada "Isla del Maule", por estar rodeada de las aguas de los ríos Perquilauquén, Loncomilla y Maule y, asimismo, por las aguas de las cumbres andinas. Hasta las primeras décadas de la República, dependía administrativamente de Concepción y, en menor medida, de la ciudad de Chillán. A través de la estación de ferrocarriles de la entonces localidad de Rinconada de Parral, se iniciaba el camino rural hacia la Hacienda de Calivoro, cuyos propietarios (Manzano) eran penquistas.

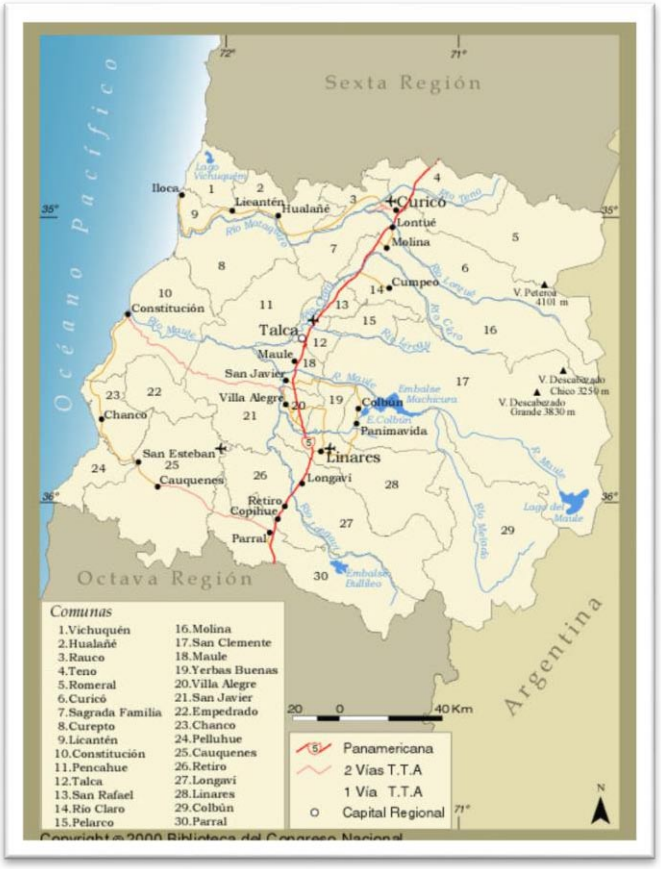


Figura 2.2-1 Ubicación Político Administrativa del proyecto

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional, 2002

La VII Región se enmarca entre los 34° 41’ y 36° 33’ de latitud Sur, y entre los 70° 20’ de longitud Oeste y el Océano Pacífico. Su capital regional Talca, está localizada a 35° 26’ de latitud Oeste, a orillas del río Claro, con una población de 908.097 habitantes (Censo 2002), una densidad poblacional de 27,5 hab/km^2 y un crecimiento anual de la población del 1,95%.

Los límites político-administrativos de la Región VII, según los datos del INE de 2007 son:

- Norte, la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, destacando los siguientes accidentes de tipo geográfico-físicos, de mar a cordillera: paralelo astronómico del trigonométrico cerro Pantanillos, estero Las Garzas, estero San Pedro de Alcántara, línea de cumbres que limita por el oriente la hoya de la quebrada Rarín, línea de cumbres que limita por el sur la hoya del estero San Pedro de Alcántara, línea de cumbres que limita por el poniente la hoya del estero Nilahue, linderos prediales, estero Los Negros, línea de cumbres que limita por el sur y oriente la hoya del estero Las Palmas o Quiahue, línea de cumbres, linderos prediales, estero Chimbarongo, quebrada Las Cortaderas hasta su origen y línea de cumbres que limita por el sur la hoya del río Tinguiririca hasta la frontera con la República Argentina.
- Este, la República de Argentina.
- Sur, la Región del Bío-Bío, destacando los siguientes accidentes de tipo físico-geográficos, línea de cumbres que limita por el Norte la hoya del río Ñuble, río Perquilauquén, río Viejo Perquilauquén, río Ñiquén, linderos prediales estero Virquinco, estero Colomávida, estero Michai o Pichimávida, lindero predial, estero La Raya, estero Huedque, quebrada Pichihuedque, línea recta, quebrada La Zanja, linderos prediales y estero Tregualemu hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.
- Oeste, el Océano Pacífico.

2.3 ANTECEDENTES DE LA PROVINCIA DE LINARES

De las cuatro provincias de la Región, Linares es la única que no tiene acceso al mar. Se ubica a 303 km de Santiago y está situada entre los ríos Maule por el norte (límite con la Provincia de Talca) y Perquilauquén, por el sur (límite con la provincia de Ñuble, de la VIII Región del Biobío), la Cordillera de Los Andes por el este y el río Loncomilla y el Valle de Cauquenes por el oeste.

La Provincia tiene con una superficie de 10.050,2 Km^2 y presenta un aspecto preferentemente llano en su sector central (depresión intermedia), sólo interrumpido al noroeste por la Cordillera de la Costa y, al sur, por los lomajes del sector de Parral.

El sector cordillerano de la provincia se extiende desde el límite con el Valle Central hasta la frontera con Argentina. Se divide en el sector precordillera y el sector Cordillera, a partir de los 900 msnm hasta la frontera con Argentina. La precordillera, con un territorio generalmente de difícil penetración por sus laderas abruptas y ríos encajonados, comprende el piedemonte y los primeros cerros del macizo Andino. La Cordillera de los Andes, propiamente tal, cuya altura es considerablemente menor respecto de las regiones más septentrionales (promedio inferior a 4.000 m s.n.m.), tiene como sus mayores alturas el cerro El Toro (3.081 m s.n.m.) y el Nevado de Longaví (3.242 m s.n.m.).

Entre los numerosos ríos de la Provincia, destacan: Achibueno, Ancoa, Putagán, Longaví, Melado, Maule, Perquilauquén, Loncomilla y Purapel.

Figura 2.3-1. Comunas en la zona del proyecto

Fuente: *www.gobernacionlinares.gov.cl*

2.4 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE LONGAVÍ

Longaví, viene del mapudungun 'cabeza de culebra' Lonko Filu, es una comuna que se emplaza en el sector oriente del Valle Central, destacando en ella la presencia de ríos como el Achibueno, Longaví y Liguay. Hacia la Cordillera de los Andes se observa una gran cantidad de cerros y colinas boscosas, que dan paso a montañas nevadas, siendo el principal atractivo el Nevado de Longaví.

La ciudad de Longaví se encuentra ubicada al costado oriente de la Ruta 5 Sur, destacándose por ser una ciudad construida bajo la forma clásica de las ciudades coloniales, plano damero, en manzanas. Longaví tiene la particularidad de ser junto a Talca y una parte de Viña del Mar, las únicas ciudades chilenas en tener las calles numeradas según sus puntos cardinales. Habiendo seis manzanas desde poniente (Costado Ruta 5 Sur) a oriente y alrededor de doce manzanas de norte (Ribera Sur del Rio Liguay) a sur.

En la última década la expansión de la ciudad se ha prolongado hacia el poniente, más allá del eje vial, formándose Villa Longaví. También hacia el sur oriente de la ciudad se han construido una serie de conjuntos habitacionales. La Plaza de Armas de Longaví, es el centro de la ciudad, en su lado este, se encuentran las dependencias de la Ilustre Municipalidad de Longaví, el Teatro Municipal y también la sucursal del Banco Estado. En su lado sur se encuentra la Parroquia San Lorenzo, dependiente de la Diócesis de San Ambrosio de Linares. Otros sitios importantes de la ciudad son el Complejo Deportivo Municipal, ubicado en la calle 1 Sur, entre 2 y 3 Oriente, que cuenta con una Piscina, Gimnasio, Canchas de Tenis y de Fútbol.

2.5 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE RETIRO

La municipalidad fue fundada oficialmente el 22 de diciembre de 1891, con el nombre de Municipalidad de Rinconada de Parral, y administraba las subdelegaciones: Curipeumo; San José, San Nicolás; y Rinconada, del Departamento de Parral. El Presidente Ramón Barros Luco tenía su casa de descanso en esa zona. Por ello, Retiro era visitado frecuentemente por conocidos políticos de la época, los que contribuían a la toma de decisiones para la marcha del país, razón por la cual, a la propiedad de Don Ramón Barros Luco, se le denominaba "La Moneda Chica". Esta singularidad hizo que el pueblo contase tempranamente con servicio telefónico. El nombre de "Retiro" le fue otorgado al pueblo y a la comuna, justamente por ser el lugar de retiro - de descanso - del Presidente Barros Luco.

El pueblo de Retiro, la cabecera comunal, tiene alrededor de 3.300 habitantes, en tanto que Copihue, que lo sigue en población, tiene cerca de 1.300 y la aldea de Villaseca, algo más de 300. Otros lugares de la comuna son: El Ajial, Los Cuarteles (parte), Quillaimo, Romeral y Santa Isabel. Entre 1992 y 2002 la población comunal descendió en un 6,2%, lo que en términos absolutos corresponde a alrededor de 1.200 personas. En el mismo lapso, la población de la cabecera comunal creció solamente en 70 habitantes.

Retiro posee varios sitios de interés para el visitante. Entre otros, la casona que está ubicada frente a la Plaza de Armas de Retiro, la casa patronal del Presidente Ramón Barros Luco (cabe señalar que esta propiedad está situada en el camino viejo de Retiro y hoy es propiedad de don Joaquín García Huidobro. Otras antiguas casa son la de la familia de don Germán Bauerle Feisser, ubicada en la localidad de Copihue y la casa patronal de la ex hacienda San Nicolás, construida en 1872 en estilo colonial (hoy seriamente dañada por el terremoto de 2010), que perteneció desde 1872 hasta principios de la década de los ochenta a la familia Edwards y en cuyo jardín se encontraba la escultura de Cristóbal Colón que actualmente se encuentra en la plaza de armas de Parral. La Estación de ferrocarriles de Retiro es también emblemática, y aunque hoy ya no realiza servicio de pasajeros permanece activa para convoyes de cargas.

2.6 ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE PARRAL

Parral fue fundado oficialmente, el 27 de febrero de 1795, según Decreto de Ambrosio O'Higgins, como "Villa Reina Luisa del Parral", en homenaje a la esposa de Carlos IV, Rey de España, que llevaba dicho nombre. Los propios vecinos habían sugerido San José de Florida Blanca, en virtud de que había un conde, ministro del Rey español que llevaba ese nombre, pero O´Higgins desechó esta idea. Existía en ese tiempo un sacerdote que tenía una parroquia rural, se trata de don Bernardo de Barriga, quien facilitó cincuenta cuadras de terreno para que se fundara el pueblo de Parral, dentro de su doctrina. Su iglesia estaba en calle Igualdad, casi al llegar a Aníbal Pinto, donde hoy se levanta la casa de don Walterio Acuña. Más de veinte personas se habían juntado a su alrededor y construyeron viviendas, luego que fracasó el

intento de fundar una ciudad en las inmediaciones del río Perquilauquén, cuarenta y cinco años antes que se fundara Parral. Ese primer poblado recibió el nombre de Natividad de Huenutil y fue destruido por las inundaciones del río.

Parral nace a pocos metros de una vertiente llamada Puquio que abasteció con agua de gran pureza a su población. La fuente de agua aún se conserva en una propiedad ubicada en calle Ignacio Carrera Pinto, entre Pablo Neruda y Aníbal Pinto, muy cercana a la Plaza de Armas.

La Comuna de Parral es la principal productora de arroz de nuestro país, produciendo aproximadamente el 60% de la producción nacional, lo que equivale al 30% del consumo de arroz elaborado de Chile, siendo este cereal el rubro principal, en relación a su economía.

El arroz es un cereal que se siembra en nuestro país desde la década del 20 del siglo pasado y comercialmente, desde la década del 30. En Parral se masificó en la década del 60, gracias a la construcción del Embalse Digua, ubicado en la precordillera de Parral. Tiene una capacidad de riego de 14.000 hectáreas.

En Chile, existen aproximadamente 1.500 productores, ubicados geográficamente entre las provincias de Linares por el norte y Ñuble por el sur. Tiene un rendimiento nacional promedio de 5.000 kg/ha. Además, Chile es el país más austral del mundo que produce arroz.

Parral también es conocida por ser cuna del Premio Nobel de Literatura, Pablo Neruda.

2.7 ÁREA DE ESTUDIO

A nivel Regional se aprecia un claro predominio a lo largo del año en las actividades del sector primario (agricultura, ganadería, caza y silvicultura) quienes presentarían una tasa de actividad de alrededor del 32% de media anual, con variaciones estacionales, siendo el rango de actividad el comprendido entre 26% y 37%. Dicha situación se corresponde con la orientación productiva agrícola de esta VII Región.

Para conocer la caracterización silvícola y agropecuaria de las comunas insertas por el área de estudio, es decir, Longaví, Parral y Retiro, se utilizó la información contenida en el Censo Nacional Agropecuario (INE, 2007), más la generada en este estudio.

De acuerdo a los antecedentes, se observa que las comunas de Longaví, Parral y Retiro, representan en su conjunto el 52% del total de las explotaciones de la provincia de Linares y alrededor del 23% del total de explotaciones a nivel Regional, concentrando en ellas tres una gran parte de la actividad agropecuaria de la provincia y región del Maule.

Por otra parte, a nivel de superficie agraria útil, se observa que su representatividad es menor; dichas comunas representarían un total de 286.500 ha, cifra que representaría alrededor del 40% de la superficie agraria provincial y únicamente el 15% a nivel Regional. De lo anterior, se observa que la superficie media por explotación, en su conjunto, son inferiores a los valores medios provinciales y Regionales. A nivel individual, la comuna de Parral presentaría unos valores próximos a la media provincial, mientras que Retiro, presentaría un tamaño medio prácticamente la mitad que la media provincial y el 47% de los valores medios Regionales.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de los usos de suelo en el área analizada.

Tabla 2.7-1. Uso actual del suelo. Superficie expandida área de estudio

CULTIVO	REGADÍO			SECANO		TOTAL	
	SISTEMA RIEGO	HA	%	HA	%	HA	%
Arveja	Pivote	92,0	0,3			92,0	0,2
	Surco	27,0	0,1			27,0	0,1
Avena (grano)	Sin riego			306,0	2,2	306,0	0,7
Cebada	Sin riego			193,0	1,4	193,0	0,4

CULTIVO	REGADÍO			SECANO		TOTAL	
	SISTEMA RIEGO	HA	%	HA	%	HA	%
	Tendido	75,0	0,2			75,0	0,2
Lentejas	Sin riego			16,0	0,1	16,0	0,0
Maíz grano	Aspersión	145,0	0,5			145,0	0,3
	Pivote	385,0	1,3			385,0	0,9
	Surco	1.897,0	6,3			1.897,0	4,3
Papa	Surco	61,0	0,2			61,0	0,1
Poroto	Pivote	106,0	0,4			106,0	0,2
	Sin riego			71,0	0,5	71,0	0,2
	Surco	1.602,0	5,3			1.602,0	3,6
Trigo	Aspersión	159,0	0,5			159,0	0,4
	Pivote	621,0	2,1			621,0	1,4
	Sin riego			4.608,0	33,3	4.608,0	10,5
	Tendido	3.348,0	11,1			3.348,0	7,6
Arándano	Goteo	1.965,0	6,5			1.965,0	4,5
	Micro-aspersión	95,0	0,3			95,0	0,2
	Surco	117,0	0,4			117,0	0,3
Castaño europeo	Sin riego			33,0	0,2	33,0	0,1
Cerezo	Goteo	110,0	0,4			110,0	0,3
	Surco	6,0	0,0			6,0	0,0
Frambuesa	Goteo	127,0	0,4			127,0	0,3
	Surco	937,0	3,1			937,0	2,1
Kiwi	Goteo	103,0	0,3			103,0	0,2
	Micro-aspersión	124,0	0,4			124,0	0,3
	Surco	47,0	0,2			47,0	0,1
Manzano	Goteo	1.143,0	3,8			1.143,0	2,6
	Micro-aspersión	246,0	0,8			246,0	0,6
	Surco	509,0	1,7			509,0	1,2
Mora	Goteo	3,0	0,0			3,0	0,0
	Surco	24,0	0,1			24,0	0,1
Nogal	Goteo	51,0	0,2			51,0	0,1
	Surco	10,0	0,0			10,0	0,0
Peral	Goteo	62,0	0,2			62,0	0,1
	Micro-aspersión	90,0	0,3			90,0	0,2

CULTIVO	REGADÍO			SECANO		TOTAL	
	SISTEMA RIEGO	HA	%	HA	%	HA	%
	Surco	69,0	0,2			69,0	0,2
Uva vinífera	Goteo	164,0	0,5			164,0	0,4
	Sin riego			163,0	1,2	163,0	0,4
	Surco	28,0	0,1			28,0	0,1
Vivero frutales	Goteo	20,0	0,1			20,0	0,0
Alcachofa	Surco	5,0	0,0			5,0	0,0
Arveja verde	Surco	149,0	0,5			149,0	0,3
Betarraga	Aspersión	10,0	0,0			10,0	0,0
Canola o raps semillero	Pivote	91,0	0,3			91,0	0,2
Chacra casera	Surco	225,0	0,7			225,0	0,5
Espárrago	Goteo	188,0	0,6			188,0	0,4
	Sin riego			108,0	0,8	108,0	0,2
	Surco	1.124,0	3,7			1.124,0	2,6
Lechuga	Aspersión	9,0	0,0			9,0	0,0
	Surco	10,0	0,0			10,0	0,0
Maíz semillero	Pivote	382,0	1,3			382,0	0,9
	Surco	147,0	0,5			147,0	0,3
Melón	Surco	25,0	0,1			25,0	0,1
Poroto semillero	Pivote	20,0	0,1			20,0	0,0
Poroto verde	Pivote	208,0	0,7			208,0	0,5
Sandía	Surco	13,0	0,0			13,0	0,0
Tomate fresco	Surco	10,0	0,0			10,0	0,0
Zapallo	Aspersión	5,0	0,0			5,0	0,0
	Surco	37,0	0,1			37,0	0,1
Canola o raps	Sin riego			130,0	0,9	130,0	0,3
	Surco	63,0	0,2			63,0	0,1
	Tendido	0,0	0,0			0,0	0,0
Maravilla semillero	Surco	191,0	0,6			191,0	0,4
Remolacha	Aspersión	236,0	0,8			236,0	0,5
	Pivote	1.570,0	5,2			1.570,0	3,6
	Surco	1.370,0	4,5			1.370,0	3,1
Tomate industrial	Surco	474,0	1,6			474,0	1,1
Alfalfa	Tendido	628,0	2,1			628,0	1,4
Avena vicia	Aspersión	26,0	0,1			26,0	0,1
	Sin riego			151,0	1,1	151,0	0,3

CULTIVO	REGADÍO			SECANO		TOTAL	
	SISTEMA RIEGO	HA	%	HA	%	HA	%
	Tendido	147,0	0,5			147,0	0,3
Maíz silo	Surco	33,0	0,1			33,0	0,1
Pradera mejorada	Sin riego			302,0	2,2	302,0	0,7
Pradera mejorada	Tendido	2.033,0	6,7			2.033,0	4,6
Pradera natural	Sin riego			7.769,0	56,1	7.769,0	17,7
Pradera natural	Tendido	2.473,0	8,2			2.473,0	5,6
Álamo	Surco	3.103,0	10,3			3.103,0	7,1
Eucalipto	Surco	164,0	0,5			164,0	0,4
Total arable cultivada		30.126,0	100,0	13.850,0	100,0	43.976,0	100,0
Arable cultivada						43.976,0	74,5
Arable no cultivada						2.363,0	4,0
Sin uso, potencialmente cultivable con riego						3.403,0	5,8
Sin uso, potencialmente cultivable en secano						491,0	0,8
Forestal, bosque nativo, matorral						4.823,0	8,2
Improductivo e infraestructuras						3.961,0	6,7
Total						**59.017,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia

3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

3.1 POBLACIÓN

La Región del Maule contaba en el año 2002 con 908.097 habitantes (452.988 hombres y 455.109 mujeres), de los cuales el 66% se ubicaba en el área urbana.

Tabla 3.1-1 Distribución de la población de la Región según Área Urbano / Rural

GÉNERO	URBANO		RURAL		TOTAL
	CASOS	%	CASOS	%	
HOMBRE	292.020	32%	160.968	18%	452.988
MUJER	311.000	34%	144.109	16%	455.109
TOTAL	603.020	66%	305.077	34%	908.097

Fuente: Censo 2002 (INE)

La provincia de Linares, al año 2002 tenía 253.990 habitantes (Censo 2002) distribuidos con los siguientes porcentajes:

Tabla 3.1-2 Distribución de la población Provincia de Linares según Área Urbano / Rural

GÉNERO	URBANO		RURAL		TOTAL
	CASOS	%	CASOS	%	
HOMBRE	67.174	26%	59.889	24%	12.306
MUJER	72.568	29%	54.359	21%	126.927
TOTAL	139.742	55%	114.248	45%	253.990

Fuente: Censo 2002 (INE)

En la comuna de Longaví, al año 2002 había 28.161 habitantes con una mayor predominancia de hombres (52%), que de mujeres (48%). Según las proyecciones poblacionales del INE, al año 2012, la tendencia debiera mantenerse, aumentando la población en un 2,19%. Sin embargo, el índice de masculinidad baja de 108,41 (Censo 2002) a 105,79 según la proyección que INE hace para el año 2012.

Tabla 3-3 Población año 2002 y proyección año 2012 comuna de Longaví

GÉNERO	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
HOMBRE	14.649	14.794
MUJER	13.512	13.984
TOTAL	28.161	28.778

Fuente: Censo 2002 y Proyección de Población 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

En la comuna de Retiro, en el año 2002 había 18.487 habitantes, también con una predominancia de hombres (51%), que de hombres (49%). Según las proyecciones poblacionales del INE, al año 2012 ésta debiera tener una variación negativa del 6,6%, bajando a 17.269 habitantes, teniendo la región una variación positiva (12,73%) significativamente mayor. Obviamente, el índice de masculinidad también baja de 104,6 (Censo 2002) a 103,7 según la proyección que INE hace para el año 2012.

Tabla 3.1-4 Población año 2002 y proyección año 2012 comuna de Retiro

GÉNERO	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
HOMBRE	9.451	8.793
MUJER	9.036	8.476
TOTAL	18.847	17.269

Fuente: Censo 2002 y Proyección de Población 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

La comuna de Parral es la más grande en términos de población de esta área de estudio. Al año 2002 había 237.822 habitantes con una insignificante predominancia de hombres. Según las proyecciones poblacionales del INE, al año 2012, la tendencia debiera mantenerse, disminuyendo la población en un 0,5%, manteniéndose el índice de masculinidad según la proyección que INE hace para el año 2012.

Tabla 3.1-5. Población año 2002 y proyección año 2012 comuna de Parral

GÉNERO	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
HOMBRE	18.963	18.859
MUJER	18.859	18.784
TOTAL	37.822	37.632

Fuente: Censo 2002 y Proyección de Población 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

En resumen, y según las proyecciones del INE al año 2012, la comuna de Longaví debiera aumentar su población, la comuna de Parral mantenerla y la comuna de Retiro disminuirla. No obstante, en las tres comunas el índice de masculinidad debiera disminuir, aunque de manera insignificante en la comuna de Parral (de 100,6 a 100,3).

En cuanto al índice de dependencia demográfica y adultos mayores, Linares presenta las siguientes características:

Tabla 3.1-6 Dependencia demográfica y adultos mayores año 2002 y proyección año 2012

COMUNA	DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA		ÍNDICE DE ADULTOS MAYORES	
	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
LONGAVÍ	55,01	46,18	30,15	51,04
RETIRO	56,40	47,50	32,90	52,70
PARRAL	57,60	48,80	34,50	57,30
REGIÓN DEL MAULE	53,21	46,04	31,14	45,44

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

En las tres comunas el índice de adulto mayor subiría considerablemente, mucho más de lo que sube éste índice a nivel regional. Ello implica que los regantes serán adultos mayores no vislumbrándose un recambio generacional en el tema de la agricultura.

3.2 POBLACIÓN URBANA Y RURAL

En la siguiente tabla se presenta información de la población total, urbana y rural de acuerdo a los antecedentes recopilados del Censo de Población, efectuado por el Instituto Nacional de Estadísticas en 2002. De ésta se desprende que la comuna de Longaví está constituida mayoritariamente de población rural, la que alcanza a casi el 80% del total comunal, al igual que en la comuna de Retiro.

Tabla 3.2-1. Población urbano-rural por Comuna

PARÁMETRO	LONGAVÍ	RETIRO	PARRAL
SUPERFICIE (km²)	1.454	827.000	1.638
POBLACIÓN CENSO 1992	28.018	19.703	38.067
POBLACIÓN CENSO 2002	28.161	18.487	38.249
POBLACIÓN URBANA	6.206	4.708	26.397
POBLACIÓN RURAL	21.955	13.779	11.425

Fuente: Elaboración Propia en base al Censo 1992 y 2002, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

3.3 POBLACIÓN POR EDADES

En cuanto a los grupos etarios, las comunas de Longaví, Retiro y Parral presentan la siguiente distribución:

Tabla 3.3-1. Población por grupo etario año 2002 y proyección año 2012 por comuna

GRUPO ETÁREO	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
0 A 14	7.679	6.019	5.017	3.642	10.281	7.844
15 A 29	6.480	6.550	4.053	3.817	8.039	8.516
30 A 44	6.880	5.765	4.572	3.261	9.208	7.178
45 A 64	4.807	7.372	3.196	4.629	6.747	9.598
65 Y MÁS	2.315	3.072	1.649	1.920	3.547	4.496
TOTAL	**28.161**	**28.778**	**18.487**	**17.269**	**37.822**	**37.632**

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

Para las tres comunas la mayor cantidad de población se centra en los menores de 14 años y en segundo lugar, en el grupo etario de 30 a 40 años de edad.

Tabla 3.3-2. Población por grupo etario año 2002 por sexo y comuna.

GRUPO ETÁREO	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012	CENSO 2002	PROYECCIÓN AL 2012
0 A 14	3.931	3.748	2.497	2.520	5.296	4.985
15 A 29	3.308	3.172	2.018	2.035	4.061	3.078
30 A 44	3.430	3.118	2.255	2.111	4.312	4.406
45 A 64	2.777	2.362	1.829	1.573	3.621	3.616
65 Y MÁS	1.203	1.112	852.000	797.000	1.673	1.874
TOTAL	**14.649**	**13.512**	**9.451**	**9.036**	**18.963**	**18.859**

Fuente: Elaboración Propia en base al Censo 2002, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

En las tres comunas, el total de la población femenina es menor al de la masculina. En el caso de Longaví esta situación se da para cualquiera de los estratos de edad señalados en la Tabla 9.3-9; en cambio en la comuna de Retiro existe una supremacía femenina hasta los 30 años de edad, luego comienza a dominar el sexo masculino. En la comuna de Parral sólo en el rango entre 30 y 44 años de edad existe un mayor número de mujeres que de hombre.

El que existan más hombres que mujeres en estas tres comunas, se relaciona con las características rurales de Longaví y Retiro, y en menor medida en Parral.

En cuanto a la tasa de migración de la región, según lo califica el INE, la Región del Maule es “expulsora de población”. Los datos del Censo del año 2002 dan cuanta de un saldo migratorio negativo de 1.712 personas, quienes se trasladaron principalmente a las regiones de Valparaíso, Metropolitana y del Libertador General Bernardo O´Higgins. De este total de migrantes, 1.293 eran hombre y 419 mujeres.

En cuanto a los inmigrantes, el Censo del año 2002, registra que la edad promedio de la población que inmigra hacia la Región del Maule es de 30,7 años, siendo el promedio nacional de 29 años.

Del total de inmigrante que se registró el año 2002 en la Región del Maule, el 15% de ellos se incorporaron al sector de la agricultura, ganadería y caza.

Si se considera migración al interior de la región, el INE muestra que un 4,2% de la población de la Región del Maule se cambió de comuna de residencia habitual en el quinquenio 1997 – 2002, equivalente a 37.784 personas. Al interior de la región, las provincias que atraen a la población son las de Talca y Curicó.

Las comunas de Longaví y Parral son una importante fuente expulsora de población.

Tabla 3.3-3. Migración Intrarregional de Población de 5 años y más

COMUNA	INMIGRAN	EMIGRAN	SALDO NETO
LONGAVÍ	735	1.182	-447
RETIRO	755	750	5
PARRAL	947	1.510	-563

Fuente: Censo 2002, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

3.4 POBLACIÓN INDÍGENA

En cuanto a la población indígena, su representatividad es mínima, pero no nula:

Tabla 3.4-1. Porcentaje de población según etnia declarada, 2011

ETNIA	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
	CASOS	% SOBRE LA COMUNA	CASOS	% SOBRE LA COMUNA	CASOS	% SOBRE LA COMUNA
ATACAMEÑO	0	0.0	0	0.0	0	0.0
AYMARA	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0
MAPUCHE	618	2,2	527	3,1	1.173	3,1
RAPANUI	0	0.0	0	0.0	0	0.0
OTRAS	27.962	97,8	16.534	96,9	36.142	96,9
TOTAL	**28.580**	**100,0**	**17.061**	**100,0**	**37.315**	**100,0**

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

4 CARACTERÍSTICAS SOCIALES

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 ($36.049 y $ 72.098, respectivamente para CASEN 2011).

En el país la pobreza disminuyó sostenidamente en las dos últimas décadas, desde un 38,6 % en 1990 a un 14,4% en 2011, verificándose una mayor incidencia de pobreza en hogares con jefatura femenina que con jefatura masculina (CASEN 2011).

Los ingresos monetarios corresponden al conjunto de ingresos, esto es, aquéllos que son producto de trabajo remunerado, y los que provienen de subsidios monetarios desde el Estado.

Tabla 4-1 Población según pobreza

COMUNA	POBRE INDIGENTE			POBRE NO INDIGENTE			NO POBRE		
	2006	2009	2011	2006	2009	2011	2006	2009	2011
LONGAVÍ	1.657	1.493	94	2.024	1.656	1.253	24.839	25.668	27.233
RETIRO	**964**	**1.407**	**264**	**3.734**	**3.309**	**2.288**	**13.077**	**13.019**	**14.509**
PARRAL	3.578	3.460	670	5.915	6.655	6.097	28.217	27.683	37.315

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

En comparación con las cifras regionales y nacionales, la situación de la comuna de Parral se presenta lamentable, donde el porcentaje de pobres indigentes supera con creces a sus comunas vecinas y a la Región del Maule y al país.

Tabla 4-2 Porcentaje de población según pobreza año 2011 por comuna

COMUNA	POBRE INDIGENTE	POBRE NO INDIGENTE	NO POBRE
LONGAVÍ	0,3	4,4	95,3
RETIRO	1,5	13,4	85.0
PARRAL	1,3	13,6	85,1
REGIÓN DEL MAULE	2,6	13,6	83,8
PAÍS	2,8	11,7	85,6

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

En la siguiente tabla se puede ver que el porcentaje de hogares con mujeres jefas de hogar, es mayor en la comuna de Retiro. No obstante, las tres comunas, se ubican por debajo del porcentaje regional y nacional en cuanto a hogares con jefa de hogar mujer se refiere.

Tabla 4-3 Porcentaje hogares con mujeres jefas de hogar, año 2011

COMUNA	AÑO 2011
LONGAVÍ	17,2
RETIRO	33,2
PARRAL	27,3
REGIÓN DEL MAULE	34,7
PAÍS	38,8

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

Los ingresos monetarios de las comunas de Longaví, Retiro y Parral se presentan en la Tabla 9.4-4. En ella queda de manifiesto que los ingresos promedio de éstas son casi la mitad del promedio nacional y están muy por debajo del promedio regional.

Tabla 4-4 Ingreso promedio de hogares 2011

COMUNA	INGRESO AUTÓNOMO	SUBSIDIO MONETARIO	INGRESO MONETARIO
LONGAVÍ	462.155	29.211	491.366
RETIRO	451.274	27.502	478.776
PARRAL	450.399	28.923	479.323
REGIÓN DEL MAULE	529.015	24.278	553.293
PAÍS	782.953	17.321	800.274

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

5 CARACTERÍSTICAS EDUCACIONALES

Referido a los años de escolaridad, se puede ver que Longaví está significativamente por debajo del promedio nacional, y el año 2011 incluso bajó en comparación al año 2009. La comuna de Retiro es la que tiene mejor promedio de años de escolaridad de las tres comunas ubicadas en el área de estudio, teniendo el mismo promedio que la Región del Maule.

Parral también se ubica por debajo del promedio de años de escolaridad regional y nacional.

Tabla 5-1 Años de Escolaridad promedio 2006 al 2011

COMUNA	2006	2009	2011
LONGAVÍ	7,4	8,10	7,5
RETIRO	6,7	7,1	9,1
PARRAL	8,9	9,1	8,6
REGIÓN DEL MAULE	8,95	9,1	9,1
PAÍS	10,1	10,4	10,5

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

En cuanto al nivel de educación, la CASEN de año 2011 revela que en las comunas de Retiro y Longaví existe un porcentaje relativamente parecido de población sin educación, superando con creces el promedio regional y nacional. La comuna de Parral se ubica muy por debajo, incluso del promedio nacional.

Sí llama la atención el alto número de habitantes que han cursado educación superior completa, superando incluso al nivel regional y superando con creces a la comuna de Longaví.

Tabla 5-2 Porcentaje de Nivel educacional 2011

PARÁMETRO	LONGAVÍ	RETIRO	PARRAL	REGIÓN DEL MAULE	PAÍS
SIN EDUCACIÓN	7,3	7,5	2,0	5,3	3,0
BÁSICA INCOMPLETA	34,9	25,9	26,9	23,6	14,5
BÁSICA COMPLETA	20,6	15,6	14,7	14,6	10,7
MEDIA INCOMPLETA	15,1	17,3	17,8	18,5	20,4
MEDIA COMPLETA	15,2	22,1	27,8	24,0	28,2
SUPERIOR INCOMPLETA	4,7	4,0	2,8	6,8	10,5
SUPERIOR COMPLETA	2,2	7,6	8,1	7,2	12,8

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

.

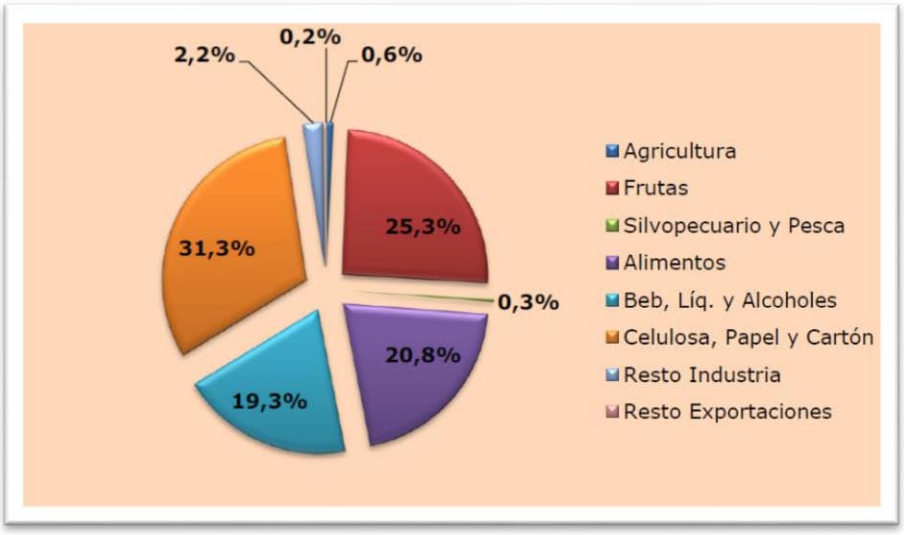
6 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

6.1 REGIÓN Y PROVINCIA

De acuerdo al último reporte del Producto Interno Bruto Regional (PIBR) entregado por el Banco Central de Chile, durante el año 2010, la región del Maule registró una producción anual de 3.085.150 millones de pesos del año 2009, cifra que equivale a un aumento de 3,5% respecto del año 2009. La producción anual (año 2010) estuvo liderada por los sectores de Electricidad, Gas y Agua (20,3%); Industria Manufacturera (16,7) y Agropecuario-Silvícola (12,4%), rubros que en su conjunto concentraron cerca del 50% de la actividad económica del período.

Durante el año 2011, las exportaciones regionales totalizaron 2.035 millones de dólares corrientes, lo que equivale a un incremento de 416 millones de dólares corrientes, respecto del año 2010, equivalente a un crecimiento anual de 25,7%. Del monto exportado, durante el período, el 73,6% (1.498,7 millones de dólares corrientes) correspondió a productos del sector Industrial, destacando Celulosa, Papel y Cartón con 31,3% (636,4 millones de dólares corrientes) y Alimentos con 20,8% (423,2 millones de dólares corrientes). Por su parte, el sector Silvoagropecuario y Pesca registró el año 2011, envíos al exterior por un total de 533 millones de dólares corrientes (26,2% del total exportado del período), siendo Frutas el producto más exportado del sector con 514,4 millones de dólares corrientes.

Gráfico 6.1-1 Estructura exportaciones región del Maule, año 2011



Fuente: Informe Económico Regional, Evolución Económica Región del Maule año 2011, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Según el Indicador de Actividad Económica Regional, INACER, en el trimestre entre enero y marzo del presente año, la Región del Maule presentó una variación negativa en su nivel de actividad económica de 1,4%, respecto del trimestre Enero-Marzo de 2012.

Los sectores Construcción y Electricidad, Gas y Agua fueron los que incidieron mayormente en el resultado negativo del Indicador, durante el primer trimestre de 2013.

El Sector Silvoagropecuario, en enero-marzo de 2013, registró una incidencia casi nula en el resultado final del indicador debido a un crecimiento moderado en tres de los cuatro subsectores que la componen (Frutícola; Silvícola; y Pecuario). En sentido contrario el subsector Agrícola presentó una disminución lo que restó en gran medida el crecimiento de los otros tres subsectores.

Por otra parte, el Informe de Empleo Regional, indica que en el trimestre marzo – mayo 2013 el número de Ocupados alcanzó a 442.290 plazas laborales (61,9% de hombres y 38,1% de mujeres), cifra que es 6,8% mayor (28.120 personas más) a la registrada a su símil del año anterior.

En cuanto a la evolución de Ocupados por Rama de Actividad Económica ésta se vio favorecida principalmente por el aumento de empleos en las ramas de: Construcción, Transporte y Agricultura., registrando aumento de 5.100 (15,4%); 4.700 (28,4%) y 4.300 (3,8%) puestos de trabajo respectivamente.

Durante el trimestre, marzo-mayo 2013 la tasa de desocupación de la región del Maule alcanzo el 5%, siendo la Provincia de Linares la única que estuvo por sobre de la tasa regional alcanzando un 8,6 %.

Gráfico 6.1-2 Tasa de Desempleo Provincia de Linares, 2013

Fuente: Informe de Empleo Regional, Informe N°6/28 junio 2013, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

De acuerdo al último reporte del Producto Interno Bruto Regional (PIBR) entregado por el Banco Central de Chile, durante el año 2010, la región del Maule registró una producción anual de 3.085.150 millones de pesos del año 2009, cifra que equivale a un aumento de 3,5% respecto del año 2009. La producción anual (año 2010) estuvo liderada por los sectores de Electricidad, Gas y Agua (20,3%); Industria Manufacturera (16,7) y Agropecuario-Silvícola (12,4%), rubros que en su conjunto concentraron cerca del 50% de la actividad económica del período.

6.2 COMUNAS

Es posible observar que la ocupación es bastante variada en las comunas del área de estudio, sin embargo la rama que concentra el mayor número de trabajadores, en cualquiera de las comunas, es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, concentrando sobre el 64% de la mano de obra de la comuna de Retiro.

En las comunas de Longaví y Parral, si bien concentra la mayor cantidad de mano obra sólo es el 37% y 42% de ésta. En el caso de la primera comuna, la sigue la actividad inmobiliarias, empresariales y de alquiler, ocupando el tercer lugar hoteles y restaurantes.

En la comuna de Retiro, la segunda rama de actividad más importante es la industria manufacturera concentrando un 13% de la mano de obra y en tercer lugar la enseñanza con un 12% de la misma.

En Parral, la segunda rama de actividad importante es hoteles y restaurants y el tercer lugar lo ocupa la enseñanza al igual que en Retiro.

Tabla 6.2-1. N° de trabajadores por rama de actividad económica (año 2011)

OCUPADOS POR RAMA	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
Total Ocupados	N°	%	N°	%	N°	%
	5.647	100,0	4.295	100,0	8.436	100,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.114	**37,4**	2.777	**64,7**	3.552	**42,1**
Pesca	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Explotación de minas y canteras	21	0,4	1	0,0	31	0,4
Industrias manufactureras	429	7,6	557	**13,0**	596	7,1
Suministro de electricidad, gas y agua	14	0,2	2	0,0	105	1,2
Construcción	27	0,5	30	0,7	137	1,6
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres doméstico	151	2,7	56	1,3	395	4,7
Hoteles y restaurantes	733	**13,0**	51	1,2	1.151	**13,6**
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	25	0,4	6	0,1	124	1,5
Intermediación financiera	83	1,5	16	0,4	141	1,7
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.040	**18,4**	93	2,2	34	0,4
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	33	0,6	24	0,6	645	7,6
Enseñanza	59	1,0	530	**12,3**	1.018	**12,1**
Servicios sociales y de salud	711	12,6	147	3,4	263	3,1
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1	0,0	0	0,0	48	0,6
Hogares privados con servicio doméstico	206	3,6	5	0,1	196	2,3

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

En cuanto a las empresas por rama de actividad, los datos del Servicios Impuesto Internos SII, al año 2011, indican que en las tres comunas estudiadas existe una fuerte primacía de empresas agrícolas, ganaderas de caza y silvicultura.

En este rubro Longaví aglutina al 67% de sus empresas, mientras que Retiro contiene al 74% de sus empresas. Sólo en la comuna de Parral este porcentaje baja al 42%, no obstante sigue siendo el rubro que más empresa alberga.

También en las tres comunas el segundo rubro que acapara la mayor cantidad de empresas es hoteles y restaurantes.

Tabla 6.2-2. Porcentaje de empresas por rama de actividad económica año 2011

OCUPADOS POR RAMA	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
TOTAL OCUPADOS	N°	%	N°	%	N°	%
	2.387	100,00	1.935	100,00	3.422	100,00
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.600	67,03	1.449	74,88	1.464	42,78
Pesca	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Explotación de minas y canteras	2	0,08	1	0,05	10	0,29
Industrias manufactureras	46	1,93	35	1,81	112	3,27
Suministro de electricidad, gas y agua	18	0,75	6	0,31	63	1,84
Construcción	17	0,71	13	0,67	16	0,47

OCUPADOS POR RAMA	LONGAVÍ		RETIRO		PARRAL	
TOTAL OCUPADOS	N°	%	N°	%	N°	%
	2.387	100,00	1.935	100,00	3.422	100,00
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres doméstico	50	2,09	35	1,81	102	2,98
Hoteles y restaurantes	418	17,51	261	13,49	1.110	32,44
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	55	2,30	36	1,86	98	2,86
Intermediación financiera	115	4,82	44	2,27	155	4,53
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7	0,29	5	0,26	30	0,88
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	25	1,05	21	1,09	143	4,18
Enseñanza	1	0,04	1	0,05	1	0,03
Servicios sociales y de salud	8	0,34	2	0,10	17	0,50
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1	0,04	0	0,00	26	0,76
Hogares privados con servicio doméstico	21	0,88	26	1,34	74	2,16
Sin Información	3	0,13	0	0,00	1	0,03

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

Tabla 6.2-3. Superficie de explotación silvoagropecuaria, 2007

TIPO DE EXPLOTACIÓN	LINARES		RETIRO		PARRAL	
	HECTÁREAS	% SOBRE LA COMUNA	HECTÁREAS	% SOBRE LA COMUNA	HECTÁREAS	% SOBRE LA COMUNA
SUPERFICIE AGROPECUARIA	103.430,2	73,02	103.430,2	73,02	103.430,2	73,02
SUPERFICIE FORESTAL	38.208,6	26,98	38.208,6	26,98	38.208,6	26,98
TOTAL	**141.638,8**	**100**	**141.638,8**	**100**	**141.638,8**	**100**

Fuente: Elaboración Propia en base al Censo Agropecuario 2007

En lo relativo a la agricultura de la zona se destacan los cultivos de cereales como el arroz (el 78% de la producción nacional se da en la Provincia de Linares), trigo, maíz y avena; hortalizas como remolacha, repollo, lechuga y acelga; legumbres como el poroto. También destaca una incipiente silvicultura hacia el oriente de la provincia así como en áreas de la Cordillera de la Costa.

En la provincia de Linares, ha existido, tradicionalmente, un importante desarrollo de la *vitivinicultura*. Actualmente, la producción de vinos en Linares constituye uno de los rubros más importantes de la economía provincial, y tanto la calidad como las variedades de la producción *vinícola* van en progresivo aumento. El último Censo Agropecuario y Forestal muestra que la Provincia tiene el más elevado número de viñedos de la Región, que suman más de 81.000 hectáreas. En cuanto a la ganadería, destaca la crianza de ganado bovino, caprino, equino y porcino.

Tabla 6.2-4. Número de cabeza de ganado según especie, 2007

ESPECIE	LINARES	RETIRO	PARRAL
BOVINOS	19.124	16.650	19.049
OVINOS	3.933	17.228	11.659
CERDOS	1.994	1.766	2.066
EQUINOS	6.250	3.721	5.210
CAPRINOS	3.102	1.168	1.951
CAMÉLIDOS	0	0	20
CIERVOS	0	0	507
CONEJOS	8	17	74
TOTAL	34.411	40.550	40.536

Fuente: Elaboración Propia en base al Censo Agropecuario 2007

En lo relacionado con la mano de obra empleada permanentemente en la agricultura, las comunas muestran los siguientes datos:

Tabla 6.2-5. Empleos permanentes en sector silvoagropecuarios, 2007

GÉNERO	LINARES	RETIRO	PARRAL
HOMBRE	1.194	57	700
MUJER	257	74	932
TOTAL	**1.451**	**257**	**1.006**

Fuente: Elaboración Propia en base al Censo Agropecuario 2007

6.3 SOCIEDADES AGRÍCOLAS

Como se puede apreciar en la siguiente tabla las sociedades o empresas agrícolas registradas según el SII del año 2011 han disminuido en relación al año 2007 para las tres comunas. Ello puede hacer pensar que la vocación agrícola de la zona se ha visto mermada por las diversas complejidades que ha sufrido el sector agrícola en todo el país. Si bien este proyecto beneficia a un alto número de pequeños propietarios, no se puede desconocer que también será beneficioso para algunas empresas grandes y medianas, que sin lugar podrán tener un impacto positivo en revertir la baja que han tenido a la fecha las sociedad agrícolas, aunque quizás no en número, sí en mano de obra empleada para esta actividad.

Tabla 6.3-1. Número de empresas agrícolas 2007-2009-2011

COMUNA	2007	2009	2011
LONGAVÍ	1.629	1.629	1.600
RETIRO	1.482	1.476	1.449
PARRAL	1.508	1.485	1.464
REGIÓN DEL MAULE	20.036	19.380	18.807
PAÍS	**94.045**	**90.268**	**87.514**

Fuente: Elaboración Propia en base al Reporte Comunal de BCN

6.4 ACTIVIDAD TURÍSTICA

Forma parte también de las actividades económicas de la zona, las actividades turísticas, ya que cuentan con una variada gama de alternativas donde poder realizar diversos tipos de actividades:

6.4.1 Nevado de Longaví

El Nevado de Longaví, de 3,240 m s.n.m., es un "estratovolcán" de la Cordillera de los Andes en la provincia de Linares, Región del Maule. Su cono, con nieves perennes en su cumbre, y generalmente también en sus faldas, es un hito de gran belleza regional y nacional.

El Longaví no tiene un cráter abierto ni hay memoria de que haya tenido erupciones recientes ni históricas, pero se estima que su última erupción fue en el año 4.890 a.C. Hay material sulfuroso en sus laderas el que, en ocasiones, despide un penetrante olor. En la parte superior de todas sus caras hay glaciares y neveros.

Hacer senderismo hacia el Longaví es una empresa relativamente dificultosa pero de claras gratificaciones. En la ruta, se encuentran lugares y vistas de impresionante belleza, que incluyen bosques vírgenes, glaciares, la Laguna Achibueno y grupos de cipreses de la Cordillera, al sur del Cerro El Toro.

6.4.2 Termas de Catillo

Famosas en el país por la calidad de sus aguas, ricas en sodio, calcio, litio, yodo, magnesio y otras substancias radiactivas. A 24 km. de Parral. Posee centros de recreación y un hermoso parque con plantas nativas y de cultivo, de configuración especial para el excursionismo por encontrase a orillas del rio Cato. La fama de sus aguas con tres siglos de historia es considerada como la "Fuente Termal de la Vida".

Cuenta la tradición que en 1730 un religioso franciscano descubrió una vertiente a los pies del cerro Catillo, circundado por abundante vegetación y ríos cordilleranos.

6.4.3 Villa Baviera

Villa Baviera, una aldea alemana en Chile, ampliamente reconocida, recibe durante todo el año con su gastronomía alemana, a los turistas nacionales, extranjeros, familias y niños.

6.4.4 Complejo Turístico Bullileo

Un entorno único, de inigualable belleza espera a quienes se atrevan a llegar al Complejo Turístico Bullileo. Ubicado en plena "Montaña" de la Región del Maule constituye la máxima expresión de vida al aire libre y cuidado del entorno. Con varios años de experiencia, este complejo, recibe a sus visitantes durante todo el año en un ambiente de cordial armonía con la naturaleza.

Pesca, tracking, montañismo, canotaje y montanbike son algunas de las tantas alternativas para realizar en este único paraje natural de la Región del Maule. La conjunción de naturaleza autóctona, tranquilidad y belleza constituyen un atractivo que cada día más turistas descubren en Bullileo y sus alrededores.

Este complejo turístico nació frente a la creciente necesidad de habilitar un lugar con todo lo necesario para una buena práctica de la vida al aire libre, que cientos de visitantes solicitaban cuando conocían los hermosos parajes que rodean al Embalse Bullileo.

En la actualidad se dispone de un completo camping con capacidad para 150 personas y que pone a disposición de los turistas, servicios higiénicos, agua potable, ducha caliente y servicio de limpieza diario. Esto unido a otros servicios ha permitido que Bullileo se convierta en el lugar obligado de vacaciones de muchas familias, tanto chilenas como extranjeras. También están habilitadas dos cabañas para ser utilizadas durante todo el año.

6.4.5 Embalse Bullileo

A 49 km de Parral, se ubica este lugar, de exuberante belleza natural, puede ser recorrido a través de un camino hecho a punta de dinamitazos, que recorre lo que abarca el tranque. Enclavado en la precordillera, a 50 kilómetros al oriente, construido a partir de 1928 en base al esfuerzo y valor de obreros nacionales y extranjeros. Su antigua cortina, levantada de piedra sobre piedra, con calce casi perfecto es uno de sus puntos de especial atractivo. Dicha muralla de contención cortó el río Bullileo, "Pupileu", río de lama, como lo llamaron sus aborígenes.

6.4.6 Termas Baños del Cajón de Ibáñez (Centro Hidrotermal)

Termas Baños del Cajón de Ibáñez se encuentra a una altitud de 1,401 metros sobre el nivel del mar. Termas Baños del Cajón de Ibáñez se conoce también como Agua Mineral Longaví, Baños de Ibáñez, Baños de Longaví, Baños de Ibáñez, Termas Baños de Longaví.

6.4.7 Sector La Balsa

Atractivo paraje ribereño del río Longaví, ubicado a 62 kilómetros al oriente de Parral; la paz sobrecogedora y la configuración milenaria de sus cumbres, como el cerro La Momia, contribuyó para que más de un centenar de familias edificaran, en ese balneario natural, pintorescas casas y cabañas.

6.4.8 Laguna de Amargo

Hermosa laguna natural, ubicada junto al Tranque Bullileo. Este paraje está rodeado de abundante vegetación autóctona y ofrece al turista, lugares de gran belleza destinados a camping y prácticas de deportes náuticos. El acceso es mediante un camino ripiado. Los márgenes de la Laguna de Amargo pueden ser recorridos a pie por selváticos senderos que conducen a la cascada de mallines y otras caídas de agua. A 55 km, de Parral.

6.4.9 Embalse Digua

A 32 km de Parral se encuentra este tranquilo lugar para acampar bajo los árboles y a orillas del tranque se encuentran pequeñas playas. Especial atracción tiene la pesca de truchas y pejerreyes, lugar apto para excursionismo, natación, boga y ski acuático.

7 ORGANIZACIONESJUNTA DE VIGILANCIA RÍO LONGAVÍ

La Junta de Vigilancia del Río Longaví nace como Asociación de Canalistas del Río Longaví el 26 de marzo de 1929. Luego se constituye y aprueba por Decreto Supremo N°2676 del 27 de diciembre de 1957 del Ministerio de Obras Públicas, publicado en el Diario Oficial de 03 de febrero de 1958; y cuyos estatutos constan en escritura pública otorgada con fecha 20 de agosto de 1957 en la Notaría de Santiago de don Luis Azócar Álvarez. – se regirá en el futuro por las disposiciones contenidas en sus artículos.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 263 del Código de Aguas, la vigencia actual de los estatutos se basa en la Reforma a los estatutos de la Junta de Vigilancia del Rio Longaví y sus afluentes que fue sancionada en Asamblea extraordinaria del 15 de mayo del 2003 y aprobada por el Decreto N° 299 del Ministerio de Obras Públicas de fecha 05 de abril del 2004, documentos que, en fotocopia autorizada quedó al final agregado en el Registro Nº73 de Propiedad de Aguas de Parral.

Dado que Junta de Vigilancia debe entregar el agua de riego en forma oportuna, vigila la calidad del agua con exámenes y análisis con organismos oficiales, lo que ha permitido formar un banco de estadísticas para posteriores estudios. Además se apoyan campañas en colegios rurales con el fin de inculcar en alumnos la necesidad de cuidar el agua. También se apoya a las directivas de canales concurriendo a reuniones previa invitación. Se cuenta con una oficina de acercamiento en Longaví, para atender en forma expedita al sector. Ésta cuenta con secretaria y visita de Directores y personal de Parral en días preestablecidos.

La Asamblea de Regantes elige 7 directores que están dos años en el cargo y son elegidos en forma alternada 3 y 4 directores cada año, de esta forma no se pierde continuidad en la mesa directiva. Los directores designan presidente y los cargos propios, de acuerdo a la antigüedad como directores, quedando un director de turno mensual, que actúa ante la ausencia del presidente y/o gerente.

El Presidente de la Junta de Vigilancia es el responsable de organizar los trabajos de todos los estamentos llegando hasta los celadores, trabajadores que inicialmente debían contar con caballo para el desempeño de su labor. Al estar las bocatomas distribuidas a cada lado del río, en forma alternada y distante una de otra los celadores deben viajar con equipo de radio para estar en permanente contacto con el Administrador, intercambiando consultas o preguntas referentes al trabajo. Además el celador aprovecha de comunicarse con los encargados de cada canal.

El directorio actual está compuesto por:

Tabla 7.1-1. Directorio Junta de Vigilancia Río Longaví, 2013

CARGO	NOMBRE
Presidente	Máximo Correa Ossa
Vicepresidente	Omar Albornoz Urra
Director	Herman Parada L.
Director	José Ortega Hernández
Director	Juan Cutiño Almuna
Director	Fernando Stevens Kraft
Director	Emilio Sarah Gidi

Fuente: Junta de Vigilancia Río Longaví

Se ha logrado tener un intercambio entre los directivos y personal de la Junta de Vigilancia con los regantes, el cual ha sido exitoso. Con el tiempo las visitas de regantes por consulta de diferentes aspectos a las oficinas de la Junta se ha hecho permanentes y diarias, por su parte las asistencias a reuniones ordinarias y extraordinarias son casi completas, sólo faltan los regantes que realmente tienen otras labores impostergables, lo mismo se refleja en el pago de cuotas, existe una morosidad muy baja.

Antiguos anhelos de los regantes son contar con dotación más alta de agua de riego y lograr un segundo embalse en la cuenca del Longaví.

La jurisdicción de la Junta de Vigilancia del Río Longaví es la administración del Embalse de Bullileo y la entrega de agua a 32 canales asociados en 20 bocatomas, pero que por temas de pagos y en pos de una mejor comunicación se han dividido algunos canales. Por ejemplo El Maitenes-Cuñao, es un solo canal que se dividió en derivados Maitenes-Cuñao y Lucero, incluso el Cuñao se subdivide en Cuñao Benavente, pero es una sola comunidad. El canal Santa Marta, antes sacaba el agua del río, por lo que hace poco tiempo compró sus tres acciones y construyó una bocatoma.

Tabla 7.1-2. Canales con Derechos Consuntivos, Permanentes y Continuos por comuna 2014

DERECHOS CONSUNTIVOS. PERMANENTES Y CONTINUOS				**COMUNA DE RIEGO**	
SUBSISTEMA	**Acciones**	**Canal**	**Acciones**		
REMULAO SUR	2.366,71	Villa Rosa	718,96	Parral	
		Urrutiano - Cardos	359,50	Parral	
		Porvenir	601,07	Parral	
		Municipal - Población	644,18	Parral	
		Lomas Compuerta 1	3,00	Parral	
		Lomas Compuerta 2	15,00	Parral	
		Lomas Compuerta 3	25,00	Parral	
		TOTAL	**2.366,71**		
LONGAVÍ ALTO	2.748,22	Ibañez	420,50	Parral	Retiro
		Camelias	594,54	Parral	Retiro
		Quillaimo	735,85	Parral	Retiro
		Romeral	400,00	Parral	Retiro
		Cerrillos	121,53	Parral	Retiro
		Longaví Alto- Villa Rosa	200,92	Parral	Retiro
		Longaví Alto - Porvenir	274,88	Parral	Retiro
		TOTAL	**2.748,22**		
Sin subsistema		Quinta Alto A	**616,00**	Longaví	
		San José	**687,85**	Longaví	
		Quinta Alto B	**243,30**	Longaví	
		San Marcos	**424,96**	Parral	Retiro
		San Nicolás	**1.520,00**	Parral	Retiro
LA SEXTA	452,85	El Carmen de la Sexta	180,00	Longaví	
		La Sexta	272,85	Longaví	
		TOTAL	**452,85**		

DERECHOS CONSUNTIVOS. PERMANENTES Y CONTINUOS				COMUNA DE RIEGO
SUBSISTEMA	**Acciones**	**Canal**	**Acciones**	
LA TERCERA	620,34	Maitenes de la Tercera	115,709	Longaví
		El Encanto de la Tercera	130,82	Longaví
		La Tercera	373,811	Longaví
		TOTAL	**620,34**	
QUINTA ABAJO	579,66	Lomas de la Tercera	310,48	Longaví
		Quinta Abajo	269,18	Longaví
		TOTAL	**579,66**	
ROBLES NUEVOS	537,19	Santa Delfina	368,82	Retiro
		Santa Cecilia	168,37	Retiro
		TOTAL	**537,19**	
ROBLES VIEJOS	805,79	Cardos - Santa Cecilia	137,46	Retiro
		Robles Viejos	668,33	Retiro
		TOTAL	**805,79**	
NOGALES	1.718,00	Nogales - Retiro	318,50	Retiro
		Nogales - Membrillo	325,00	Retiro
		Molino	1.074,50	Retiro
		TOTAL	**1.718,00**	
Sin subsistema		San Ignacio	**538,00**	Retiro
		Copihue	**900,00**	Retiro
		Retiro	**1.199,90**	Retiro
		Las Mercedes	**1.094,40**	Longaví
		Rosas - La Piedad	**300,00**	Longaví
		Primera Arriba	**647,33**	Longaví
		El Carmen	**1.011,29**	Retiro
MAITENES	870,46	El Lucero	130,23	Retiro
		Maitenes	406,90	Retiro
		Cuñao - Rosas	333,33	Retiro
		TOTAL	**870,46**	
Sin subsistema		Primera Abajo	**1.037,75**	Longaví
		TOTAL ACCIONES	**20.920,00**	

*118,16 Acciones fueron trasladadas a Canal San Nicolás

Tabla 7.1-3. Canales con Derechos Consuntivos, Eventuales y Continuos por comuna 2014

DERECHOS CONSUNTIVOS. PERMANENTES Y CONTINUOS				COMUNA DE RIEGO	
SUBSISTEMA	**Acciones**	**Canal**	**Acciones**		
REMULAO SUR	1.174,57	Villa Rosa	895,00	Parral	
		Urrutiano - Cardos	226,72	Parral	
		Porvenir	52,85	Parral	
		Municipal - Población	0	Parral	
		Lomas Compuerta 1	0	Parral	
		Lomas Compuerta 2	0	Parral	
		Lomas Compuerta 3	0	Parral	
		TOTAL	**1.174,57**		
LONGAVÍ ALTO	2.082,15	Ibañez	455,06	Parral	Retiro
		Camelias	324,34	Parral	Retiro
		Quillaimo	130,99	Parral	Retiro
		Romeral	790,00	Parral	Retiro
		Cerrillos	77,67	Parral	Retiro
		Longaví Alto- Villa Rosa	128,41	Parral	Retiro
		Longaví Alto - Porvenir	175,68	Parral	Retiro
		TOTAL	**2.082,15**		
Sin subsistema		Quinta Alto A	**362,36**	Longaví	
		San José	**404,62**	Longaví	
		Quinta Alto B	**147,06**	Longaví	
		San Marcos	**594,79**	Parral	Retiro
		San Nicolás	**520,00**	Parral	Retiro
LA SEXTA	1.727,14	El Carmen de la Sexta	s/i	Longaví	
		La Sexta	s/i	Longaví	
		TOTAL	**1.727,14**		
LA TERCERA	1.200,00	Maitenes de la Tercera	s/i	Longaví	
		El Encanto de la Tercera	s/i	Longaví	
		La Tercera	s/i	Longaví	
		TOTAL	**1.200,00**		
QUINTA ABAJO	58,82	Lomas de la Tercera	s/i	Longaví	
		Quinta Abajo	s/i	Longaví	
		TOTAL	**58,82**		
ROBLES NUEVOS	1.370,64	Santa Delfina	s/i	Retiro	
		Santa Cecilia	s/i	Retiro	
		TOTAL	**1.370,64**		

DERECHOS CONSUNTIVOS. PERMANENTES Y CONTINUOS				COMUNA DE RIEGO
SUBSISTEMA	**Acciones**	**Canal**	**Acciones**	
ROBLES VIEJOS	1.281,85	Cardos - Santa Cecilia	s/i	Retiro
		Robles Viejos	s/i	Retiro
		TOTAL	**1.281,85**	
NOGALES	92,90	Nogales - Retiro	0	Retiro
		Nogales - Membrillo	0	Retiro
		Molino	92,90	Retiro
		TOTAL	**92,90**	
Sin subsistema		San Ignacio	**32,10**	Retiro
		Copihue	**50,00**	Retiro
		Retiro	**203,30**	Retiro
		Las Mercedes	**27,46**	Longaví
		Rosas - La Piedad	**0**	Longaví
		Primera Arriba	**2,54**	Longaví
		El Carmen	**1.183,35**	Retiro
MAITENES	1.004,35	El Lucero	s/i	Retiro
		Maitenes	s/i	Retiro
		Cuñao - Rosas	s/i	Retiro
		TOTAL	**1.004,35**	
Sin subsistema		Primera Abajo	**1.037,75**	Longaví
Sin subsistema		La Cuarta	**100,00**	
		DOH	**25.000,00**	
		TOTAL ACCIONES	**38.620,00**	

Tabla 7.1-4. Canales Junta de Vigilancia Río Longaví, 2013

CANAL	REPRESENTANTE	N° DE TELÉFONO	E-MAIL
PRIMERA ARRIBA	Jesús Castillo Parada	9981 44 11	
PRIMERA ABAJO	Cecilio Guzmán Cisterna		
LAS MERCEDES	Mario Sanhueza	7703 27 54	
ROSAS – LA PIEDAD	Jaime Benavente Palma	9886 05 42	jbenaventepalma@gmail.com
TERCERA - ENCANTO	Sergio Tapia González	7829 82 65	
TERCERA - MAITENES	Luis Ortega A.	7901 29 76	
LA TERCERA	Joel Vásquez Lastra	7799 55 31	
LA SEXTA EL CARMEN	Juan Hernández B.	7843 88 12	
LA SEXTA	Juan González A.	7697 47 41	
QUINTA ABAJO LOMAS DE LA TERCERA	Juan Sepúlveda G.	6531 09 16	
QUINTA ABAJO	José Morales Yáñez	7916 47 01	
SAN JOSÉ	Hernán Parada Luncumilla	(073) 2411036	
QUINTA ALTO A	Carlos Cabello González	8868 44 27	
QUINTA ALTO B	Luis Espinoza Agurto	7693 35 59	*tolfrut@gmail.com* (Sergio Toledo Vicepresidente)
EL CARMEN	Juan Cutiño Almuna	9678 73 33	
COPIHUE	Juan Edo. González Mathiesen	6190 25 42	
SAN IGNACIO	Emilio Sarah Gidi	9873 02 92	esarah@entelchile.net
NOGALES - MEMBRILLO			
MOLINO			
NOGALES RETIRO	José Salazar Parra		
RETIRO	Juan Roberto Escobar S.	9218 19 73	
CARDOS – SANTA CECILIA	Mario Sepúlveda		
ROBLES VIEJOS	Guillermo Vizcarra Zúñiga	8877 23 75	
ROBLES NUEVOS SANTA DELFINA	Francisco Uribe Garcés	(073) 2462179	furibe@cafelalamo.cl
ROBLES NUEVOS SANTA CECILIA	Ceferino López	7793 98 69	ceferinolop@hotmail.com

CANAL	REPRESENTANTE	N° DE TELÉFONO	E-MAIL
SAN MARCOS	Ramón Jorquera Suárez	8868 87 78	
SAN NICOLÁS	Juan Poblete	7859 79 21	
LONGAVÍ ALTO	Máximo Correa Ossa	(073) 2464191	
URRUTIANO	Luis Alberto Alcaíno	9886 43 63	l.a.alcaino@gmail.com
VILLA ROSA	Jorge Urrutia del Río	9227 7082	agricolapalomar@entelchile.net
MUNICIPAL	Juan Fuentes Tejos	9128 16 94	
PORVENIR	Jeremías Romero Castillo	9129 70 00	
SANTA MARTA	Rodrigo Sepúlveda Martínez	7768 16 90	
MAITENES	Amador Cortés Gajardo	9493 33 75	
CUÑAO	Gabriel del Río	9752 14 20	
LUCERO	Humberto Romero Quiroz	8436 68 01	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Junta de Vigilancia Río Longaví y lista de asistencia acto de Presentación del Proyecto

El Embalse Bullileo, ubicado a 49 km al oriente de la ciudad de Parral, terminó de construirse el año 1949 con un almacenamiento de 60 millones de metros cúbicos, iniciándose la explotación definitiva el año 1952. Este embalse fue solicitado por los regantes con el compromiso de pagar su construcción, valores que fueron pagados en su totalidad. De esta manera la Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Afluentes recibe la administración del Embalse el 15 de septiembre de 1978.

En la actualidad se dispone de un completo camping con capacidad para 150 personas y que pone a disposición de los turistas, servicios higiénicos, agua potable, ducha caliente y servicio de limpieza diario. También están habilitadas dos cabañas para ser utilizadas durante todo el año.

La Junta de Vigilancia, además como parte del programa de gestión de calidad de aguas implementado desde el 2009 ha tenido dos beneficios. El primero el proyecto del Fondo de Protección Ambiental denominado "Efecto del cambio climático en la calidad del agua del Río Longaví: impacto sobre la biodiversidad y conservación de comunidades acuáticas". El segundo beneficio fue la implementación de la Unidad Técnica de Calidad de Aguas.

Por último, la Junta de Vigilancia de Río Longaví, tiene un proyecto del Servicio de programación de Riego (SEPOR), en alianza con la Universidad de Talca y la Comisión Nacional de Riego, en el cual se destinan recursos para el arriendo de hectáreas y aportes para difundir actividades con la comunidad.

La organización cuenta con dos oficinas: la principal en la comuna de Parral (Calle Dieciocho N°580) y otra en la comuna de Longaví (1 Norte N°386).

7.2 SISTEMA DIGUA

El embalse Digua, situado en el estero Cato, afluente del río Perquilauquén, fue construido entre los años 1954 y 1968, en la provincia de Linares (VII Región) a unos 30 Km al suroriente de la ciudad de Parral.

Esta obra, conocida técnicamente como "Sistema embalse Digua", fue construida para el aprovechamiento integral de los ríos Longaví, Cato y Perquilauquén, con cuyas aguas fue posible beneficiar unas 30.000 ha, de las cuales 20.000 corresponden a riego nuevo y 10.000 a mejoramientos de zonas regadas con los ríos Perquilauquén y Ñiquén. Los efectos totales del proyecto se evaluaron para el riego de unas 24.600 ha nuevas equivalentes.

Los recursos de invierno y los sobrantes de primavera del río Longaví, son conducidos al embalse Digua mediante un canal alimentador de 6,5 Km de largo y de 25 m³/s de capacidad. Por su parte, el río Perquilauquén conduce hasta el estero Cato unos 20 m³/s de los excedentes de primavera, a través de un canal de 12 Km de largo, depositando el recurso aguas arriba de la bocatoma del canal Matriz.

La presa está compuesta por dos muros de tierra, uno principal y otro auxiliar, ambos formados por un núcleo central impermeable y dos zonas permeables protegidas por un pedraplén arreglado a mano. El muro auxiliar, hacia el sur de la hoya, sirve para el cierre de un portezuelo preexistente.

Las características del muro principal y el embalse son:

- Capacidad útil:…….220 Hm³
- Altura máxima: ……87 metros
- Cota coronamiento:……..413 m s.n.m.
- Longitud Coronamiento:…….480 metros
- Ancho coronamiento:……..8 metros
- Superficie ocupada:…….700 ha

A unos 10 Km aguas abajo del embalse y sobre el río Cato, se ubica la bocatoma que capta las aguas entregadas desde el embalse y/o canal Perquilauquén, Cato, para conducirlas por el canal Matriz que cuenta con unos 27 m³/s de capacidad inicial y 37 Km de largo, de los cuales 8 son revestidos de hormigón. En su recorrido, este matriz entrega a 6 canales derivados que tienen subderivados y prediales.

La reserva de caudales para el sistema, desde el río Perquilauquén, fue concedida por Decreto Nº 203, de 26.02.75. Estos caudales son conducidos a los sitios de aprovechamiento por el canal Perquilauquén-Cato, cuya bocatoma se ubica en la ribera derecha del río Perquilauquén, frente al cerro Zemita.

La reserva de agua desde el río Longaví, en tanto, fue concedida por Decreto Nº2311, de 15.12.53 y sus aguas son conducidas al embalse mediante el denominado canal alimentador.

De este modo, el sistema Digua coordina la utilización de los excedentes de los ríos Longaví, Perquilauquén y Cato, los cuales son regulados con los recursos generados por el Embalse Digua.

La disponibilidad total anual para el sistema, con un 85% de seguridad de riego, se ha calculado en 400.579.000 m3, distribuidos en 31.850 acciones de 12.577 m^3 cada una. De este total, 27.314 corresponde al área de Parral (canales matrices Digua y Perquilauquén) y 4.536 al área de Ñiquén (canal matriz Ñiquén).

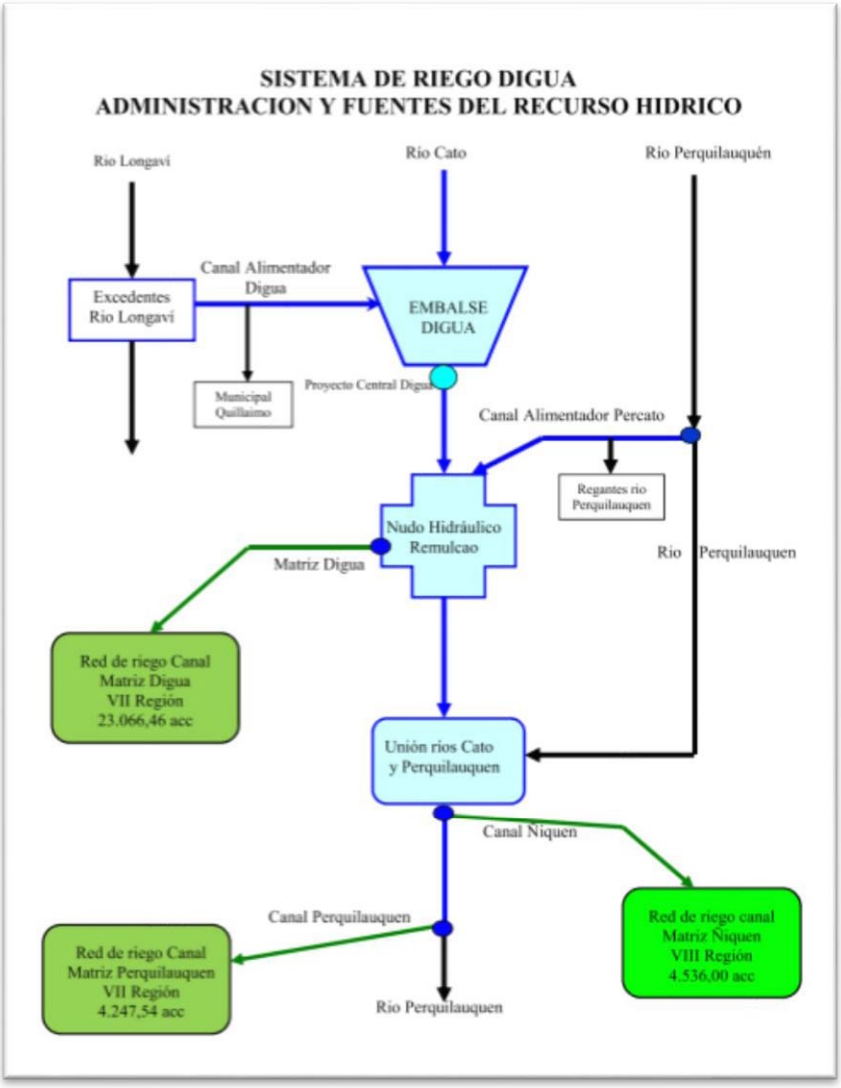


Figura 7.2-1 Unificar Sistema Digua

El sistema Digua se divide en un total de 31.850 acciones, las que se distribuyen en tres Canales matrices: Digua, Perquilauquén Fiscal y Ñiquén. Derechos constituidos por Resolución DGA N° 324 del 1995.

Lo demarcado con azul corresponde al área de jurisdicción del actual Consejo de Administración y futura Asociación Embalse Digua o Junta de Vigilancia Rio Perquilauquén Segunda Sección.

- Lo demarcado en verde es el área de cada Asociación de Canalistas actualmente constituida. Las asociaciones Digua y Perquilauquén son Administradas en forma conjunta por la Asociación Digua Perquilauquén (sociedad civil).

- Lo indicado en negro es jurisdicción de otras Organizaciones de regantes.

(1) Embalse Digua, obra que además cuenta con su propia administración**:**

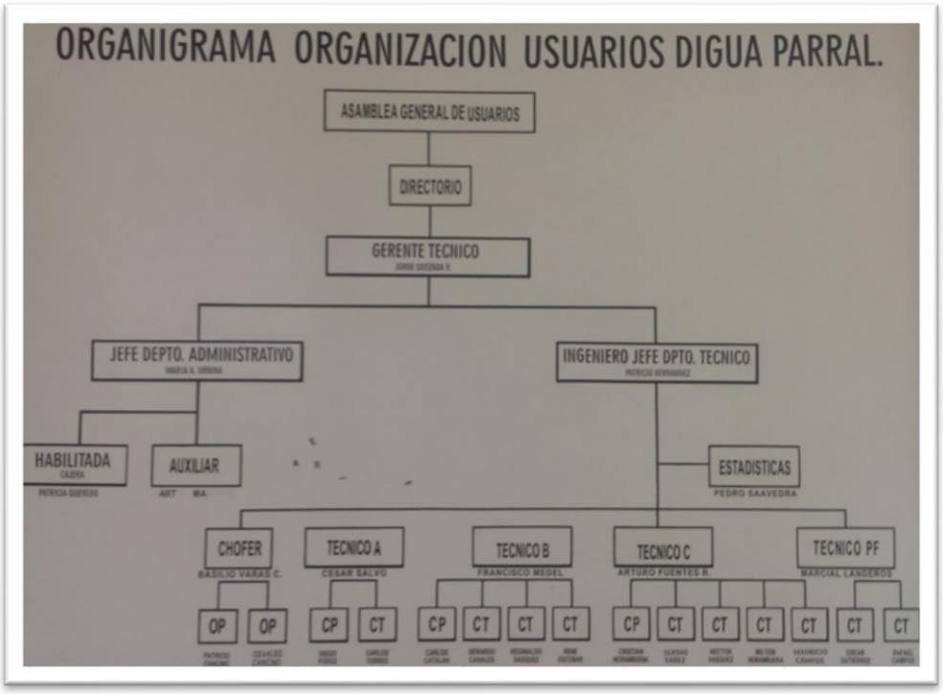


Figura 7.2-2 Organigrama Sistema Digua

DIRECTORIOS PERIODO 2014-2015

DIRECTORIO CONSEJO EMBALSE DIGUA

Jurisdiccion: Embalse Digua, canales Alimentadores y Campamentos

Cargo	Nombre
Presidente	Carlos R. Gardeweg Peede
Vicepresidente	Alfonso G. Dussaillant Guevara
Tesorero	Raul A. Acuña Fuentes
Secretario	Carlos Escobar Saldia
Director	Nelson Aravena Ascencio
Director	Nelson Fuentes Fernandez
Director	Luis A. Gonzalez Zuñiga
Director	Sebastian Ibañez Vidal
Director	Juan R. Rogazy Sepulveda
Director	Ruperto R. Romero Matus
Director	Nora Saldias Tejos
Director	Carlos O. Salinas Meza

Figura 7.2-3 Directorio Consejo Embalse Digua

El Sistema Digua lo componen las siguientes organizaciones:

(2) Asociación de Canalistas Canal Matriz Digua, que tiene por objetivo el extraer las aguas desde el Sistema Embalse Digua y repartirlas en la proporción que corresponda entre los asociados, construir, explotar, conservar las obras de captación, y otras que sean necesarias para el aprovechamiento común y ejecutar toda clase de actos y contratos que directa o indirectamente conduzcan al fin de la Asociación.

Las aguas sometidas a la jurisdicción de la Asociación se captan gravitacionalmente en el río Cato, mediante bocatoma ubicada en el sector Remulcao, aproximadamente 1.700 m. aguas abajo del puente del camino a San Ramón y conducen mediante el canal matriz Digua y su respectiva red de distribución, que entregan el agua a cada uno de los asociados, obras que forman parte del sistema denominado Sistema Embalse Digua.

Los derechos de aprovechamiento de agua correspondientes a los asociados, provienen y son parte de la constitución de derechos de aprovechamiento consuntivos, de ejercicio permanente y continuo, por un total de 400.579.000 de m3, de agua superficial del Sistema Embalse Digua, ubicado en la provincia de Linares, VII Región, según lo establecido en la Resolución N° 324 de la Dirección General de Aguas con fecha 13 de Julio de 1995.

La Asociación tendrá competencia sobre el total de 23.066,46 acciones que les pertenecen del Sistema de Riego Embalse Digua, que se distribuirán entre sus miembros de acuerdo con el número de acciones que cada uno posee (Fuente: Estatutos de la Organización).

(3) Asociación de Canalistas Canal Matriz Perquilauquén, que tiene por objetivo el extraer las aguas desde el Sistema Embalse Digua y repartirlas en la proporción que corresponda entre los asociados, construir, explotar, conservar las obras de captación, y otras que sean necesarias para el aprovechamiento común y ejecutar toda clase de actos y contratos que directa o indirectamente conduzcan al fin de la Asociación.

Las aguas sometidas a la jurisdicción de la Asociación se captan gravitacionalmente en la ribera norte del río Perquilauquén, mediante bocatoma ubicada en el sector San Eugenio, aproximadamente 700 m. aguas arriba del puente del Ferrocarril Sur y conducen mediante el canal matriz Perquilauquén y su respectiva red de distribución, que entregan el agua a cada uno de los asociados, obras que forman parte del sistema denominado Sistema Embalse Digua.

Los derechos de aprovechamiento de agua correspondientes a los asociados, provienen y son parte de la constitución de derechos de aprovechamiento consuntivos, de ejercicio permanente y continuo, por un total de 400.579.000 de m3, de agua superficial del Sistema Embalse Digua, ubicado en la provincia de Linares, VII Región, según lo establecido en la Resolución N° 324 de la Dirección General de Aguas con fecha 13 de Julio de 1995.

La Asociación tendrá competencia sobre el total de 4.247,54 acciones que les pertenecen del Sistema de Riego Embalse Digua, que se distribuirán entre sus miembros de acuerdo con el número de acciones que cada uno posee. (Fuente: Estatutos de la Organización).

(4) Asociación de Canalistas Canal Matriz Ñiquén, que tiene por objetivo el extraer las aguas desde el Sistema Embalse Digua y repartirlas en la proporción que corresponda entre los asociados, construir, explotar, conservar las obras de captación, y otras que sean necesarias para el aprovechamiento común y ejecutar toda clase de actos y contratos que directa o indirectamente conduzcan al fin de la Asociación.

Las aguas sometidas a la jurisdicción de la Asociación se captan gravitacionalmente en el río Perquilauquén, mediante la bocatoma Per-Ñiquén ubicada en la rivera sur del río Perquilauquén en el punto de confluencia con el río Cato.

Los derechos de aprovechamiento de agua correspondientes a los asociados, provienen y son parte de la constitución de derechos de aprovechamiento consuntivos, de ejercicio permanente y continuo, por un total de 400.579.000 de m3, de agua superficial del Sistema Embalse Digua, ubicado en la provincia de Linares, VII Región, según lo establecido en la Resolución N° 324 de la Dirección General de Aguas con fecha 13 de Julio de 1995.

La Asociación tendrá competencia sobre el total de 4.536 acciones que les pertenecen del Sistema de Riego Embalse Digua, que se distribuirán entre sus miembros de acuerdo con el número de acciones que cada uno posee. (Fuente: Estatutos de la Organización).

DIRECTORIOS PERIODO 2014-2015

DIRECTORIO ASOCIACION ÑIQUEN
Jurisdiccion: Canal Matriz Ñiquen y su red de canales

Cargo	Nombre
Presidente	Carlos O. Salinas Meza
Tesorero	Desiderio Navarrete Yañez
Secretario	Carlos Escobar Saldia
Vicepresidente	Mario Morales Lopez
Director	Juan Matus Oñate
Director	Nelson Fuentes Fernandez
Director	Alberto Muñoz Navarrete
Director	Misaldo Venegas Guzman
Director	Manuel Ortega Ortega

(5) Asociación de Canalistas Digua - Perquilauquén, el 30 de julio de 2012, la Asociación de Canalistas Canal Matriz Digua y la Asociación de Canalistas Canal Matriz Perquilauquén se conforma la Sociedad Colectiva Civil denominada Asociación de Canalistas Digua – Perquilauquén que tiene por objetivo extraer las aguas desde las fuentes naturales que conforman el sistema Digua y su distribución en la proporción que corresponda. Además de construir obras destinadas a la generación hidroeléctrica o fuerza motriz, entre otras funciones.

DIRECTORIOS PERIODO 2014-2015

DIRECTORIO ASOCIACION DIGUA PERQUILAUQUEN
Jurisdiccion: Canales Matrices Digua y Perquilauquen y su red de canales

Cargo	Nombre
Presidente	Juan R. Rogazy Sepulveda
Vicepresidente	Sebastian Ibañez Vidal
Tesorero	Ruperto R. Romero Matus
Secretaria	Nora Saldias Tejos
Director	Raul A. Acuña Fuentes
Director	Nelson Aravena Ascencio
Director	Alfonso G. Dussaillant Guevara
Director	Carlos R. Gardeweg Peede
Director	Luis A. Gonzalez Zuñiga

7.3 ORGANIZACIONES INDÍGENAS

Si bien el Censo 2002 identifica una pequeña población indígena, durante el trabajo desarrollado con la ciudadanía en el estudio, no se identificaron comunidades indígenas en la zona de estudio.

8 ACTIVIDADES DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA ESTE ESTUDIO

El primer paso para desarrollar el plan de participación ciudadana del presente estudio fue la realización de un análisis estratégico y de focalización que permitiera hacer una evaluación preliminar para contextualizar la decisión de la CNR de realizar este estudio e identificar tempranamente la situación en que se encuentra la ciudadanía respecto de la participación previa, las implicancias territoriales, los actores claves, los factores críticos, los niveles de conflictividad, los plazos disponibles y las demandas de participación.

8.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES Y RELEVANTES

La identificación de los actores se basó en quiénes son los actores directa e indirectamente afectados, beneficiados o involucrados en el estudio. Se distinguió las tipologías de actores (según el nivel de decisión), considerando a los de carácter político, a los actores territoriales (públicos y privados) y la comunidad.

La identificación se construyó en base a la información recabada en el análisis de la situación previa y el territorio involucrado.

Para este análisis se realizaron reuniones con el jefe del proyecto y la encargada de participación ciudadana y medio ambiente de la CNR al inicio de la Etapa 1 del estudio. Cómo producto de estas reuniones se identificó un listado de actores claves a entrevistar.

Se realizaron las siguientes reuniones:

(1) Reunión Con Rodrigo Ramírez, Alcalde I. Municipalidad De Retiro (08.10.13)
En esta oportunidad se realizó la entrevista comprometida con el Alcalde, se agendó su asistencia a la 1ª reunión de participación ciudadana y se le entregó la Minuta de Estudio elaborada por el Coordinador de Proyecto de la CNR, el Ingeniero César Navarrete (Ver ANEXO PAC01, Minuta Proyecto Longaví).

(2) Reunión Con Luis Campos, Director De Desarrollo Comunitario I. Municipalidad De Retiro (08.10.13).
Esta reunión fue instruida por el Alcalde de la comuna, para que, en coordinación con el DIDECO se gestionaran las invitaciones a las organizaciones comunitarias de la comuna. En la reunión, el DIDECO derivó el contacto con las organizaciones comunitarias a Mónica Fuentes, quien sería la encargada de repartir las invitaciones a las organizaciones.

(3) Reunión Con Juan Carlos Flores, Jefe De Gabinete Alcalde I. Municipalidad De Longaví (08.10.13).
Si bien, la reunión inicial era la entrevista al Alcalde Mario Briones, su Jefe de Gabinete señaló que como el Alcalde no puede atender, él se hará responsable de transmitirle la información. En esta oportunidad se le entrega una Minuta de Estudio elaborada por el Coordinador de Proyecto de la CNR, el Ingeniero César Navarrete (Ver ANEXO PAC01, Minuta Proyecto Longaví) y se le solicita nueva fecha para realizar la entrevista al Sr. Briones.
En esta misma instancia, el Jefe de Gabinete indicó que él sería el encargado de repartir las invitaciones a los distintos funcionarios municipales, incluyendo las organizaciones comunitarias.

(4) Reunión Con Paula Retamal, Alcaldesa I. Municipalidad De Retiro (10.10.13).
En la reunión con la Alcaldesa, se agendó la 1ª reunión de participación ciudadana, se le entregó la Minuta de Estudio elaborada por el Coordinador de Proyecto de la CNR, el Ingeniero César Navarrete (Ver ANEXO PAC01, Minuta Proyecto Longaví), y al momento de comenzar la entrevista la Alcaldesa manifestó que no disponía del tiempo para responder las consultas y que por favor se las enviará por correo electrónico y ella se comprometía a responderla. La entrevista fue enviada al día siguiente a su correo electrónico y en dos oportunidades posteriores al correo de su Jefa de Gabinete con quien además se habló telefónicamente y también se comprometió a gestionar las respuestas a la entrevista, no obstante, la entrevista nunca fue respondida por la autoridad local.

En la reunión la Alcaldesa también delegó el contacto con las organizaciones comunitarias a su Director de Desarrollo Comunitario, Alberto Lastra, a quien debía enviársele las invitaciones y él gestionaría su entrega.

(5) Reunión Con Juan Carlos Flores, Jefe De Gabinete Alcalde I. Municipalidad De Longaví (29.01.14).
Dado que la entrevista con el Alcalde de Longaví no era posible de agendar directamente con él, se tuvo una segunda reunión con su jefe de gabinete para agendar entrevista con el alcalde.

(6) Reunión Con Maria Gloria Malverde, Presidenta Junta De Vecinos Villegas (02.05.14).
Las reuniones tuvieron por objetivo coordinar las dos reuniones de PAC con los vecinos que podrían verse afectados por alguna de las tres alternativas de embalse. La Junta de Vecinos Villegas es la única que funciona en el sector, abarcando las localidades de Malcho, San Pablo, Coironal, Los Canelos y La Balsa.

8.2 ENTREVISTAS A ACTORES RELEVANTES

Las entrevistas a actores relevantes buscaron analizar la información disponible y detectar los requerimientos de información a cubrir para tener un diagnóstico estratégico y sus implicancias para la participación ciudadana. Siempre existe algún grado de incertidumbre, por lo que el propósito de estas entrevistas fue disminuir cuanto sea posible las incertidumbres e identificar lo qué se desconoce para preparar una estrategia funcional para las reuniones de participación ciudadana.

Se requirió identificar cuáles de los actores identificados eran claves para el proceso de participación ciudadana. Para ello, fue necesario conocer sus roles y agendas en relación tanto con la decisión como con el territorio involucrado, utilizando la siguiente matriz para ello:

ACTOR	DESCRIPCIÓN	POSICIÓN	ARGUMENTO EXPLÍCITO	ARGUMENTO IMPLÍCITO	INFLUENCIAS	RELACIÓN ENTRE ACTORES
Actor 1						
Actor 2						
Actor 3						
Etc.-						

Si bien las bases solicitaban la realización de 10 entrevistas en la etapa 2, con el objetivo de caracterizar a los futuros usuarios e identificar a los actores relevantes que serían convocados a las reuniones con la ciudadanía, las 10 entrevistas no fueron aplicadas en la etapa estipulada.

Ello obedeció a una lógica basada en la experiencia: Si bien en el inicio del proceso de entrevistas no se detectan niveles de conflictividad, ello no implica que en los componentes siguientes del proceso no exista algún nivel de conflictividad ni que éste se vaya a descuidar, ya que los conflictos se desencadenan cuando la comunidad tiene información más detallada en la medida que avanzaban las etapas del estudio y del proceso de participación ciudadana.

Esta fue la razón de por qué algunas entrevista se desarrollaron casi al finalizar el proceso de participación ciudadana del estudio (ver ANEXO PAC02 Matriz de Análisis Actores Relevantes y Entrevistas).

Tabla 8.2-1. Análisis Actores Relevantes

Fecha de la Entrevista	Actor	Posición	Entrevistado	Observaciones a la fecha
08.10.13	**Ilustre Municipalidad de Retiro**	**A favor** de un embalse de riego	Alcalde Rodrigo Ramírez	Si bien el municipio se mostró en una primera instancia muy entusiasmado por el estudio y sus posibles resultados, a la fecha no han tenido una participación activa en ninguna de las actividades de participación ciudadana realizadas en el marco del estudio de prefactibilidad.
29.01.14	**Sistema de Riego Embalse Digua**	**A favor** de un embalse de riego	Gerente Técnico, Jorge Quezada	Está organización se presentó muy reticente en la primera actividad de participación ciudadana realizada el 23.10.13, sin embargo, después de la entrevista a su Gerente Técnico y la posterior participación que han tenido en las actividades de difusión del proyecto en la comuna de Parral, su reticencia se ha transformado en aprehensión, debido a que el Embalse Digua ocupa los recursos de invierno y los sobrante de primavera del Río Longaví y necesitan la certeza que ese sistema seguirá funcionando de igual modo una vez construido el Embalse Longaví.
29.01.14	**Junta de Vigilancia Río Longaví**	**A favor** de un embalse de riego	Gerente Técnico, Lisandro Farías Presidente, Máximo Correa	La Junta de Vigilancia es un actor que siempre ha estado presente en todas las actividades de participación ciudadana, brindando tanto el apoyo logístico como de información para ir sacando envolviendo todas las aristas del estudio de prefactibilidad. Declaran, desde el inicio del estudio, su nula intención de inundar el sector de La Balsa, y de perjudicar al Sistema de Riego Digua.
01.02.14	**Ilustre Municipalidad de Longaví**	**A favor** de un embalse de riego	Alcalde Mario Briones	El gobierno local también se ha manifestado a favor del embalse desde el inicio de éste, sin embargo, a pesar de la asistencia del Alcalde a las actividades de participación ciudadana, éste no ha vuelto a realizar declaraciones ni a favor ni en contra del proyecto.
17.02.14	**Sector Los Laureles**	**A favor** de un embalse de riego	Felipe Montero Jaramillo	Este vecino presente en todas las actividades de participación ciudadana, ha declarado permanentemente su apoyo al proyecto, a pesar que su fundo está ubicada en la margen izquierda del río Longaví, sector de Malcho, zona que se inundaría con la alternativa de presa Los Laureles.
17.02.14	**Fundo El Castillo**	**A favor** de un embalse de riego	Enrique Gardeweg Peede,	Este vecino, también ha participado en todas las reuniones de participación ciudadana mostrándose a favor del proyecto Embalse Longaví, a pesar que el Fundo El Castillo se encuentra en la margen derecha del río Longaví, zona que será afectada por inundación en la alternativa Los Laureles.
17.02.14	**Programa de Desarrollo Local comuna de Longaví** **(PRODESAL)**	**A favor** de un embalse de riego	Jefa Prodesal, Paola Norambuena	El PRODESAL de Longaví ha participado activamente en todas las reuniones de participación ciudadana realizadas en su comuna. Sus consultas siempre han sido con miras a obtener información detallada de cuánto puede mejorar la situación de sus beneficiarios.

Fecha de la Entrevista	Actor	Posición	Entrevistado	Observaciones a la fecha
15.05.14	**Dirección Regional de Obras Hidráulicas**	**A favor** de un embalse de riego	Jefe Unidad de Riego, Gonzalo Sepúlveda	La Dirección lleva impulsando una alternativa de riego para esta zona desde el año 2003. Su postura activa en todas las actividades de participación ciudadana ha sido respaldar el proyecto para lograr un mejor riego en la cuenca.
25.08.14	**Vecinos**	**En contra** de un embalse de riego	Vecino, Javier Salas González Vecina y Dirigente, Úrsula Videla	Los vecinos se oponen a cualquier alternativa de embalse, tanto por los daños ambientales como por los sociales. En el trascurso del programa de participación ciudadana no cambiaron su postura frente al proyecto.
15.09.14	**Comité de Adelanto La Balsa**	**En contra** de un embalse de riego	Vecinos varios	El Comité de Adelanto se ha comportado como un férreo opositor a cualquier alternativa de proyecto inunde o no parte de La Balsa. Creen que mejorándose el sistema de riego, podría reemplazarse cualquier opción de embalse.

Fuente: Elaboración Propia

8.3 REUNIONES CON LA CIUDADANÍA

El análisis estratégico y de focalización permitió además conocer la manera de abordar el proceso de participación ciudadana de la forma más funcional para alcanzar el objetivo general señalado en las bases de la licitación, es decir: "*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 un aparte, informarlos de los objetivos y avances del estudio, y por otra recoger información, inquietudes, intereses y opiniones incorporándola en el estudio cuando sea técnica y económicamente factible*".

8.3.1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO (18.07.13)

El primer paso para desarrollar el plan de participación ciudadana del presente estudio fue la realización de un análisis estratégico y de focalización que permitiera hacer una evaluación preliminar para contextualizar la decisión de la CNR de realizar este estudio e identificar tempranamente la situación en que se encuentra la ciudadanía respecto de la participación previa, las implicancias territoriales, los actores claves, los factores críticos, los niveles de conflictividad, los plazos disponibles y las demandas de participación.

Para este análisis se realizaron reuniones con el jefe del proyecto y la encargada de participación ciudadana y medio ambiente de la CNR al inicio de la Etapa 1 del estudio. Cómo producto de estas reuniones se identificó un listado de actores claves a entrevistar.

Por otra parte, se tuvo reunión con los principales demandantes del estudio, vale decir, la Junta de Vigilancia Río Longaví (JVRL), para identificar otro tipo de actores claves para este estudio. De esta instancia además surgió la metodología aplicada por JVRL para tener una convocatoria exitosa con los usuarios del agua.

Los factores críticos se definen como aquellos factores que tienen mayor capacidad de influir en el escenario o contexto identificado y que, por lo tanto, son prioritarios de abordar en la estrategia de participación. Uno de los factores críticos identificados en ambas reuniones (con CNR y JVRL) fue el sector La Balsa, donde existía la solicitud por parte de JVRL de que cualquier alternativa de embalse que se proyectara no afectara a dicho balneario.

a. <u>Organización</u>

El día 18 de julio del 2013, se realizó la Presentación del Estudio por parte de la Comisión Nacional de Riego a las autoridades y regantes.

La presentación se realizó en la marco de una actividad de la Junta de Vigilancia del Río Longaví con sus canalistas. La actividad se desarrolló según el siguiente programa:

JUNTA DE VIGILANCIA Río Longaví Y SUS AFLUENTES

Constituida Por Decreto Supremo Nº 2.666 del 27 de Diciembre de 1957

2ª Jornadas de Capacitación

Junta de Vigilancia del Río Longaví y sus Dirigentes

09:30 - 10:00	Inscripciones
10:00 - 10:15	Introducción y saludo de Bienvenida JVRL
10:15 - 11.00	Innovaciones en tecnologías de revestimiento de canales e Impermeabilización con geo membranas.
	Ing. Gustavo Fierro, Empresa TEK-CELL

11:00 - 11:25	Financiamiento de obras de riego y agrícolas. Sr. Jorge González Solís. Gerente de Productos Pequeña Empresa Banco Estado
11:25 - 11:45	Actualidad y proyecciones Ley de Riego. Profesional Comisión Nacional de Riego (CNR).
11:45 - 12:15	Café y recepción de autoridades.
12:15 - 13:30	Lanzamiento estudio de Pre Factibilidad "Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví", financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por empresa de Ingeniería Typsa. - *Palabras de Seremi* - *Presentación Empresa TYPSA*.
13:30 -	Almuerzo y cierre de la actividad.

b. Invitados

Los invitados a dicha actividad fueron:

- Gobierno Regional (Intendente y Consejeros).
- Gobernación de Linares (Gobernadora).
- SEREMI (OO.PP, Desarrollo Social, Hacienda, Economía y Medio Ambiente).
- Parlamentarios.
- Directores Regionales de Aguas y Obras Hidráulicas.
- Los alcaldes de las tres comunas y sus respectivos concejos.
- Junta de Vigilancia Río Longaví.

Si bien no fueron todos los actores invitados, sí hubo una gran cantidad de regantes en la reunión (ver ANEXO PAC03, Asistencia a Presentación del Proyecto):

Fotografía 8.3-1 Palabra Diputado Ignacio Urrutia

Fotografía 8.3-2 Saludos Seremi de Agricultura, Anita Prizant

Fotografía 8.3-3 Presentación de Estudio por parte del Jefe de Proyecto TYPSA, Ingeniero José Antonio Olmedo

c. Invitaciones

La primera semana de julio se distribuyeron las siguientes invitaciones:

Gobierno de Chile
www.gob.cl

FELIPE MARTIN CUADRADO, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego junto a **ANITA PRIZANT SERÓN**, Secretaria Regional de Agricultura de la Región del Maule, tienen el agrado de invitar a Ud. a participar de la Presentación del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ", que se realizará el jueves 18 de julio de 2013, a las 12:00 hrs, en el Salón del Centro Recreativo Aqua Entrete, ubicado camino a Bullileo, sector Ajial Valdivieso, Km. 5,5, comuna de Retiro.

El objetivo de la reunión es dar a conocer a las autoridades, servicios y dirigentes de la Junta de Vigilancia Río Longaví el estudio, sus componentes y alcances.

Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

Se ruega confirmar (02) 469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Longaví, Junio de 2013.

INTENDENCIA REGIÓN DEL MAULE | CNR
YO CUIDO EL AGUA

Figura 8.3-1 Invitación a la Presentación del Estudio

8.3.2 1ER CICLO DE REUNIONES DE PAC (23.10.13)

a. Organización

Se realizó el primer ciclo de reuniones de Participación Ciudadana, para difundir los objetivos y alcances del estudio entre los actores relevantes identificados. Con esta finalidad se realizaron dos reuniones idénticas pero en distintos lugares: una en la comuna de Longaví y otra en la comuna de Parral.

La CNR definió la fecha y el horario de las reuniones, quedando ambas reuniones para el día 23 de octubre. La actividad a realizarse en la comuna de Longaví fue fijada a las 12:00 hr., y en la comuna de Parral a las 16:00 hr.

La división del territorio, fue por sugerencia de la Junta de Vigilancia del Río Longaví, quien por experiencia señaló que esta división facilitaba el acceso a los regantes; por lo tanto se invitó a los regantes de Longaví a la reunión en la comuna de Longaví y a los regantes de las comunas de Retiro y Parral, se les invitó a la reunión a realizarse en Parral.

La facilidad de acceso obedece a los costos del traslado, debido a que entre Longaví y Retiro existe un peaje de $2.200, lo que encarecía el traslado de las personas en $4.400.- y entre Retiro y Parral no existe peaje. Este costo adicional fue el que se quiso eliminar.

Por otra parte, si bien la CNR solicitó que no se realizara ninguna actividad en recinto municipal, dicho requisito fue imposible de cumplir en la comuna de Longaví, debido a que todos los recintos posibles eran municipales, y el único que no lo era (Salón Parroquial), tenía problemas por el horario, debido a que cierran el recinto a las 13:00 hr, y CNR no podía adelantar el evento por compromisos contraídos con anterioridad.

b. Invitados

La lista de invitados aprobada por la CNR para la 1er ciclo de reunión de PAC fue la siguiente:

Tabla 8.3-1. Lista de invitados 1ª Reunión de PAC

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Intendencia	Rodrigo Galilea	Intendente
Consejo Regional	Christian Hernández Sergio Pereira Tomás Villalba Guillermo Martínez Pablo Gutiérrez	Consejeros Regionales Linares
Gobernación de Linares	María Eugenia Hormazábal	Gobernadora
Secretaría Regional Ministerial	Mariela Valenzuela Hube	SEREMI Medio Ambiente
	Juan Suárez Parra	SEREMI Desarrollo Social
	Juan Espinoza Pacheco	SEREMI OO.PP

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Parlamentarios	Hernán Larraín Ximena Rincón	Senador 11° Circunscripción
	Guillermo Ceroni Ignacio Urrutia	Diputado Distrito 40
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Luis Contreras	Director
	Gonzalo Sepúlveda	Jefe Unidad de Riego
Dirección Regional de Aguas	Francisco Canessa	Director
Dirección Nacional de Obras Hidráulicas	Maxs Ardiles	Jefe Departamento Proyectos de Riego
Ilustre Municipalidad de Longaví	Mario Briones Araice	Alcalde
	Gonzalo Jara Luis Briones Matusalén Villar Robin Araya Lisandro Villalobos Manuel San Martín	Concejales
	Norma Contreras	Director de Obras Municipales
	Armando Fuentes	Secretario de Planificación Comunal
	Domingo Romero	Director de Desarrollo Comunitario
	Paola Norambuena	Fomento Productivo
	Profesionales	Prodesal
	Juntas de Vecinos	Presidentes
Ilustre Municipalidad de Parral	Paula Retamal Urrutia	Alcaldesa
	Claudia Moya del Campo Patricio Ojeda Alarcón Claudio Bravo Araya Juan Carlos Benavente Meza Rigoberto Espinoza Gutiérrez José Luis Matta Sepúlveda	Concejales

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Ilustre Municipalidad de Parral	Víctor Troncoso	Director de Obras Municipales
	Paula Zúñiga	Secretaria de Planificación Comunal
	Profesionales	Prodesal
	Alberto Lastra	Director de Desarrollo Comunitario
	Juntas de Vecinos	Presidentes
Servicio Agrícola y Ganadero	Luis Pinochet	Jefe Provincial
Instituto de Desarrollo Agropecuario	Héctor Mellado	Jefe de Área Longaví
	Oscar Muñoz	Jefe de Área Parral
Corporación Nacional Forestal de Chile	Carlos Daziano	Provincial CONAF
Junta de Vigilancia del Río Longaví		Directorio Gerente, Presidente de Canales, Regantes.
Diario Provincial El Expositor	Cristian Kleinstein	Director

Fuente: CNR y elaboración propia

c. Invitaciones

Todas las invitaciones, desde el Intendente hasta el Director del Diario El Expositor fueron cursadas por TYPSA entre 10 y 7 días antes del evento según solicitud de CNR. Además TYPSA confirmó las asistencias dos días previos a los eventos.

Para cada reunión se registraron los invitados en una lista de asistencia y se repartieron, a cada uno de ellos, una encuesta de evaluación.

Las invitaciones cursadas fueron las siguientes:

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

YO CUIDO EL AGUA

FELIPE MARTIN CUADRADO, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), junto a **ANITA PRIZANT SERÓN,** Secretaria Regional de Agricultura de la Región del Maule, tienen el agrado de invitar a Ud. a participar de la primera reunión de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ".

El objetivo de la reunión es dar a conocer a las autoridades, servicios, organizaciones comunitarias y regantes de la Junta de Vigilancia Río Longaví el estudio, sus componentes y alcances.

La actividad se realizará el miércoles 23 de octubre de 2013, a las 11:30 hrs, en el Salón Municipal Luis Rozas Ariztía, ubicado al interior de la I. Municipalidad de Longaví (calle 1 Oriente N°224), comuna de Longaví.

Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

Se ruega confirmar (02) 2469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Longaví, Octubre de 2013.

CNR : SEREMIA REGIÓN DEL MAULE

Figura 8.3-2 Invitaciones emitidas para comuna de Longaví

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

YO CUIDO EL AGUA

FELIPE MARTIN CUADRADO, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), junto a **ANITA PRIZANT SERÓN,** Secretaria Regional de Agricultura de la Región del Maule, tienen el agrado de invitar a Ud. a participar de la primera reunión de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ". El objetivo de la reunión es dar a conocer a las autoridades, servicios, organizaciones comunitarias y regantes de la Junta de Vigilancia Río Longaví el estudio, sus componentes y alcances.

La actividad se realizará el miércoles 23 de octubre de 2013, a las 16:00 hrs, en el Salón de Eventos de la Sociedad de Socorros Mutuos "Unión Fraternal", ubicado en calle Igualdad N°471, comuna de Parral.

Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

Se ruega confirmar (02) 2469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Parral, octubre de 2013.

CNR : SEREMIA REGIÓN DEL MAULE

Figura 8.3-3 Invitaciones emitidas para comunas de Retiro y Parral

a. Reunión en comuna de Longaví (11:30 hr.)

Esta reunión tuvo una audiencia de aproximadamente 60 personas, en su mayoría regantes (ver ANEXO PAC04 Lista de Asistencia PAC Longaví 23.10.13).

Fotografía 8.3-4 Exposición Ingeniero Jefe de Proyecto (s) TYPSA

Fotografía 8.3-5 Audiencia 1° Reunión de PAC comuna de Longaví

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla para el Registro de opiniones. El desarrollo total de la reunión se puede ver en el ANEXO PAC05 Ficha Sistematización 1ª Reunión Longaví 23.10.13.

Tabla 8.3-2. Tabla de registro de opiniones

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Luis Villacura, Sociedad Río Longaví 23.10.13	Cuántos sondajes se harán por sitio?	Tres sondajes por sitio, en total 9 sondajes en todo el estudio.
	Cómo contemplan el sector de La Balsa?	Nosotros no podemos hoy día inundar La Balsa y claramente va a ser una condicionante que va a limitar el tamaño de los embalses que están más cerca. La gracia de estos proyectos es que uno plantea escenario y uno con ese escenario simula el costo.
	Conocer un poco más el detalle del sector el Pangue. Cómo funcionaría en la eventualidad de que fuera un punto seleccionado	La gracia de ese muro no es acumular agua, sino que generar una desviación que permite llevar desde el Blanco hasta El Mañío o Cuesta Lara. Es como una pequeña presa ara poder dar cota se necesita tener esa agua almacenada
	¿La decisión de hacer o no un embalse es una decisión económica o hay algún aspecto de rentabilidad social que ayude a ejecutar un embalse?	Lo que antecede a cualquier criterio es lo técnico. Nosotros cuando hacemos la selección de sitios no se habla de rentabilidad, sino de temas geológicos más que técnicos. Afortunadamente tenemos que evaluar el proyecto de manera privada y de manera social.
Matusalen Villar, Concejal I. Municipalidad de Longaví 23.10.13	Cómo han visto ustedes el cambio que va a producir en el ecosistema	Hemos identificados lugares que se verán afectados negativamente ya que van a quedar bajo el agua. Pero uno de los puntos que sí hemos podido destacar es que sí existe un potencial turístico que se puede aprovechar. Este estudio contempla evaluar qué beneficios le podemos a tribuir a este proyecto producto de un eventual negocio turístico.
Germán Parada, Regante Comunidad San José 23.10.13	¿Por qué dejaron de lado ustedes la parte inicial donde supuestamente este embalse iba a ir, me refiero a El Castillo?	Los ensayos del 2002 mostraron que la permeabilidad era bastante importante en los sectores bajos todavía, es decir que para poderlo sellar habría sido trabajos bastante caros. En la próxima reunión de participación ciudadana hagamos un detalle de por qué no estamos considerando El Castillo como viable con razones más de números.
Julio Rodríguez, Prodesal Longaví 23.10.13	¿El proyecto contempla algún tipo de impermeabilización para los canales de regadío?	Lo que tenemos considerado es un catastro para saber cuál es la cantidad efectiva que hoy día puede llevar los canales que existen. También se evalúan las pérdidas que se pueden estar produciendo y tenemos que entregar un diagnóstico. Vamos a sugerir, se considera un diagnóstico pero no un proyecto. Eso lo recoge la etapa siguiente.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia 23.10.13	Cómo se va a evaluar en esta etapa este embalse para riego con la generación de electricidad?	El proyecto tiene como finalidad el riego. Nosotros vamos a dimensionar una obra y vamos a presentar una obra optimizada para riego. Lo que hacemos hoy día como metodología es ver si podemos con esas condiciones de construcción agregar un beneficio por efecto de la hidrogeneración, pero solamente como una medida complementaria.
Anónimos, Encuesta de Evaluación	*Reuniones con concejo municipal y profesionales jurídico- Secpla-DOM*	
	Dar aviso con anticipación	Las invitaciones se entregaron con 10 a 7 días de anticipación a los respectivos organismos.
	Ampliar participación a organizaciones sociales.	Las organizaciones sociales fueron invitadas desde la misma municipalidad
	Que se explique más claramente cuál será el real impacto negativo para la comunidad.	Se explicará en la medida que estén avanzando el estudio.
	Cuánta energía generará la turbina que se instalará en el futuro embalse?	

Una gran parte de los asistentes respondió las evaluaciones (ver ANEXO PAC06 Evaluación Reunión Longaví - 23.10.13). Las opiniones vertidas se presentan a continuación:

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
41%	**54%**	5%		

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	95%	5%

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
8%	**86%**	6%

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
95%	5%	

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
11%	**81%**	8%	

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
25%	**58%**	14%	3%	

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

1.- Reuniones con concejo municipal y profesionales jurídico- Secpla-DOM

2.- Dar aviso con anticipación

3.- Creo que es muy buena esta charla.

4.- Ampliar participación a organizaciones sociales.

5.- Que se explique más claramente cuál será el real impacto negativo para la comunidad. No estoy de acuerdo con esta presa.

6.- El lugar es poco cómodo para realizar consultas, no promueve el intercambio de opinión, aunque la disposición para responder las consultas ha sido excelente.

7.- Cuánta energía generará la turbina que se instalará en el futuro embalse?

b. Reunión en ciudad de Parral (16:00 hr)

Esta reunión tuvo una audiencia de aproximadamente 60 personas, en su mayoría regantes (ver ANEXO PAC07 Lista de Asistencia PAC Parral 23.10.13).

Fotografía 8.3-6 Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Fotografía 8.3-7 Audiencia 1° Reunión de PAC comuna de Parral

Al igual que para el caso de la reunión de Longaví, para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla a incluir en el Registro de opiniones. El desarrollo total de la reunión se puede ver en el ANEXO PAC08 Ficha Sistematización 1ª Reunión Parral 23.10.13.

Tabla 8.3-3. Tabla de registro de opiniones

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Juan Rogazy, Director Embalse Digua 23.10.23	Qué impacto tienen sobre el Digua la construcción de este embalse?	El canal Digua tiene una cantidad de derechos otorgados de los cuales nosotros tenemos que dejarlo pasar y respetar. Pero más que un perjuicio los quiero invitar a ver si podemos tener un beneficio dado que nosotros estamos considerando estratégicamente ver si podemos implementarle u otorgarle una seguridad a ese derecho que ustedes tienen hoy día, incorporándolos a nuestro proyecto.
Luis Villacura, Sociedad Río Longaví 23.10.13	Cuánto pesa la variable medio ambiental para tomar una decisión de embalse?	Afortunadamente el estudio contempla un análisis completo que va a entregar cuantitativamente cuáles son los impactos que estamos generando y los costos asociados. No tenemos ningún sector hoy día que nos limite, bajo nuestra actual normativa ambiental, a generar un proyecto de este tipo. Lo que pasa es que si es muy mala la situación ambiental, en que vamos a generar muchos impactos negativos el costo de poder mitigar esos impactos va a ser importante.
	Cómo juega aquí el tema hidroeléctrico, a pie de presa?	Nosotros vamos a analizar cuál es el potencial que podemos generar en el embalse. En el marco de la Ley 1.123, solamente se puede financiar obras de riego. Cualquier obra adicional que tenga que ver con otro rubro productivo debe ser financiada mediante otro mecanismo. Como Comisión sólo podemos financiar obras que tengan finalidad de riego.
	En estas tres alternativas, cómo se considera La Balsa?	La Balsa es un lugar que no tenemos la intención de afectar. La Balsa es una condición de borde, es decir, La Balsa condiciona el tamaño de la presa. Y con eso puedo simular.
	Qué estudios son los de agua y a qué nivel se hace en esta etapa?.	Un equipo de abogados va a catastrar todos los derechos que están inscritos en la cuenca en el CBR, en la junta de Vigilancia, etc., y se va a plantear la situación actual de los derechos hoy día cómo están. Ese diagnóstico me va a entregar 2 cosas: primero me va a permitir saber cuáles son los caudales que efectivamente puedo usar para llenar el embalse y, segundo me va a dar las brechas de cómo están sus derechos hoy día y cómo debieran estar debidamente regularizado y perfeccionado.
	Cuántos sondajes son?	Cada alternativa que está acá se le van a hacer 3 sondajes: el primer sondaje que se va a hacer es a nivel de valle, al centro. El sondaje de valle tiene una función muy específica que es para ver qué tan profundo es el lecho fluvial, la piedra y la arena que está ahí, para ver hasta qué medida yo tengo que impermeabilizar el embalse. Se hacen 2 sondajes adicionales en cada propuesta que van a ir en los estribos, la función es ver en qué lugar podemos colocar el evacuador de crecidas.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Gonzalo Navarro, Besalco - Embalse Digua 23.10.13	Ustedes ya están tomando en su evaluación los derechos de agua?.	Cuando hicimos la clasificación de alternativas consideramos los derechos consuntivos que estaban otorgados catastrados en la DGA para ver algún tipo de interferencias y de las que logramos mirar ninguna tenía interferencia directa con los derechos otorgados no consuntivos importantes.
	Ustedes estiman que la mejor alternativa son 300 m3 que va a tener el embalse, para ese cálculo hay una modelación detrás de eso	Efectivamente lo que se hizo ahora fue una modelación discreta, ocupando los recursos del gobierno. Para eso tuvimos que consideran sólo los aportes del río. Cuando hablamos de la modelación completa, es decir, cuando simulemos cuál va a ser el funcionamiento real de la presa obviamente tenemos que considerar qué derechos no consuntivos y consuntivos tenemos que dejar pasar a través de las válvulas para no vulnerar sus derechos.
	Con respecto a los derechos de agua, la gente que se vea perjudicada, en qué instancia se va a poder manifestar?	Aún quedan 2 reuniones más de este tipo en las cuales los vamos a invitar. Con ustedes podríamos generar un equipo de trabajo, para que puedan estar tranquilos.
Héctor Urra, Regante Canal Los Robles 23.10.23	Hay un catastro de cuánta es el agua que pasa por el río Longaví y se va al mar?	Estamos conociendo cuáles son las cantidades de agua que están pasando por el río para saber con cuánta agua disponemos
Juan Carlos Benavente, Concejal I. Municipalidad de Parral 23.10.23	Cuál embalsa más agua?, Han hecho los estudios ustedes de sondeo en el río?.	Hoy día no le puedo responder cuál es el tamaño del embalse dado que estamos partiendo con la campaña de terreno.
	Se van a incluir también a las tierras de secano	El objetivo, como proyecto es darle la seguridad a usted que vaya a disponer esa agua en el momento que lo requiere, dejar pasar los derechos de agua de otros usuarios y ver si me queda un remanente de agua para poder incorporar nuevas superficie de riego.
	Desde que se empieza a construir esta represa, cuándo se demora en estar terminada	Puede demorarse entre 3 a 5 años.
Carlos Uribe, Regante Canal Cerrillos 23.10.23	Nosotros somos de sector secano, cuándo irá a tocar agua a nosotros?	Vamos a hacer todo lo posible para incluir nuevas superficies de riego, incluyendo secano, pero el río no lleva agua infinita
Ignacio Urrutia, Diputado de la República 23.10.23	¿Se descarta el estudio anterior?	Para efecto de este estudio nosotros no consideramos esa alternativa.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Walterio Villalobos, Regante Canal Longaví Alto 23.10.23	¿Cuál es el piso del embalse para partir en con la superficie de riego para aumentar la superficie de riego?	108 hectómetros para regar 46.000 hectáreas complementando Bullileo
Anónimos, Encuesta de Evaluación	*Hacer más trabajo con resto de regantes involucrados en Digua.*	Con ustedes podríamos generar un equipo de trabajo, para que puedan estar tranquilos

Una gran parte de los asistentes respondió las evaluaciones (ver ANEXO PAC09 Evaluación Reunión Parral (23.10.13). Las opiniones vertidas se presentan a continuación:

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
12%	**88%**			

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	100%	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
6%	**94%**	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
65%	35%	

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
13%	**81%**		6%

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
12%	**82%**	6%		

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

1.- Más difusión.

2.- Hacer más trabajo con resto de regantes involucrados en Digua.

3.- Todo bien organizado, felicitaciones!!

8.3.3 2DO CICLO DE REUNIONES DE PAC (17 y 18.07.14)

a. Organización

Para el segundo ciclo de actividades de participación ciudadana se propuso mantener la misma distribución geográfica que la realizada en el ciclo anterior: vale decir desarrollar una reunión en la comuna de Longaví y otra en la comuna de Parral, pero agregando para esta vez, una reunión con los potenciales afectados del proyecto en el sector de Villegas, dentro de la comuna de Parral.

b. Invitados

A la reunión del sector de Villegas se invitó a las siguientes personas:

Tabla 8.3-4. Invitados Reunión de PAC 2do ciclo, Sector Villegas

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Junta de Vigilancia del Río Longaví	Lisandro Farías	Gerente
	Máximo Correa	Presidente
	Directores	
	Canalistas	
Sociedad Río Longaví	Luis Villacura	
Inmobiliaria SILVESCO S.A.	Olaf Ortúzar	Representante
Fundo El Castillo	Ricardo Gardeweg	Representante
	Enrique Gardeweg	Representante
Sector Los Laureles	Felipe Montero Jaramillo (abogado)	Representante
Terrenos de la ribera norte del Longaví, aguas arriba del río Blanco	Miguel Albornoz Villalobos	Propietario
Comité de vecinos "Río Blanco" de Potrero Grande.	Germán Barros M. (presidente)	Presidente
Vecinos sectores Malcho, San Pablo, Villegas, Coironal, Los Canelos, La Balsa	Ma Gloria Malverde	Presidenta

Fuente: Elaboración propia

A la reunión de la comuna de Parral se invitó a las siguientes personas:

Tabla 8.3-5. Invitados Reunión de PAC segundo ciclo, ciudad de Parral

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Intendencia	Hugo Veloso Castro	Intendente
Consejo Regional	Carlos Gajardo Yáñez Cristian Menchaca Pinochet Jesús Osses Guillermo Labra Pablo Gutiérrez Rodrigo Hermosilla	Consejeros Regionales Linares
Gobernación de Linares	Claudia Aravena Lagos	Gobernadora
Secretaría Regional Ministerial	María Eliana Vega Fernández	SEREMI Medio Ambiente
	Jorge Céspedes Tozo	SEREMI Agricultura
	Robinson Flores Castillo	SEREMI OO.PP
Parlamentarios	Hernán Larraín Manuel Antonio Matta	Senadores 11° Circunscripción
	Guillermo Ceroni Ignacio Urrutia	Diputados Distrito 40 (electos 2013)
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Gonzalo Sepúlveda	Director (S)
Dirección Regional de Aguas	Francisco Canessa	Director
Dirección Nacional de Obras Hidráulicas	Maxs Ardiles	Jefe Departamento Proyectos de Riego
Servicio Agrícola y Ganadero	Luis Pinochet	Jefe Provincial
Instituto de Desarrollo Agropecuario	Héctor Mellado	Jefe de Área Longaví
	Oscar Muñoz	Jefe de Área Parral
Corporación Nacional Forestal de Chile	Carlos Daziano	Provincial CONAF

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Ilustre Municipalidad de Parral	Paula Retamal Urrutia	Alcaldesa
	Claudia Moya del Campo Patricio Ojeda Alarcón Claudio Bravo Araya Juan Carlos Benavente Meza Rigoberto Espinoza Gutiérrez José Luis Matta Sepúlveda	Concejales
	Víctor Troncoso	Director de Obras Municipales
	Paula Zúñiga	Secretaria de Planificación Comunal
	Profesionales	Prodesal
	Alberto Lastra	Director de Desarrollo Comunitario
Junta de Vigilancia del Río Longaví	Lisandro Farías	Gerente
	Máximo Correa	Presidente
	Directores	
	Canalistas comuna de Parral	
Organización de Usuarios Sistema de Riego Digua	Juan Rogazy	Presidente
	Jorge Quezada	Gerente Técnico
	Canalistas	
Sociedad Río Longaví	Luis Villacura	
Fundo El Castillo	Ricardo Gardeweg	Representante
	Enrique Gardeweg	Representante
Inmobiliaria SILVESCO S.A.	Olaf Ortúzar	Representante
Sector Los Laureles	Felipe Montero Jaramillo (abogado)	Representante
Terrenos de la ribera norte del Longaví, aguas arriba del río Blanco	Miguel Albornoz Villalobos	Propietario
Comité de vecinos "Río Blanco" de Potrero Grande.	Germán Barros M. (presidente)	Presidente

Fuente: Elaboración propia

Cómo se puede apreciar, a algunas personas se les invitó a ambas reuniones, para darle la libertad de movimiento, ya que si bien vivían en la zona afectada, trabajaban en Parral.

Para la reunión efectuada en la comuna de Longaví se invitaron a las siguientes personas e instituciones:

Tabla 8.3-6. Invitados Reunión de PAC segundo ciclo, ciudad de Longaví

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Gonzalo Sepúlveda	Jefe Unidad de Riego
Instituto de Desarrollo Agropecuario	Héctor Mellado	Jefe de Área Longaví
Ilustre Municipalidad de Longaví	Mario Briones Araice	Alcalde
	Gonzalo Jara Luis Briones Matusalén Villar Robin Araya Lisandro Villalobos Manuel San Martín	Concejales
	Norma Contreras	Director de Obras Municipales
	Armando Fuentes	Secretario de Planificación Comunal
	Domingo Romero	Director de Desarrollo Comunitario
	Paola Norambuena	Fomento Productivo
	Profesionales	Prodesal
	Juntas de Vecinos	Presidentes
Ilustre Municipalidad de Retiro	Rodrigo Ramírez Parra	Alcalde
	Rafael Ramírez Parra José Aravena Jara Mario Landero Agurto Viviana Landaeta Parra Elena Maldonado V. Miguel Contreras Majulez	Concejales
	Marcela Guzmán	SECPLAC
	Luis Campos	DIDECO
	Jefes Técnicos	Prodesal 1, 2 y 3
	Fabiola Palma	Fomento Productivo

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
Junta de Vigilancia del Río Longaví	Lisandro Farías	Gerente
	Máximo Correa	Presidente
	Directores	
	Canalistas Comunas de Longaví y Retiro	

Fuente: Elaboración propia

c. Invitaciones

Todas las invitaciones fueron cursadas por TYPSA entre 10 y 7 días antes del evento. Además TYPSA confirmó las asistencias dos días previos a las actividades. Se cursaron 3 tipos de invitaciones, según el lugar de reunión:

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), tiene el agrado de invitar a Ud. a participar de la segunda actividad de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ".

El objetivo de la actividad es dar a conocer a los invitados los avances del estudio y compartir algunas reflexiones en pos de mejorar los resultados finales del mismo.

La actividad se realizará el jueves 17 de julio de 2014, a las 14:00 hrs, en la casa de Clara Salvo y María Gloria Malverde, sector Villegas, comuna de Parral.

Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

Se ruega confirmar (02) 2469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Parral, Julio de 2014.

Figura 8.3-4 Invitaciones distribuidas para el sector de Villegas, comuna de Parral

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

YO CUIDO EL AGUA

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), tiene el agrado de invitar a Ud. a participar de la segunda actividad de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ".

El objetivo de la actividad es dar a conocer a los invitados los avances del estudio y compartir algunas reflexiones en pos de mejorar los resultados finales del mismo.

La actividad se realizará el viernes 18 de julio de 2014, a las 10:00 hrs, en la Sala Matus de la Parroquia San José de Parral, ubicada en Balmaceda N°340, comuna de Parral.

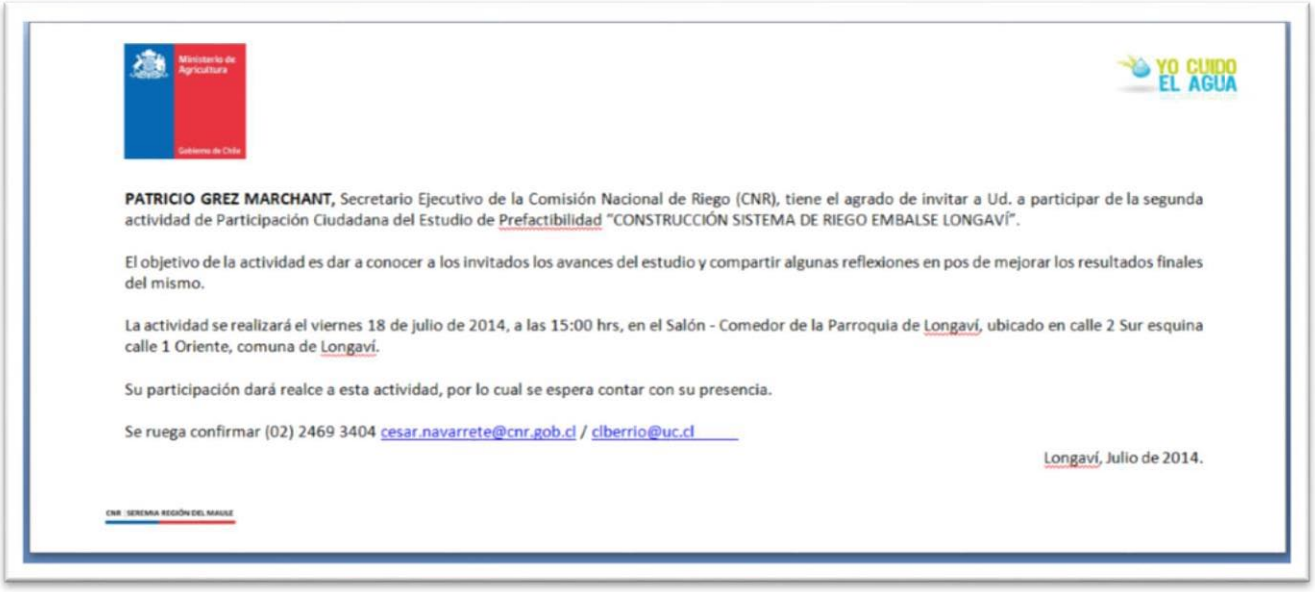
Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

Se ruega confirmar (02) 2469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Parral, Julio de 2014.

CNR · SEREMIA REGIÓN DEL MAULE

Figura 8.3-5 Invitaciones distribuidas para comunas de Parral y Retiro



Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

YO CUIDO EL AGUA

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), tiene el agrado de invitar a Ud. a participar de la segunda actividad de Participación Ciudadana del Estudio de Prefactibilidad "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ".

El objetivo de la actividad es dar a conocer a los invitados los avances del estudio y compartir algunas reflexiones en pos de mejorar los resultados finales del mismo.

La actividad se realizará el viernes 18 de julio de 2014, a las 15:00 hrs, en el Salón - Comedor de la Parroquia de Longaví, ubicado en calle 2 Sur esquina calle 1 Oriente, comuna de Longaví.

Su participación dará realce a esta actividad, por lo cual se espera contar con su presencia.

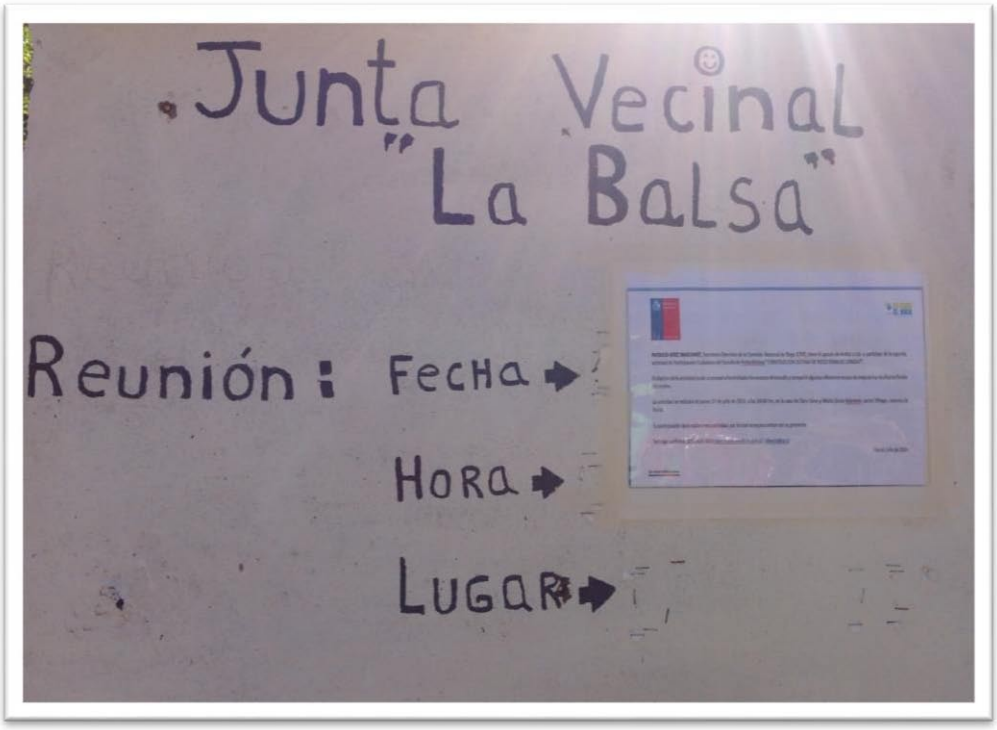
Se ruega confirmar (02) 2469 3404 cesar.navarrete@cnr.gob.cl / clberrio@uc.cl

Longaví, Julio de 2014.

CNR · SEREMIA REGIÓN DEL MAULE

Figura 8.3-6 Invitaciones distribuidas para comuna de Longaví

Además de este tipo de invitaciones, para el caso del sector de Villegas, se difundió la reunión a través de afiches que fueron colocados en lugares públicos como:



Fotografía 8.3-8 Pizarra Junta de Vecinos La Balsa

Fotografía 8.3-9 Frontis Escuela Internado F N°590, Sector Los Canelos

Fotografía 8.3-10 Pizarra Posta Los Canelos

Fotografía 8.3-11 Paraderos de todos los sectores

Para cada reunión se registraron los invitados en una lista de asistencia y se repartieron, a cada uno de ellos, una encuesta de evaluación. Además se repartió un tríptico con información básica del proyecto, tanto al momento de entregar las invitaciones como en cada una de las reuniones (ver ANEXO PAC10, Tríptico 2ª PAC Embalse Longaví).

a. Reunión en sector de Villegas, comuna de Parral (17.07.14, 14:00 hr)

Si bien no se puede cuantificar a cuantas personas les llegó la invitación, ya que la actividad también se difundió con pegatinas en sectores públicos, sí se puede tener claridad cuantitativa de quienes alcanzaron y quisieron firmar la lista de asistencia.

En el ANEXO PAC11, se encuentra la Lista de Asistencia PAC Villegas 17.07.14. No obstante el registro fotográfico muestra un número mayor de asistentes del que firmó la lista de asistencia:

Tabla 8.3-7. Asistencia Reunión de PAC sector Villegas

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		N° TOTAL
	N°	%	N°	%	
Junta de Vecinos Coironal	9	64	5	36	14
Sector La Balsa	3	75	1	25	4
Sector Los Canelos	2	40	3	60	5
Junta de Vecinos Villegas	8	67	4	33	12
Inmobiliaria SILVESCO S.A.	1	50	1	50	2
Sector San Pablo	1	33	2	67	3
Sector Malcho	1	100	0	0	1
Sector Bullileo	1	100	0	0	1
Sin identificar	2	67	1	33	3
SUBTOTAL VECINOS	**28**	**62**	**17**	**38**	**45**
Junta de Vigilancia Río Longaví	4	100	0	0	4
CNR	2	67	1	33	3
TYPSA	1	50	1	50	2
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**7**	**78**	**2**	**22**	**9**
TOTAL ASISTENTES	**35**	**65**	**19**	**35**	**54**

Fuente: Elaboración propia

Fotografía 8.3-12 Audiencia Reunión en sector Villegas

Fotografía 8.3-13 Audiencia Reunión en sector Villegas

La exposición de la reunión la realizó el Coordinador de Proyecto de la CNR, Ingeniero César Navarrete, quien llevó el diálogo con la ciudadanía durante toda la actividad:

Fotografía 8.3-14 Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla para el registro de opiniones: (ver ANEXO PAC12, Ficha de Sistematización PAC Villegas 17.07.14).

Tabla 8.3-8. Tabla de registro de opiniones

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Vecinas	¿Cuánta agua pretenden juntar? Qué cantidad?	En el caso de Los Laureles, que es la alternativa que está más abajo, que está en el puente Malcho, ahí nosotros tenemos estimados que la capacidad de acumulación es de 140 millones de m^3
	¿En cuánto tiempo más van a saber dónde van a hacer la presa?	En tres meses más.
	La gente que va a verse afectada por la inundación de los terrenos, ¿tiene alguna posibilidad de unirse y decir no. O se va a hacer igual?	Usted puede organizarse, hacer un juicio, una demanda, puede oponerse al proyecto y está en todo su derecho y tiene los recursos legales para hacerlo. Recuerde que el Estado es el que está llevando el proyecto adelante, y en 8 años puede considerar que el proyecto es bueno para la región y lo puede priorizar y usted puede tomar el mecanismo que considere pertinente y será la Corte Suprema quien decidirá.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Vecinas	¿Hasta qué parte inundaría La Balsa?,	Inundamos antes del puente, hasta donde están las primeras casas.
	¿Cuándo van a venir a decir si se hace o no se hace?	No. Nosotros nunca vamos a saber eso. Nosotros como Comisión Nacional de Riego no ejecutamos obras. Nosotros sólo hacemos los estudios. Si los ingenieros deciden que económicamente es viable la pasamos a la DOH.
	¿Quién decide si se hace o no?	El Consejo de Ministros.
Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa	¿Cuántas hectáreas se van a inundar?	Son como 400 hectáreas aproximadamente.
	¿A qué cultivos está enfocando este riego, a grandes empresarios?	Este es un proyecto que no está enfocado ni a los grandes ni a los chicos, es un proyecto que beneficia a una superficie que está constituida por muchos tipos de agricultores. No tengo el dato de la cantidad de predios por cada estrato, pero lo podemos traer para la próxima presentación para que lo puedan ver.
	¿En esta etapa se está trabajando en el estudio de impacto ambiental? Y en qué fecha se entrega esta información a nivel público? Porque siempre pasa, que se pasa por abajo, por ejemplo se informa en el diario, pero en un diario que la gente aquí no tiene.	Nosotros no estamos en un estudio de impacto ambiental. Nosotros no hacemos publicaciones. Lo que nosotros hacemos es un estudio de análisis ambiental, que es como una prefactibilidad pero ambiental
	¿Cómo se acostumbra a mitigar, cuando ya hay familias completas que ya tienen un proyecto que incluso pueden recibir muchos ingresos mensualmente y todo esto desaparece?.	Ese tema se evalúa proyecto a proyecto. Dependiendo del proyecto que usted tenga en la zona se evalúa la vida útil y se ve cuánto es lo que usted debería recibir como ingreso y eso es lo que se debiera indemnizar más o menos. Hay otro método que puede ser reubicarlo en un sector muy similar para que usted mantenga ese desarrollo de proyecto.
	Si se inunda La Balsa, ahí se estaría inundando la escuela?	Es que ese escenario es el que vamos a traer la próxima vez que vengamos.
	Yo tengo entendido que hay que hacer observaciones también en estas reuniones que se hacen. En qué minuto se hace el grito para ser parte del proyecto.	Lo que tú dices es como dos años más adelante. Lo que tú dices son las típicas observaciones que se hacen en los proyectos. Le dejo la invitación que a cualquier que quiera hacer una invitación que haga una carta y yo puedo tomar esa carta y dejarla consignada en este informe como una observación al proyecto, como un comentario.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Vecinos	¿En Los Laureles hasta donde va a llegar el nivel de agua más o menos?	Donde está el río, más o menos 80 metros para arriba
	¿El camino se afectaría?	Por supuesto. Habría que hacer uno nuevo.
	Las 11 mil hectáreas adicionales que van a entrar a riego ¿a qué sector de Parral, Retiro o Longaví van a beneficiar?	Las 11 mil que se van a incorporar lo harán en 2 tandas: primero para los agricultores que tengan superficies que no puedan regar porque les falta agua y también incorporar terrenos de secano. La ubicación espacial de estos terrenos no lo tengo en una lámina pero básicamente está todo contenido en la comuna de Parral y Longaví, no alcanzamos a llegar a Retiro, no nos da la cantidad de agua que existe en el río.
	¿Dónde van a vaciar el agua de esa cortina?, ¿la devuelven al río?	Ahora, respecto a cómo vamos a entregar el agua hay 2 opciones, una es directamente al río o verter en un canal matriz que tome esas aguas y las lleve al sistema de riego. Nosotros vamos a evaluar las dos condiciones
	¿Cuál va a ser el beneficio para mí, porque por lo que veo esto va muy orientada de beneficiar sectores abajo, pero qué beneficios vamos a tener nosotros?	Este estudio tiene una componente ambiental. La función de esa componente es primero detectar los impactos que vamos a generar y tiene que proponer cuáles deberían ser los eventuales costos ambientales que tengo que asumir, es decir cómo se va a mitigar o cómo se va a compensar este tema y evaluar posibles beneficios que podría generar en la comunidad una obra de este tipo. Como estamos trabajando en este tema no les puedo indicar en qué va eso, pero lo que sí se puede asegurar es que estamos incorporando ese tipo de comentarios.
	Yo soy parte del terreno que se inunda y me gustaría saber en específico si el embalse se hace en Malcho, cuánto retrocede hacia atrás la inundación? ¿Hasta dónde va a llegar?	En el caso de Los Laureles la cota de inundación más o menos va a llegar casi a la junta del río Blanco con el Longaví.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Vecinos	¿Cuál es el fin de esta reunión?	El fin son dos cosas: primero que conozcan que estamos estudiando el proyecto, para nosotros es muy importante porque ustedes ya saben que hay un estudio en desarrollo. Lo segundo es conocer lo que ustedes opinan frente a un proyecto de este tipo, aún sin saber qué tamaño es.
	¿Los tres proyectos son factibles de hacer, independiente uno de otro?	Del punto de vista técnico sí. Lo que hay que ver ahora cuánto cuesta.
	Dentro de las tres evaluaciones que están haciendo ustedes, hay alguna que corre por ventajas por sobre las otras por diferentes variables?	Hay alternativas que parecen más ventajosas que otras por un tema logístico y estratégico y es Los Laureles.
	¿No es mejor hacer un proyecto más grande al tiro?	No necesariamente. Cuando se construye un embalse, lamentablemente, abajo es angosto pero a medida que va subiendo, se va abriendo, entonces a medida que yo voy subiendo, gasto mucho más materiales en completar esa línea. Entonces sale mucho más caro almacenar 1m3 de agua más arriba que más abajo.

Fuente: Elaboración propia

A parte de estas inquietudes planteadas durante la presentación, algunas personas de la comunidad dejaron inquietudes escritas en tarjetones que fueron distribuidos luego de la presentación del proyecto por parte del coordinador de la CNR.

Estas inquietudes y comentarios son los siguientes: (ver ANEXO PAC13, Tarjetas PAC Villegas 17.07.14).

- *¿Qué beneficios directos obtengo yo como propietaria de un terreno cercano a la inundación (sin ser inundado)?, Camino, trabajo, conectividad etc. (Cristina Lara).*
- *Definir con cotas y áreas de inundación en cada caso.*
- *Propuesta de mitigación para los afectados.*
- *Tener posibles beneficios para las personas afectadas en forma clara y concreta.*
- *Reunión en la cual falta mucha información. Nada Nuevo (Úrsula Videla).*
- *Que la próxima reunión de participación ciudadana sea el día sábado o domingo a las 14:00 o 15:00 hr.*
- *Tener claro quiénes son las personas afectadas según la ubicación de la presa.*
- *Que las personas que se opongan al proyecto sea dueños de los terrenos afectados (Misaldo Vásquez).*
- *Especificar lugar exacto de la presa y terrenos afectados.*
- *Claridad en la presentación.*

- *Los contras del proyecto.*
- *Alternativas reales de mitigación ambiental.*
- *Explicar bien a las personas que se les va a inundar el terreno que le beneficiará.*
- *Día sábado las reuniones.*

Cómo se puede apreciar en la información presentada, los conceptos claves de esta reunión fueron "**información**" y "**compensación**".

Con respecto al tema de información, esta demanda se abrió hacia dos vertientes: una, pidiendo que la CNR presentará información clara respecto al proyecto, ya que muchas de las preguntas surgidas desde la audiencia no tuvieron respuestas, no obstante ello fue debido a que, para la etapa en que se encuentra el proyecto, efectivamente no se contaba con la información solicitada.

La segunda vertiente de información, dice relación con la información respecto a cuándo la comunidad puede dar a conocer sus puntos de vista frente a la construcción del embalse, básicamente apuntando a las participaciones ciudadanas formales del Estudio de Impacto Ambiental.

En términos generales, la comunidad aledaña a los posibles embalses se sienten desprotegida por parte de la autoridad local, lo que hace por una parte vean en este proyecto las posibilidades de desarrollo de los sectores, pidiendo como compensación más locomoción, mejores caminos, mejor señal de telefonía, entre otros. Por otra parte, este desencanto que tienen con su autoridad comunal, les lleva a pensar que deberán defender "solos" el sector de La Balsa de este posible embalse, debido a la indiferencia que perciben, desde el municipio para con ellos.

En cuanto a la evaluación de la actividad, cabe destacar que de los 45 vecinos que firmaron la lista de asistencia, sólo 13 respondieron la encuesta de evaluación, vale decir un 29% de ellos.

Con el total de encuestas respondidas se pudo hacer el siguiente análisis (ver ANEXO PAC14, Evaluación PAC Villegas 17.07.14):

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
8.3%	**58.4%**	33.3%		

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
18.2%	**81.8%**	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
8.3%	**83.4%**	8.3%

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
83.3%	16.7%	

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
8.3%	**50.0%**	33.4%	8.3%

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
16.7%	**50.0%**	33.3%		

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

1.- Debería participar algún parlamentario y alcalde de la comuna.

2.- Debería tener las cosas mucho más claras y concretas.

3.- Mayor información exacta puntual.

4. No explica claramente el beneficio o lo que perjudica a la gente.

5.-Información más definida.

6.- Tratar de reunirse en días no hábiles, participaría más gente.

7.- Claridad de información (propuesta concreta) y daños a la comunidad.

En la encuesta de evaluación se puede ver que más de la mitad de los invitados que respondió el instrumento consideró como bueno el horario de la presentación, no obstante no se puede pasar por alto, que algunas de los asistentes manifestaron por escrito su preferencia a reunirse un día sábado, apelando a una mayor convocatoria.

La reunión duró aproximadamente 90 minutos, tiempo considerado muy apropiado por sobre el 80% de los encuestados. No obstante hay que reflexionar sobre si efectivamente el tiempo fue el adecuado, porque los asistentes salieron rápidamente del salón de reunión donde el 70% no respondió la encuesta.

El hecho de que el expositor haya interrumpido innumerablemente la presentación para atender las consultas de la comunidad fue evaluado positivamente por los encuestados. A pesar de que ello, hiciera reiterativa que información que se daba a los asistentes.

Respecto al lugar, sobre el 80% lo evaluó positivamente, no obstante, por el alto número de personas que llegaron a la reunión, el espacio se hizo pequeño. Quizás para la próxima reunión, debiera gestionarse la Escuela de Los Canelos para el desarrollo de la actividad.

Si bien, sobre la mitad de los encuestados consideró fácil de entender la presentación, sin embargo, un porcentaje no menor (41%) la encontró difícil de entender.

El 66% de los encuestados evaluaron, en términos generales, como buena la actividad de participación ciudadana, a pesar que en la reunión se criticó mucho, el destiempo en que se le presentaba el proyecto a la comunidad, ya que el estudio había comenzado hacía varios meses atrás.

b. Reunión en ciudad de Parral (18.07.14, 10:00 hr)

En ANEXO PAC15, Lista de Asistencia PAC Ciudad de Parral 18.07.14, se puede ver la identificación de cada uno de los asistentes.

Tabla 8.3-9. Asistencia Reunión de PAC Ciudad de Parral

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Canal San Marcos	1	100		0	1
Canal Villa Rosa	1	100		0	1
Canal Municipal	3	75	1	25	4
Canal El Carmen	1	100		0	1
Canal Longaví Alto	1	100		0	1
Canal San Nicolás	1	100		0	1
Canal Robles Viejo	1	100		0	1
Unificación Digua	0	0	1	100	1
Canal Porvenir	1	100		0	1
Canal Ajial - Manzano	1	100		0	1
Canal Retiro	1	100		0	1
Canal Nogales - Retiro	1	100		0	1
Sistema Digua	2	100		0	2
Fundo El Castillo	1	100		0	1
Fundo Los Acacios	1	100		0	1
Sector Potrero Grande	1	100		0	1
Sector Los Laureles	1	100		0	1
Sin información	3	75	1	25	4
SUBTOTAL VECINOS Y REGANTES	**22**	**88**	**3**	**12**	**25**

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Junta de Vigilancia Río Longaví	3	75	1	25	4
I. Municipalidad de Parral	1	100		0	1
Bch Consultores Ltda	0	0	1	100	1
Gobernación de Linares	1	50	1	50	2
Parlamentarios	2	100		0	2
DOH		0	1	100	1
CNR	2	67	1	33	3
TYPSA	1	50	1	50	2
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**10**	**63**	**6**	**38**	**16**
TOTAL ASISTENTES	**32**	**78**	**9**	**22**	**41**

Fuente: Elaboración propia

Esta reunión en particular, tuvo tres momentos: uno fue la presentación del Coordinador del Proyecto por parte de la CNR donde a medida que avanzada la presentación la audiencia iba haciendo consultas o comentarios.

Luego de ello, las autoridades se retiraron del recinto, dando paso a un segundo momento que fue un trabajo en grupo dirigido por la Encargada PAC de la CNR. Una vez finalizado este trabajo grupal, se dio paso a un plenario, para que cada grupo presentara sus opiniones sobre los temas específicos.

Fotografía 8.3-15 Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Fotografía 8.3-16 Trabajo en grupo

Fotografía 8.3-17 Plenario del trabajo en grupo

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla a incluir en el registro de opiniones (ver ANEXO PAC16, Ficha de Sistematización PAC Parral 18.07.14).

Tabla 8.3-10. Tabla de registro de opiniones

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua	Hoy día hay parcelas de 18 de hectáreas que riegan 5 ó 6 acciones. Cuando usted habla de las 11.000 hectáreas de secano, se está refiriendo a esas también?	No. Es secano.
	Cómo se financia?	Existen mecanismos para financiar este tipo de obras. El primero es la ley de concesiones, como el caso del embalse Convento Viejo. El segundo mecanismo es el Decreto de Fuerza de Ley 1.123, que es el que ha financiado casi todos los proyectos de grandes embalses que hay hoy día.
	¿El subsidio es equivalente a la ley de riego?	El subsidio depende de varios factores: en la Comisión se hacen estudios para determinar cómo se hace el subsidio.
Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua	Si la obra la construye un privado puede cobrar lo que quiera y soltar el agua cuando quiera	Hay ciertos marcos normativos que los regulan este tipo de concesiones.
Usuarios de Agua	¿Este embalse va a mejorar el riego existente más hectáreas de riego que no estaban con riego?	Así es.
	¿Hay que dar los campos en garantía para pagar la obra?	No se dan los campos en garantía.
	¿Y cómo se va a repartir el agua ahí?	Un embalse es una entidad que regula el agua por un tiempo y eso numéricamente genera nuevos derechos, nuevas acciones, las que dependiendo de cómo se financie la obra, se entregan a los que estén interesados en el proyecto.
	¿Cuáles serían los beneficios para el sistema Digua?	Nosotros con este proyecto queremos hacer dos cosas: primero evaluar la posibilidad de cambiarle el carácter de eventual a permanente pero para eso debemos analizar cómo es Digua en su repartición interna. Es un escenario de trabajo que se está definiendo en este momento para saber cuánto es efectivamente lo que podemos mejorar a Digua.
Enrique Gardeweg, Fundo El Castillo	Habían 2 opciones más un poco más debajo de donde se junta el río Blanco con el río Longaví, y ahí quedaba el embalse más grande de todos sin inundar La Balsa.	Esa alternativa se estudió en el año 2001 o 2002 y se descartó porque del lado derecho, del lado norte, el material en el que se iba a apoyar la presa estaba compuesto de materiales muy permeables. Con el estudio que hicimos nosotros este año nos dimos cuenta que no era un simple elemento puntual sino que era un paleovalle, que continua por el Blanco hacia arriba y es por lo mismo que se descarta el Blanco.

Fuente: Elaboración propia

A parte de estas inquietudes planteadas durante la presentación, algunas personas de la comunidad dejaron inquietudes escritas en los tarjetones que fueron distribuidos para el trabajo en grupo realizado después de la presentación del proyecto por parte del coordinador de la CNR (ver ANEXO PAC17, Tarjetas PAC Parral 18.07.14):

- *No debería ser tocada La Balsa porque dañaría la actividad turística en Parral*.
- *En mi opinión no hay daños a personas que tengan menores acciones ni sacarla de sus sectores*.
- *La idea es aceptar este proyecto siempre y cuando se realice tal y cual lo plantearon sin cambiar las reglas una vez terminado el proyecto*.
- *La comunidad se involucra como usuario*.
- *El proyecto es beneficioso para aumentar la superficie de riego, pero nos preocupa la mantención de los canales, obras de expansión y capacidad de agua*.
- *Es lo mejor que se pudo hacer, ya que aumentaría las aguas para los pequeños agricultores.*
- *Por mi parte es un buen aporte para toda la comunidad. La idea sería tener más meses de agua.*
- *En mi opinión como afectado por la opción del Mañío por mi campo inundado, me siento interesada en que sea inundado parte de mi predio en Potrero Grande. Al efectuarse este punto sería afectada la cuenca hasta La Balsa lo que perjudicaría la condición turística y medio ambiental de la zona.*
- *Nos favorece como regantes. Existen dudas sobre el financiamiento que impactará directamente a los regantes. ¿El Estado aportará recursos y subsidios a través de la Ley de Riego?*
- *Línea de tiempo y programa. Se ha estudiado alternativa hidroeléctrica?. Caminos sustitutivos?.*

Como se puede apreciar a través de los comentarios, los asistentes a esta reunión tenían preguntas más técnicas, indagando en los beneficios agrícolas del proyecto, su envergadura y costos. Ello es obvio por la naturaleza del público asistente (regantes), no obstante, es importante rescatar que también se manifiesta la preocupación por afectar el sector La Balsa, aludiendo a su afectación turística y ambiental.

Las autoridades provinciales y regionales no tuvieron una participación activa en la reunión, más bien, fueron recogedores de la información brindada por la CNR. Ello, además, se vio reflejado en que no participaron del taller pos presentación.

Gran parte de los asistentes no participó del taller, de hecho lo hicieron 15 personas, el resto de los participantes se retiró al terminar la presentación de la CNR, y no hubo tiempo para recordar la entrega de las encuestas, a pesar que a todos se les entregó el instrumento al momento de registrar su asistencia.

c. Reunión comuna de Longaví, 18.07.14, 15:00 hr)

La asistencia llenó el salón Parroquial (ver ANEXO PAC18 Lista de Asistencia PAC Longaví 18.07.14). Su representatividad se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 8.3-11. Asistencia Reunión de PAC Comuna de Longaví

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Canal Primera Arriba	1	100		0	1
Canal Maitenes Cuñao	5	100		0	5
Canal San José	3	100		0	3
Canal El Carmen	1	100		0	1
Canal Las Mercedes	1	100		0	1
Canal La Sexta	6	100		0	6
Canal La Quinta	2	100		0	2
Canal Quinta El Encanto	1	100		0	1
Canal Primera Abajo	5	100		0	5
sin información	4	100		0	4
SUBTOTAL VECINOS Y REGANTES	**29**	**100**	**0**	**0**	**29**
Junta de Vigilancia Río Longaví	3	100		0	3
Agrícola El Melado Ltda., AGRIMEL	1	100		0	1
INDAP	1	100		0	1
PRODESAL Longaví	7	88	1	13	8
I. Municipalidad de Longaví	1	100		0	1
CNR	2	67	1	33	3
DOH	1	100	0	0	1
TYPSA	1	50	1	50	2
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**17**	**85**	**3**	**15**	**20**
TOTAL ASISTENTES	**46**	**94**	**3**	**6**	**49**

Fuente: Elaboración propia

Fotografía 8.3-18 Audiencia Reunión en comuna de Longaví y Retiro

Fotografía 8.3-19 Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Fotografía 8.3-20 Audiencia escribiendo consultas y/o comentarios

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla para el Registro de opiniones (ver ANEXO PAC19, Ficha de Sistematización PAC Longaví 18.07.14).

Tabla 8.3-12. Tabla de registro de opiniones.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Herman Parada, Director J.V.R.L.	En sector de Los Laureles una parte que se la están entregando a los agricultores pero hay otra parte que va a quedar en poder del Estado. Quizás el Estado podría facilitarnos ese sector para reforestar.	La información se va a revisar ya que CNR no tenía conocimiento de ese dato.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente	¿Cómo se reforesta? ¿Hay que comprar terreno? ¿Y si no quieren vender?	Si a usted no le dejan forestar en el lugar donde está la obra, que es el ideal, se puede buscar en otro valle. Lo que hay que demostrar es que se reforestó 1,5 veces lo que inundó
	Cómo se adquiere el agua después de la etapa de construcción?	Lo primero que se hace es ver cómo se va a financiar la obra. Si la obra se va a financiar mediante el Decreto de Fuerza de Ley 1.123 de la ley de Riego, ahí hay una forma clarita para financiar la obra y entregar los derechos de agua. Si se hace a través del método de concesiones por ejemplo, que es otra alternativa válida, también hay otra forma en que se paga el agua y se pagan los derechos. Se les explica el funcionamiento de ambas formas.
Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente	¿Los nuevos canales se cargan al proyecto o son recursos adicionales al proyecto?	Todo lo que estamos hablando son costos del proyecto, cuál debe ser capaz de pagar las expropiaciones, lo que es el costo de los canales, la parte ambiental, entre otros.
Lisandro Farías, Gerente J.V.R.L.	¿Va a ser costo del proyecto habilitar los canales hasta los predios o va a ser una responsabilidad de los canales habilitarlos para recibir el agua de este embalse?	El proyecto incluye las redes de distribución, pero nosotros hemos cortado hasta la parte matriz, todo lo que son los derivados y los subderivados no están considerados. Entendemos que hay que hacer otro estudio, en una siguiente etapa, en el cual se vean los derivados con las redes intrapediales.
Usuario de Agua Canal La Sexta	El canal La Sexta tiene muy poco agua y pocas acciones, ¿qué beneficio nos presta a nosotros ese embalse?.	Lo que hace el embalse es mantenerle una cantidad de agua permanente y al haber agua permanente es más difícil que se le filtre el agua. El embalse le asegura un caudal permanente en el momento en que lo necesita. Y por supuesto será beneficiario.
Juan Hernández Basualto, Presidente canal El Carmen de la Sexta	Tenemos una parcela que no tiene agua ni del Melado ni del río Longaví, tiene unas aguas eventuales. ¿Qué posibilidad tiene esa parcela a futuro tener agua como nosotros, que tenemos un promedio por parcela de 4,9?	Tiene todas las posibilidades si está dentro de la zona de influencia del proyecto.
Usuario de Agua	¿El embalse es sólo para regar o va a generar en algún minuto energía?	Lo que estamos haciendo hoy día es un embalse para riego, pero bajo la lógica de que tenemos una cortina de 100 metros de altura, donde en alguna época del año y a estar tirando agua por las válvulas, nosotros entendemos que es interesante evaluar el potencial de generación que esa obra puede tener. Lo que hay que dejar claro es que nosotros bajo ningún aspecto estamos diciendo que esta obra es para generación.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
	¿Cuánto aumenta más por comuna la posibilidad de riego para los agricultores?. cuánto es lo que beneficia a Longaví en comparación con Parral	El porcentaje del total de aumento para cada comuna queda pendiente para la próxima reunión
	¿De dónde parten los principales canales con el agua hacia acá?.	Vamos a tener que analizarlo con la cartografía para saber de dónde hay que sacar los canales para que le llegue el agua a los sectores de secano, que estamos pensando incorporar como superficie. Tenemos que ver estrategias: ver si tomamos canales existentes y empalmar nuevos o continuarlos o de frentón hacer un canal nuevo.
	¿Qué documento usted va a necesitar para el subsidio?	Para el tema del subsidio no se necesitan muchos antecedentes, porque nosotros hacemos un estudio de capacidad de pago. Con esa información a usted lo caracteriza como agricultor pequeño, mediano o grande. El papel que quizás se le pida es que el agua que usted dice que tiene la acredite.
		Los temas de regularización no son fáciles ni baratos entonces lo que normalmente lo que hacen las juntas de vigilancia es pedir apoyo a Indap o a la CNR.

Fuente: Elaboración propia

A parte de estas inquietudes planteadas durante la presentación, algunas personas de la comunidad dejaron inquietudes escritas en tarjetones que fueron distribuidos luego de la presentación del proyecto por parte del coordinador de la CNR (ver ANEXO PAC20, Tarjetas PAC Longaví 18.07.14).

Estás inquietudes y comentarios fueron los siguientes:

- *¿Se utilizará de preferencia mano de obra local o externa en la posible construcción de embalse?*
- *Estimativo del tiempo que dura la construcción de este embalse.*
- *¿Cuál será el impacto turístico del proyecto?*
- *Que puedan distribuir las aguas de la mejor forma y se refleje en la cosecha de los agricultores cuando esté funcionando.*
- *Que me ayuden a reparar el canal para no perder agua en mi comunidad.*
- *¿Se aumentarán las acciones de los canales más que las que tiene?*
- *Me gustaría que en mi comunidad de agua fuera más largo el tiempo de riego según el aporte que este proyecto nos pida.*
- *Para la próxima reunión: cantidad a regar por comunidad, ¿cuántos agricultores hoy secano, se van a incluir para regadío?, ¿cuántas acciones por hectáreas para los secano?*

- *Lo importante es que la comunidad se involucre en su totalidad para que nuestra región que es rica en calidad de suelo, se desarrolle completamente.*

- *Yo opino que se construya el embalse para tener más agua para el riego.*

- *Yo estoy de acuerdo de construir el embalse para que llegue más agua.*

- *Me pareció bien, con beneficios para todos. Asegurando el riego. Que salga pronto. Gracias.*

- *Es clave mejorar la eficiencia en el uso del agua de riego. Dada esta aseveración parece pertinente que otros instrumentos de fomento al riego trabajen en conjunto en este proyecto con el fin de aumentar los incentivos a la tecnificación del riego intrapredial. (Patricio Contreras).*

- *Estoy de acuerdo con el embalse. Que se haga lo antes posible, porque queremos más agua.*

- *Yo como agricultor me gustaría que este proyecto saliera para poder regar toda la parcela porque tengo suelo de rulo y mi deseo es que Dios quiera que esto salga y que sea rápido, y esta reunión ha sido muy buena, me gustó mucho.*

- *La comunidad involucra todo lo que riega, somos la última toma también en poder aumentar el número de acciones con lo cual tendremos un mayor recurso económico. (Cecilio Guzmán, Canal Primera Abajo).*

- *Incorporar la parte turística, que se benefició para el mantenimiento de la obra.*

- *Realizar la reforestación en la misma cuenca del río Longaví, ya que existe una zona que se encuentra forestado con pino insigne y que se encuentra estacado como una playa cuarentenario "serex noctilio". Sería importante recuperar esa zona con bosque nativo.*

- *Revisar el potencial turístico del proyecto.*

- *¿Se incorporan nuevos regantes, especialmente pequeños agricultores?.*

Las inquietudes planteadas en esta actividad tuvieron relación con los beneficios del proyecto para los agricultores y los alcances del mismo. Surgen también, en esta reunión, una preocupación por el costo que deberán pagar los agricultores por las obras entregando información de posibles sitios de reforestación para poder abaratar costos de la obra.

De las tres reuniones realizadas en esta ronda de actividades de participación ciudadana, la reunión de Longaví fue la que tuvo un más alto retorno de encuestas, donde el 47% de los asistentes respondieron el instrumento evaluativo. Las opiniones vertidas se presentan a continuación (ver ANEXO PAC21, Evaluación PAC Longaví 18.07.14):

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
42.9%	**42.9%**	9.5%	4.7%	

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	100.0%	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	85.7%	14.3%

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
57.2%	33.3%	9.5%

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
30.0%	**65.0%**	5.0%	

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
30.0%	**50.0%**	15.0%	5.0%	

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

1.- Excelente que nos mantengan informados desde el principio.

2.- No habrá una oposición de los dueños de los terrenos que se ocuparán.

3.- Si me quedaron detalles que no entendí bien.

4.- Más datos aclaratorios.

5.- Traer mayor cantidad de material de difusión y realizar reunión en un lugar más amplio.

6- Un local más grande para hacer la presentación (Teatro Longaví) y mayor difusión.

8.3.4 3ER CICLO DE REUNIONES DE PAC (11 y 12.12.14)

a. Organización

Para el tercer y último ciclo de actividades de participación ciudadana se propuso mantener la misma distribución geográfica que la realizada en los ciclos anteriores: vale decir desarrollar una reunión en la comuna de Longaví y otra en la comuna de Parral. Si bien esta vez se trató de realizar la reunión con los afectados en el sector La Balsa, dicho sector no cuenta con una sede social, motivo por el cual se decidió volver hacerla en la localidad de Villegas, comuna de Parral.

b. Invitados

La lista de invitados al tercer ciclo de reuniones PAC se señala en la tabla siguiente:

Tabla 8.3-13. Invitados 3er Ciclo de Reuniones PAC

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
Intendencia	Hugo Veloso Castro	Intendente			PAC Parral
Consejeros Regionales Provincia de Linares	Carlos Gajardo Yáñez Cristian Menchaca Pinochet Jesús Osses Guillermo Labra Pablo Gutiérrez Rodrigo Hermosilla	Consejeros Regionales Linares	(71)2213754	Maipu461, Linares Gabriela Ramos Quintana Gabriela.ramosa@gmail.com	PAC Parral
Gobernación de Linares	Claudia Aravena Lagos	Gobernadora	73-2633728	caravena@interior.gov.cl mramoss@interior.gov.cl	PAC Parral
	Nancy Chávez	Coordinadora CTA	633717	nchavez@interior.gov.cl	PAC Parral
Secretaría Regional Ministerial	María Eliana Vega Fernández	SEREMI Medio Ambiente		mvega@mma.gob.cl ftorres@mma.gob.cl	PAC Parral
	Luis Edo. Opazo,	Profesional Seremi MA		LOpazo@mma.gob.cl	PAC Parral

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
	Jorge Céspedes Tozo	SEREMI Agricultura		Jorge.cespede@minagri.gob.cl Patricia.rojas@minagri.gob.cl	PAC Parral
	Robinson Flores Castillo	SEREMI OO.PP		Robinson.flores@mop.gov.cl Maria.escalona@mop.gov.cl	PAC Parral
Parlamentarios	Hernán Larraín Manuel Antonio Matta	Senadores 11° Circunscripción (Maule Sur)		hlarrain@senado.cl mmatta@senado.cl	PAC Parral
	Guillermo Ceroni Ignacio Urrutia	Diputados Distrito 40 (Longaví)		gceroni@congreso.cl iurrutia@congreso.cl	PAC Parral
	José Miguel Maureira	Jefe Gabinete Diputado Ceroni,	92891506	josemiguelmaureira@gmail.com	PAC Parral
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Gonzalo Sepúlveda	Director (s)		Gonzalo.sepulveda@mop.gov.cl	PAC Villegas PAC Parral
Dirección Regional de Aguas	Francisco Canessa	Director		Francisco.canessa@mop.gov.cl	PAC Villegas PAC Parral
Dirección Nacional de Obras Hidráulicas	Maxs Ardiles	Jefe Departamento Proyectos de Riego		Maxs.ardiles@mop.gov.cl	PAC Parral
	Danissa Venegas	Jefa Unidad de Participación Ciudadana		Danissa.venegas@mop.gob.cl	PAC Parral
	Daniel Rivera	Jefe Unidad de Medio Ambiente		Silvio.rivera@mop.gov.cl	PAC Longaví
Ilustre Municipalidad de Longaví	Mario Briones Araice	Alcalde		alcaldia@municipalidadlongavi.cl	PAC Longaví
	Gonzalo Jara	Concejal	91583426	gjara@municipalidadlongavi.cl gjarareyes@hotmail.com	PAC Longaví
	Luis Briones	Concejal	91581884	lbriones@municipalidadlongavi.cl	PAC Longaví

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
	Matusalén Villar	Concejal	62386856	mvillar@municipalidadlongavi.cl matusalenvillar@yahoo.es	PAC Longaví
	Robin Araya	Concejal	66098723	raraya@municipalidadlongavi.cl r.arayaconcejal@gmail.com kikoaraya@gmail.com	PAC Longaví
	Lisandro Villalobos	Concejal	73789203	lvillalobos@municipalidadlongavi.cl lvillalobostapia@gmail.com	PAC Longaví
	Manuel San Martín	Concejal		msanmartin@municipalidadlongavi.cl majesan77@gmail.com	PAC Longaví
	Armando Fuentes	Secretario de Planificación Comunal,	7748811	afuentes@municipalidadlongaví.cl ivillagra@municipalidadlongavi.cl (sec)	PAC Longaví
	Fabián Poblete	SECPLAN		fpoblete@municipalidadlongavi.cl	PAC Longaví
	Valeria Arancibia Jaque	Director de Obras Municipales	73 2411036 Anexo 34	varancibia@municipalidadlongavi.cl obras@municipalidadlongavi.cl	PAC Longaví
	Domingo Romero	Director de Desarrollo Comunitario			PAC Longaví
	Paola Norambuena	Fomento Productivo		Paola.norambuena@municipalidadlongaví.cl	PAC Longaví
	Alejandro Sanhueza	Prodesales	76967892	Alejandro.sanhueza@gmail.com	PAC Longaví
	Jorge Torres		78464926	Jtorresg9@gmail.com	PAC Longaví
	Julio Rodríguez		78623958	juliorodriguezprodesal@gmail.com	PAC Longaví
	Ricardo González		826881100	randresgonza@gmail.com	PAC Longaví
	Francisco Ferrada		76801163	frferrada@gmail.com	PAC Longaví
	Freddy Riquelme		78302765	rfreddyedgardo@yahoo.com	PAC Longaví
	Gabriel Tiznado		77407058	gabtiznado@gmail.com	PAC Longaví

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
	Hugo Jaque	Oficina Agrícola	411030	hjaquea@hotmail.com	PAC Longaví
Ilustre Municipalidad de Parral	Paula Retamal Urrutia	Alcaldesa		Paula.retamal@parral.cl Olga.galvez@parral.cl	PAC Parral
	Claudia Moya del Campo	Concejal	83611651	Claudiamo94@hotmail.com	PAC Parral
	Patricio Ojeda Alarcón	Concejal	79690139	ojedaconcejal@hotmail.com	PAC Parral
	Claudio Bravo Araya	Concejal	82137595	cbravar@hotmail.com	PAC Parral
	Juan Carlos Benavente Meza	Concejal	79690135	concejalbenavente@gmail.com jc.benavente@parral.cl *(no)*	PAC Parral
	José Luis Maureira				PAC Parral
	José Luis Matta Sepúlveda	Concejal	98731973	joseluismattas@gmail.com	PAC Parral
	Víctor Valverde	DOM		Victor.valverde@parral.cl	PAC Parral
	Paula Zúñiga	SECPLAC		Paula.zuniga@parral.cl	PAC Parral
	Francisco Pinochet	DIDECO		Francisco.pinochet@parral.cl	PAC Parral
	Marcela Alcaíno	OO.CC	637773	marcelaalcainodiaz@gmail.com	PAC Parral
	Angélica Romero	OO.CC	57992637	mariromerotroncoso@gmail.com	PAC Parral
		Prodesal		prodesalparral@gmail.com	PAC Parral
	Unión Comunal de Juntas de Vecinos				PAC Parral
Ilustre Municipalidad de Retiro	Rodrigo Ramírez Parra	Alcalde		Manecam_10@yahoo.es	PAC Longaví
	Rafael Ramírez Parra	Concejal	63001650	oficinadepartesretiro@yahoo.es rafaelramirezconcejal@gmail.com	PAC Longaví
	José Aravena Jara	Concejal	89205276	secremuniretiro@gmail.com	PAC Longaví
	Mario Landero Agurto	Concejal	65979672	Mario.landero.agurto@gmail.com	PAC Longaví
	Viviana Landaeta Parra	Concejal		Viviana_concejal@hotmail.com	PAC Longaví
	Elena Maldonado V.	Concejal	89205279	Emaldonado855@hotmail.com	PAC Longaví

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELEFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
	Miguel Contreras Majulez	Concejal	63001648	miguelcontrerasconcejal@gmail.com	PAC Longaví
	Marcela Guzmán	SECPLAC		mguzmanarq@hotmail.com *(no)* secplan@retiro.cl	PAC Longaví
Ilustre Municipalidad de Retiro	Luis Campos	DIDECO		lcamposluchin@gmail.com monicaafp@hotmail.com *(no)*	PAC Longaví
		Prodesal		prodesalretiro@gmail.com	PAC Longaví
	Fabiola Palma	Fomento Productivo	421115	Foproductivo.retiro@gmail.com	PAC Longaví
Cámara de Comercio y Turismo de Parral	Cristina Muñoz	Presidenta	Por confirmar	Por confirmar	PAC Parral
Federación del Maule	Por confirmar		94950213 - 98273102	contacto@fedemaule.com	PAC Parral
Servicio Agrícola y Ganadero	Nicanor Cuevas	Director Regional	(71) 226053		PAC Parral
	Alejandra Guzmán	Jefe Oficina Linares - Longaví	(73) 214240	Alejandra.guzman@sag.gob.cl	PAC Parral
	Luis Pinochet	Jefe Oficina Parral	(73) 461109		PAC Parral
Instituto de Desarrollo Agropecuario	Jairo Ibarra	Director Regional	712 748 800	jibarra@indap.cl	PAC Parral
	Gonzalo Saavedra	Jefe de Área Longaví	(73) 241 1362 73) 241 1362	gsaavedra@indap.cl	PAC Parral
	Leonardo Miga			lmiga@indap.cl	PAC Parral PAC Longaví
	Paolo Parodi Santis	Jefe de Área Parral		pparodi@indap.cl	PAC Parral
	Carlos Daziano	Provincial CONAF	(56-73) 2210109, 2218386	Carlos.daziano@conaf.cl	PAC Parral

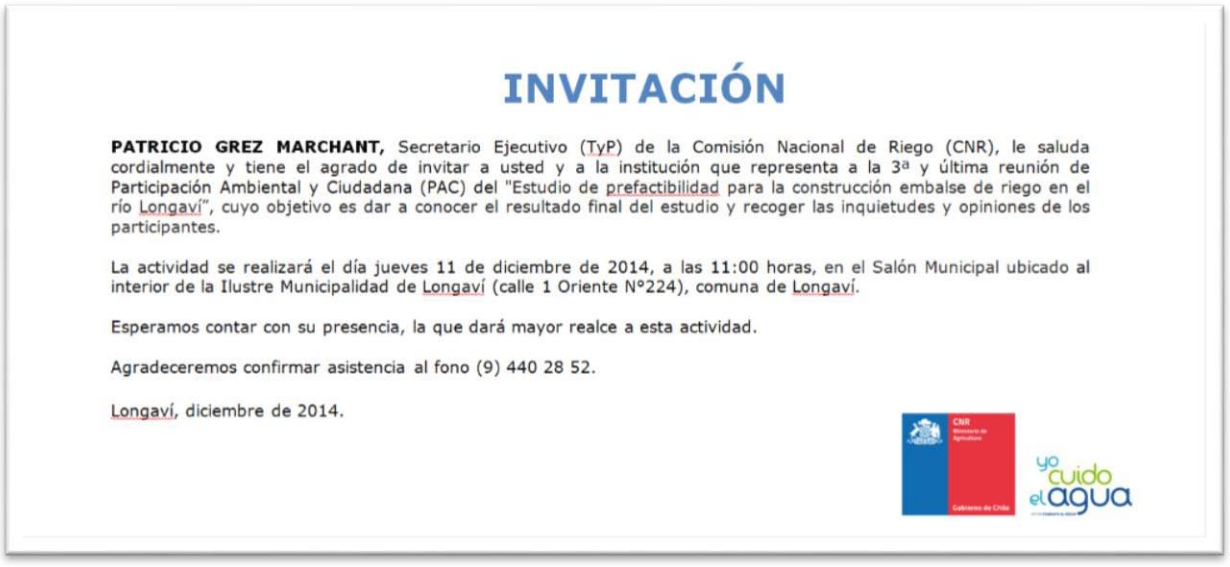
INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
Corporación Nacional Forestal de Chile Región del Maule	Maggi Andrea Soto Valdés	Director Regional	(56-71) 2209517, 2209510	Maggi.soto@conaf.cl *(no)*	PAC Parral
Junta de Vigilancia Río Longaví	Directorio		66870017	secretaria@juntariolongavi.cl jvlongavi@terra.cl	PAC Parral PAC Longaví PAC La Balsa
	Lisandro Farías	Gerente		lifarias@gmail.com	
	Regantes Comuna de Parral				PAC Parral
	Regantes comuna de Retiro				PAC Longaví
	Regantes comuna de Longaví				PAC Longaví
Embalse Digua	Jorge Quezada	Gerente	073-2-462769	ourd@tie.cl	PAC Parral
	Juan Rogazy		77667755	jrogazy@gmail.com	
Sociedad Río Longaví	Luis Villacura		72174341	lhvillacura@gmail.com	PAC Parral
Fundo Los Chacayes	Edwin Holvoet			edwinholvoet@holvoet.cl	PAC Parral
Fundo El Castillo	Ricardo Gardeweg		98476288	rgardeweg@vtr.net	PAC Parral
	Enrique Gardeweg		56-2-3265690	egardeweg@vtr.net	PAC Parral
Fundo de Potrero Grande	Miguel Albornoz Villalobos	propietario	81557564		PAC Parral
Inmobiliaria SILVESCO S.A.	Olaf Ortúzar		56-2-26811200	info@silvesco.cl	PAC Parral
Margen derecha del río Longaví, a la altura del puente Malcho aguas abajo	Felipe Montero Jaramillo	abogado	92804530	felipemonteroj@gmail.com	PAC Parral
Fundo Los Laureles	Luis del Solar	propietario			PAC Parral
	Gonzalo Soto	arrendatario	84799141	gsoto@priagro.cl	PAC Parral

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO	INSTANCIA A INVITAR
Comité de vecinos "Río Blanco" de Potrero Grande	Germán Barros M.	Presidente		gekiba@gmail.com	PAC Parral
Privados con Derechos de aguas afectados	Alfredo Rock Tarud				PAC Parral
	María Paulina Jensen Maino				PAC Parral
	Carlos Patricio Benavente Cuevas				PAC Parral
Besalco Energía Renovable S.A.	Gonzalo Navarro		84561578	gonzalonavarro@gmail.com	PAC Parral
	Rodrigo Carrasco		62474266	Rodrigo.carrasco@besalco.cl	PAC Parral
Dirigentes Sectores Afectados	JJ.VV. Villegas	Presidenta			PAC Parral PAC Longaví PAC La Balsa
	Comité de Adelanto La Balsa	Directirva			
	JJ.VV. Los Canelo	Presidenta			
	JJ.VV Coironal	Presidenta			
Comunidad Afectada	Sector Villegas	vecinos			PAC Villegas
	Sector La Balsa				
	Sector Los Canelo				
	Sector Coironal				
	Sector San Pablo				
	Sector Malcho				
	Sector Bullileo				

Fuente: Elaboración propia

c. Invitaciones

Todas las invitaciones fueron cursadas por TYPSA entre 10 y 7 días antes del evento. Además TYPSA confirmó las asistencias dos días previos a las actividades. Se cursaron 3 tipos de invitaciones, según el lugar de reunión:



INVITACIÓN

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo (TyP) de la Comisión Nacional de Riego (CNR), le saluda cordialmente y tiene el agrado de invitar a usted y a la institución que representa a la 3ª y última reunión de Participación Ambiental y Ciudadana (PAC) del "Estudio de prefactibilidad para la construcción embalse de riego en el río Longaví", cuyo objetivo es dar a conocer el resultado final del estudio y recoger las inquietudes y opiniones de los participantes.

La actividad se realizará el día jueves 11 de diciembre de 2014, a las 11:00 horas, en el Salón Municipal ubicado al interior de la Ilustre Municipalidad de Longaví (calle 1 Oriente N°224), comuna de Longaví.

Esperamos contar con su presencia, la que dará mayor realce a esta actividad.

Agradeceremos confirmar asistencia al fono (9) 440 28 52.

Longaví, diciembre de 2014.

Figura 8.3-7. Invitaciones distribuidas para comuna de Longaví

INVITACIÓN

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo (TyP) de la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura, le saluda cordialmente y tiene el agrado de invitar a toda la comunidad a la 2ª reunión de Participación Ambiental y Ciudadana (PAC) del "Estudio de prefactibilidad para la construcción embalse de riego en el río Longaví", cuyo objetivo es dar a conocer el resultado final del estudio y recoger las inquietudes y opiniones de los participantes.

La actividad se realizará el jueves 11 de diciembre de 2014, a las 15:00 horas, en la Sede de la localidad de Villegas (casa Gloria Malverde/Clara Salvo) ubicada en la localidad de Villegas, sector La Balsa, comuna de Parral.

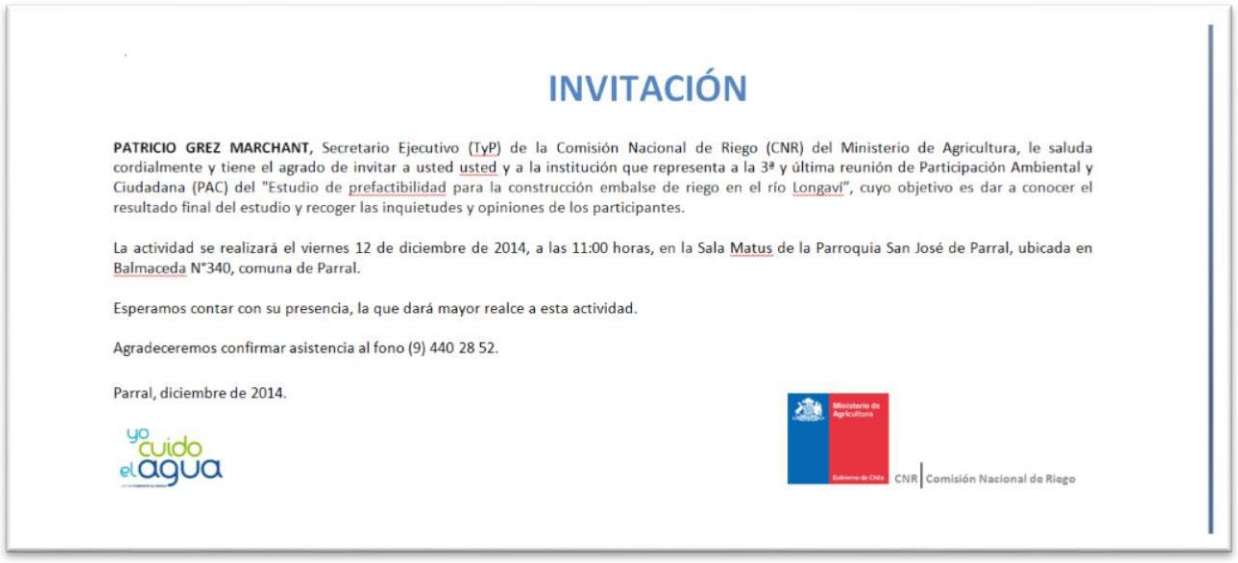
Esperamos contar con su presencia, la que dará mayor realce a esta actividad.

Agradeceremos confirmar asistencia al fono (9) 440 28 52.

Parral, diciembre de 2014.

CNR | Comisión Nacional de Riego

Figura 8.3-8. Invitaciones distribuidas para el sector de Villegas, comuna de Parral



INVITACIÓN

PATRICIO GREZ MARCHANT, Secretario Ejecutivo (TyP) de la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura, le saluda cordialmente y tiene el agrado de invitar a usted usted y a la institución que representa a la 3ª y última reunión de Participación Ambiental y Ciudadana (PAC) del "Estudio de prefactibilidad para la construcción embalse de riego en el río Longaví", cuyo objetivo es dar a conocer el resultado final del estudio y recoger las inquietudes y opiniones de los participantes.

La actividad se realizará el viernes 12 de diciembre de 2014, a las 11:00 horas, en la Sala Matus de la Parroquia San José de Parral, ubicada en Balmaceda N°340, comuna de Parral.

Esperamos contar con su presencia, la que dará mayor realce a esta actividad.

Agradeceremos confirmar asistencia al fono (9) 440 28 52.

Parral, diciembre de 2014.

yo cuido el agua

CNR | Comisión Nacional de Riego

Figura 8.3-9. Invitaciones distribuidas para comunas de Parral y Retiro

Además nuevamente para el caso del sector de Villegas, se difundió la reunión a través de afiches que fueron colocados en lugares públicos como:

Fotografía 8.3-21. Pizarra Junta de Vecinos La Balsa

Fotografía 8.3-22. Frontis Escuela Internado F N°590, Sector Los Canelos

Fotografía 8.3-23. Entrada Posta Los Canelos

Fotografía 8.3-24. Paraderos de todos los sectores

Fotografía 8.3-25. Entrada Posta Coironal

Fotografía 8.3-26. Cercos del camino público

Fotografía 8.3-27. Entrada de las casas deshabitadas

a. Reunión comuna de Longaví, 18.07.14, 15:00 hr.

Dado que para la 2ª reunión de PAC el Salón Parroquial había quedado pequeño, para esta última reunión se solicitó el Teatro Municipal, el mismo recinto en el cual se había hecho la primera reunión de PAC, sin embargo, la cantidad de personas que asistieron estuvo muy por debajo de lo esperado (ver ANEXO PAC22 Lista de Asistencia PAC Longaví 11.12.14). Su representatividad se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 8.3-14. Asistencia Reunión de PAC 3er ciclo, Comuna de Longaví.

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Propietario Sector Malcho	2	100		0	2
Canal Las Rosas - La Piedad	1	100	0		1
Junta de Vecinos Lomas de Vásquez	1	100		0	1
Canal Primera Abajo	0	0	3	100	3
SOLFRUT	2	100		0	2
SUBTOTAL VECINOS Y REGANTES	**6**	**67**	**3**	**33**	**9**
Junta de Vigilancia Río Longaví	2	67	1	33	3
INDAP	1	100		0	1
PRODESAL Longaví	5	83	1	17	6
I. Municipalidad de Longaví	1	50	1	50	2
CNR	2	100		0	2
TYPSA	2	67	1	33	3
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**13**	**76**	**4**	**24**	**17**
TOTAL ASISTENTES	**19**	**73**	**7**	**27**	**26**

Fuente: Elaboración propia

Fotografía 8.3-28. Audiencia Reunión en comuna de Longaví

Fotografía 8.3-29. Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Fotografía 8.3-30. Exposición del Jefe de Proyecto de TYPSA

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla para el Registro de opiniones (ver ANEXO PAC23, Ficha de Sistematización PAC Longaví 11.12.14).

Tabla 8.3-15. Tabla de registro de opiniones

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Lisandro Farías, Gerente J.V.R.L.	¿En función de la demanda hídrica, cuáles es el volumen necesario a acumular? 280 millones o es menos?	280 millones de metros cúbicos para las 41.000 hectáreas que están propuestas en el proyecto. Si quisiéramos regar solamente las 30.000 hectáreas que están hoy día el valor sería 139 millones
	Una de las cosas que se ha evaluado es si vale la pena el esfuerzo de hacer un embalse de 280 millones o dos embalses: uno de 145 u otro de 140	Los 139 hectómetros cúbicos que tendría el embalse en el lugar de Los Laureles o los 133 que tendría si se hiciera en El Mañío, sería capaces de regar la situación actual pero no daría rentabilidad. Ese embalse, técnicamente, cumple con el objetivo de regar con el 85% de seguridad la zona actual pero no habría justificación económica, no sería rentable.
	¿Está entre los costos que se evaluaron el mejoramiento de los canales?	Uno de los temas importantes de este proyecto es que no es tan solo la presa en sí misma, tenemos que potenciar el sistema de distribución. Cualquiera de los tres embalses no requiere un canal de extensión para llegar a la zona de los regantes. El transporte desde el embalse hasta los canales de riego es el propio río.

	¿Qué requiere en términos de regularización los derechos de aprovechamiento de aguas individuales?	Nosotros modelamos este embalse con los derechos que están en sus propios estatutos. A largo plazo es una meta que tienen que ponerse como comunidad, de que todos tengan sus papeles al día, ojalá con los derechos perfeccionados para poder darle el volumen final que en algún momento, quizás la DOH también lo va a pedir. Pueden preguntar a cuánto le damos la equivalencia de la acción.
Propietario sector Malcho	¿Cuál es la cota que tendría el embalse más grande	Setecientos y algo, después se la puedo dar luego, porque es muy específica su pregunta. Si usted gusta, nosotros tenemos una imagen satelital con la zona de inundación completa, la podemos revisar y salir de su duda puntual.
Hugo Chacón, CNR Maule	¿Cuánto tiempo puede demorar qué esto se haga?	Hay un camino favorable y uno más realista. El camino favorable está asociado a que ustedes tengan una muy buena gestión como organización y otra es que este proyecto se vaya priorizando en el futuro. Hasta 10 años es razonable pensar que pueda estar partiendo la construcción. Es bueno además decir que estamos atravesando en nuestra realidad nacional por una etapa, en la cual hay muchos proyectos que se van entrabando por las distintas instancias que se deben quemar del punto de vista de la comunidad. Hay proyectos que están en veremos por el fuerte movimiento ciudadana que existe en contra.

Fuente: Elaboración propia

De las tres reuniones realizadas en esta ronda de actividades de participación ciudadana, la reunión de Longaví fue la única que tuvo retorno de encuestas, donde el 47% de los asistentes respondieron el instrumento evaluativo. Las opiniones vertidas se presentan a continuación (ver ANEXO PAC21, Evaluación PAC Longaví 18.07.14):

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
8.3%	**83.4%**	8.3%	4.7%	

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	100.0%	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	100%	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
91.7%	8.3%	

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	100%		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
9.1%	**63.6%**	9.1%	18.2%	

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

b. Reunión en sector de Villegas, comuna de Parral (11.12.14, 15:00 hr)

Si bien nuevamente no se puede cuantificar a cuántas personas les llegó la invitación, ya que la actividad también se difundió con pegatinas en sectores públicos, sí se puede tener claridad cuantitativa de quienes quisieron firmar la lista de asistencia.

En el ANEXO PAC25, se encuentra la Lista de Asistencia PAC Villegas 11.12.14. No obstante el registro fotográfico muestra un número mayor de asistentes del que firmó la lista de asistencia:

Tabla 8.3-16. Asistencia Reunión de PAC sector Villegas

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Junta de Vecinos Coironal	2	50	2	50	4
Sector La Balsa	4	80	1	20	5
Sector Los Canelos	2	67	1	33	3
Junta de Vecinos Villegas	4	67	2	33	6
Sector Malcho	1	100			1
Sector Bullileo	1	100			1
Junta de Vigilancia Río Longaví	1	100			1
DOH	1	50	1	50	2
CNR	2	67	1	33	3
TYPSA	1	50	1	50	2
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**5**	**63**	**3**	**38**	**8**
TOTAL ASISTENTES	**19**	**68**	**9**	**32**	**28**

Fuente: Elaboración propia

Fotografía 8.3-31 Audiencia Reunión en sector Villegas

Fotografía 8.3-32 Audiencia Reunión en sector Villegas

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla para el registro de opiniones: (ver ANEXO PAC26, Ficha de Sistematización PAC Villegas 11.12.14).

Tabla 8.3-17. Tabla de registro de opiniones Villegas

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Walterio Villalobos, vecino sector Malcho	Tengo dudas sobre los criterios de definición de la presa Los Laureles	Descartamos La Balsa en primer lugar porque del punto de vista del tamaño del proyecto para poder construir un embalse arriba que tuviera una condición parecida a la que está más abajo yo inundaba 79 casas, siendo que en la otra alternativa que es Los Laureles que está más abajo inundaba 29
	Pero estamos hablando de casas de gente que vive ahí o de veraneo?	Uno no puede discriminar en este momento si son casas de veraneo o de residencia permanente. El criterio para estos fines son las residencias.
	Es mucho más encajonada Cuesta Lara y en mi opinión tiene mucho menos impacto	Para que Cuesta Lara o Mañío lleguen a ser tan competitivas como Los Laureles respecto al beneficio que entrega, sus tamaños tienen que ser muy grandes, porque la pendiente del río en esa zona es tan pronunciada que obliga a construir una presa muy alta y por ende tengo que inundar mucho más.
	Usted dijo que la presa no se iba a levantar más de 100 metros desde la base del río y	Quizás en ese momento no contábamos con la cartografía que tenemos hoy día, que da más precisión bastante confiable de cómo es la cuenca en sí

	ahora dicen que son 135 metros. Eso cambió después con la reunión que hicieron en Parral?	misma, de cómo es la forma.
Iván Apablaza, Dirigente Social	No he escuchado costos – beneficios reales para el sector. Si nos pudieran dar luces, de los costos para el sector, sociológicos, económicos y climatológicos.	Lo malo lo dijimos en su momento, es la afectación que tenemos hoy con las familias. El tema costo social hoy día no lo tenemos, no tenemos de cuánto nos significa a nosotros que usted pierda ese efecto paisajístico, como por ejemplo de cuál sería el costo de usted dejar de vivir acá. Ese costo no lo tenemos porque este es un estudio de análisis ambiental, no es un estudio más acabado. Lo segundo, que tiene que ver más con el costo económico, los costos del proyecto son bastante grandes, construir esta presa o construir este proyecto en general le cuesta al Estado 376 millones de dólares aproximadamente. Ese es el costo del proyecto del punto de vista de la inversión.
Iván Apablaza, Dirigente Social	Lo que sí deberíamos hacer nosotros, que es otra pega más aún, es presionar a nuestro Municipio que haga todas las observaciones que nosotros queremos. La única herramienta que podríamos tener nosotros pero que también la veo compleja pero no la descarto porque es una pega que tenemos que hacer, es a través de un plebiscito ciudadano donde tendríamos que otra vez empujar al municipio para que el concejo municipal lo financie, para que el municipio haga una convocatoria a nivel comunal.	
Rodrigo Hernández, vecino	Según ustedes, en estos momentos, el embalse se hace sí o sí? Porque esa es la impresión que ustedes nos dan a nosotros.	El embalse se podría hacer porque económicamente es rentable y técnicamente factible.
	O sea ustedes saben lo rentable que va a ser pero no saben el daño que va a provocar.	Tenemos estimaciones del daño que genera.
Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa	Ustedes tienen claro la eficiencia de los regantes con el tema del agua? Son eficientes con el riego?	A pesar de lo que uno pudiera pensar l eficiencia global del sistema es como de un 60, 70% aproximadamente. Ese 0.4 que se falta para ser 100% perfecto si lo multiplicas por los volúmenes que estaban al principio tampoco nos alcanzarían para solventar las demandas totales que tienen ellos hoy día en la práctica.
	Y por qué en la primera reunión se ofreció una capacitación para la gente, para que usara bien el agua?	Este proyecto se basa y funciona si se construye la presa y además si los regantes cambian la forma en que hoy día aplican el agua.
	Dónde se pueden saber las fechas de los proyectos, cuándo son aprobados, cuándo no son aprobados. Para no llegar tarde.	La mejor forma de averiguar en qué paso va el proyecto es a través de la oficina de informaciones de la DOH
Vecino	Qué validez jurídica tiene esta presentación,	Como marco administrativo y para darle seguridad de lo que la gente quiere tenemos nosotros como Estado la obligación de responderle todas las consultas que tiene la comunidad, para eso en todas las reparticiones del Estado existe lo que se conoce como la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias, OIRS, yo lo invito, con todo respeto, que si usted tuviera alguna duda de si lo que se dijo acá después son se respete y para darle el

		marco administrativo y legal que corresponde si usted hace una consulta a través de ese medio yo le mando esta presentación, se la puedo enviar por correo electrónico, para que usted tenga la seguridad de que lo que se está diciendo acá se está poniendo en el informe.
	Puede ocurrir que suban la cota del muro?	Hoy día tenemos esta idea, que ha sido evaluada por profesionales de la parte civil y agronómica, pero también no es una verdad a raja tabla. Como todas las técnicas que se usan, pueden ir mejorándose a medida que pase el tiempo con mayor información. Y eso no significa que necesariamente deba aumentar el tamaño. Yo no quisiera que quedaran con la idea de que esto es la primera parte y después va a seguir aumentando. Esto es lo que nos da hoy día con nuestros números. Números que tenemos en los informes que ustedes van a poder consultar.
	Más adelante se va a llamar a esta consulta también?	Es importante que ustedes tengan claro que nosotros no estamos haciendo aquí una consulta ciudadana, estamos entregándoles la información porque la idea de la Comisión Nacional de Riego es someterse voluntariamente a que ustedes, desde el inicio del proyecto participen.
Vecino	Esta es un área prioritaria aquí hay una especie que es el Hualo y que está declarado propiedad de la biosfera. La Balsa va a cambiar obviamente el clima.	No existe un cambio climático. Lo que sí se produce, y lo puedo compartir con ustedes los trabajos de unos investigadores al respecto, lo que se produce son cambio de las humedades relativas del entorno de la presa.
	Tú no puedes venir aquí, presentar un proyecto de esta envergadura y que no le digas a las personas afectadas tus cosechas tanto en tu campo y yo te voy a compensar durante 25 años o durante 50 años con tanto. Es lo único que te voy a pedir.	No se mal entienda pero yo soy un profesional, como todos los que estamos acá, cumpliendo una labor y en ese sentido estamos tratando de transmitirle toda la información que disponemos ahora. Lamentablemente, y le pido a la mayoría que lo entienda, este es un estudio muy básico aún, estamos partiendo con todos los análisis que conllevan este tipo de obras, por algo es una prefactibilidad.
Vecina	Lo más importante es la compensación, no el proyecto, que ni siquiera lo entendemos	

Fuente: Elaboración propia

En esta reunión la audiencia no realizó evaluación de la actividad, no obstante se puede percibir con un desconformismo permanente con la actividad, ya que solicitan información que un estudio de prefactibilidad no puede darles, como por ejemplo, cuánto pagarán la hectárea expropiada.

c. Reunión en ciudad de Parral (12.12.14, 11:00 hr)

En ANEXO PAC27 Lista de Asistencia PAC Parral 12.12.14, se puede ver la identificación de cada uno de los asistentes.

Tabla 8.3-18. Asistencia Reunión de PAC Ciudad de Parral

SECTOR U ORGANIZACIÓN	HOMBRES		N° de MUJERES		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Canal Longaví Alto	1	100			1
Canal Los Maitenes	1	100			1
Sistema Digua	4	100		0	4
sin información	5	100			5
SUBTOTAL VECINOS Y REGANTES	**11**	**100**			**11**
Junta de Vigilancia Río Longaví	4	80	1	20	5
I. Municipalidad de Parral	4	67	2	33	6
Sociedad Río Longaví	1	100			1
Parlamentarios	1	100			1
Radio	2	100			2
CNR	2	67	1	33	3
TYPSA	1	50	1	50	2
SUBTOTAL INSTITUCIONES	**15**	**75**	**5**	**26**	**20**
TOTAL ASISTENTES	**26**	**84**	**5**	**16**	**31**

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de la reunión fue el mismo que en las anteriores, es decir hubo la exposición del Coordinador de Proyecto de CNR, del Jefe de Proyectos de TYPSA luego la ronda de preguntas.

Fotografía 8.3-33 Exposición Coordinador de Proyecto CNR

Fotografía 8.3-34 Audiencia Parral

Para cumplir con el objetivo de conocer e incorporar, en la medida que sea técnica y económicamente viable, las opiniones, conocimientos y sugerencia de los actores sociales relevantes para el proyecto, se elaboró una tabla a incluir en el registro de opiniones (ver ANEXO PAC28, Ficha de Sistematización PAC Parral 12.12.14).

Tabla 8.3-19. Tabla de registro de opiniones.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
Usuario de Agua	¿Por qué no tenía sentido estudiar aguas abajo del río Blanco?	Porque ya se había demostrado que no estaban las condiciones técnicas para construir una presa ahí.
	Tenemos claro lo que se va a regar en secano de las tres comunas, que son cerca de las 9.000 hectáreas, pero saben cuánto será para Parral, cuántas para Retiro y cuántas para Longaví?	La comuna de Parral aborda el 18% del total del proyecto, Longaví el 34% y Retiro el 48% aproximadamente.
	Cuándo empiezan las obras y cuándo terminan.	Es algo que no le puedo responder en este momento por dos razones: primero porque depende de otra dirección, que es la Dirección de Obras Hidráulicas. Pero en construir un embalse se demoran 3 años más o menos.
	En la siguiente etapa de ingeniería, vamos a poder participar de ella? Para ver cómo nos vamos a ver perjudicados.	Por supuesto. Lo más importante de esto es que pasa a la Dirección de Obras Hidráulicas, primera cosa y van a ser ellos los que van a continuar con este trabajo y van a mantener el mismo esquema de nosotros donde van a invitar a todos los actores importantes
Enrique Gardeweg, Usuario de Agua Sistema Digua	Todos estamos de acuerdo que este proyecto es necesario, pero dentro del estudio ustedes ¿están considerando el agua que actualmente se usa para regar el embalse Digua?	Lo que nosotros calculamos en este estudio son efectivamente los derechos de aprovechamiento que tiene Digua para poder traspasar eso recurso del Longaví, a través del canal alimentador Digua al embalse Digua. Y esos son 25 m^3/s que están considerados dentro del modelo de cálculo que debiera mantener esos valores.
Patricio Hernández, Usuario de Agua Sistema Digua:	Usted me dice que son seguridad va a traer, desde junio van a pasar 112 millones. Eso equivale a 40 m^3/s. Usted está seguro de eso?	Sí estoy seguro porque esto es un cálculo probabilístico y es la única forma que tenemos para sacar ese cálculo.
	Qué pasa en los años secos con Digua. Es prioritario o no?	el proyecto está considerando que una fracción de los derechos eventuales de Digua se van a pasar a considerar como recursos permanentes y por ende en un año seco se movería igual que un derecho permanente. En un año seco los eventuales son los que quedan relegados ante los permanentes.
Gonzalo Navarro, Usuario de Agua Sistema Digua	No está claro si los derechos del Digua son eventuales o permanentes lo que podría afectar en el caso la modelación. Lo que pasa es que hay una Resolución que contradijo a otra y no está muy claro eso.	La primera pregunta quedaría enmarcada en esa reunión que les estoy ofreciendo
	en la evaluación económica que también está el beneficio en la generación, a nosotros también nos interesaría que desde ese punto de vista no se viera afectada la generación del Digua, porque todo sabemos que tiene un proyecto de generación eléctrica y eso le restaría VAN a la evaluación.	nosotros no vemos un perjuicio respecto a la generación de Digua, lo que nosotros estamos haciendo es entregarle caudal seguro a Digua. Cuando uno le mejora la seguridad a una toma con un modelo de cálculo indirectamente estamos mejorando el volumen de control.

ACTOR COMUNITARIO QUE PLANTEA LA INQUIETUD	INQUIETUD PLANTEADA	MANERA EN QUE EL ESTUDIO INCLUYE O RESUELVE LA INQUIETUD PLANTEADA
	Respecto al cálculo del VAN del período de evaluación consideraron desde hoy día o desde el inicio de la construcción?	Para efectos del embalse se considera desde el año cero. El año -13 se empieza a construir. En el año cero se capitaliza la inversión y del año 1 en adelante se empieza a recibir los flujos. Los primeros años son negativos porque son las inversiones. Se hace con moneda de hoy día eso sí. Lo que hace que el valor del dinero cambie en el valor de la tasa de descuento.

Fuente: Elaboración propia

En esta reunión no se realizó encuesta de calificación.

9 COMPONENTE GÉNERO EN EL ESTUDIO

En las bases de licitación se indica que en "*la caracterización y análisis de los beneficiarios, se deberá incorporar la variable de género, diferenciando la información según sexo. Junto a esto, y tomando como base la información recopilada en los estudios agro-económicos, se solicita elaborar una sistematización de lo recabado en dichos estudios, considerando a lo menos, lo siguiente:*

i. Desagregar según sexo, la incorporación de mano de obra por cultivo que se produciría potencialmente por el beneficio de las obra de riego en estudio.

ii. Desagregar por sexo a los potenciales beneficiari@s o usuari@s de las obras.

iii. Analizar descriptivamente las estadísticas de los puntos i, ii, desde la perspectiva de género.

La sistematización deberá presentarse dentro del Informe Final de PAC, como un sub-capítulo aparte, bajo el título "Componente de género".

9.1 CONCEPTO DE GÉNERO

En Chile, durante la década del 2000 se ha ido reconociendo los avances obtenidos en pro de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, sin embargo aún existen obstáculos para lograr la plena inserción de las mujeres al desarrollo del país.

Organismos internacionales para el desarrollo como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo enfatizan la incorporación de la mirada de género en las políticas públicas principalmente con el fin de aumentar la eficiencia de sus acciones. En la actualidad, Chile se encuentra frente a una oportunidad histórica de avanzar sustantivamente en esta materia, para así dar cuenta de una plena ciudadanía de las mujeres y los hombres de nuestro país.

En las ciencias sociales, el concepto de género se refiere a la construcción social del sexo, entendiendo el sexo como el conjunto de características biológicas que diferencian a los hombres y a las mujeres. Las relaciones de género se definen como aquellas relaciones socialmente construidas entre mujeres y hombres incluyendo una construcción cultural y política, y por ende, son relaciones modificables.

La construcción de género atraviesa variables tales como clase social, etnia, edad, religión, educación y todo tipo y/o esferas de actividad productiva, distributiva, organizacional, política, técnicas y de investigación.

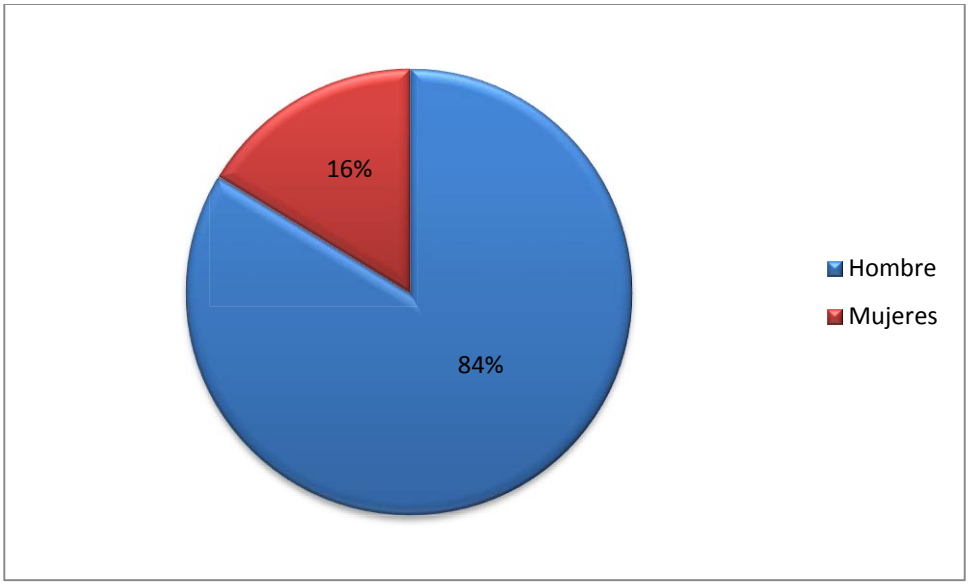
Por tal motivo, la perspectiva de género es una herramienta de diagnóstico y análisis para comprender los procesos sociales y propiciar políticas que reconozcan e interpreten esta diversidad. Su objetivo es integrar la sensibilidad y competencia de género en la corriente principal de desarrollo. Promueve la efectividad e identifica las oportunidades que pueden existir para mejorar la redistribución y la equidad de género en las políticas, programas y proyectos de desarrollo.

La incorporación de la variable de género evalúa los diferentes efectos que producen en mujeres y hombres la aplicación de una política o programa. Permite que un proyecto se emprenda tomando en cuenta las diferencias, la naturaleza de las relaciones entre mujeres y hombres y sus diferentes realidades sociales, sus expectativas de vida y circunstancias económicas. Es una herramienta para comprender los procesos sociales y económicos y para dar respuestas más informadas, más eficientes, más focalizadas y más equitativas.

9.2 PARTICIPACIÓN POR GÉNERO EN EL ESTUDIO

Si se considera solamente la participación femenina en lo que respecta las reuniones con la ciudadanía, se tiene un claro bajo nivel de las mujeres en este proceso:

Gráfico 9.2-1 Participación por Género en el estudio

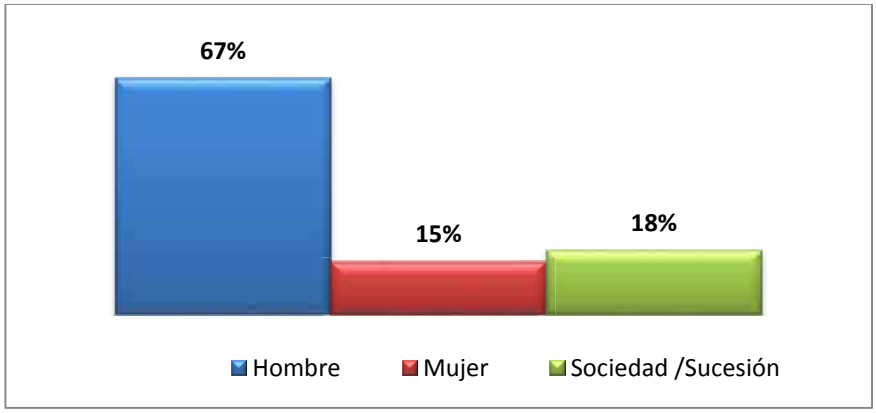


Ello grafica que el tema de la agricultura sigue siendo un tema masculino. Donde hubo una mayor participación femenina fue en las reuniones realizadas en el sector de Villegas, donde el público objetivo no eran los usuarios del agua, sino los potenciales afectados por el embalse.

9.3 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LOS BENEFICIARIOS

Del universo de predios entrevistados en la encuesta de caracterización agroeconómica (453 casos), se tiene la siguiente distribución según sexo del propietario del predio:

Gráfico 9.3-1 Tipo de Propietario (a) del Predio

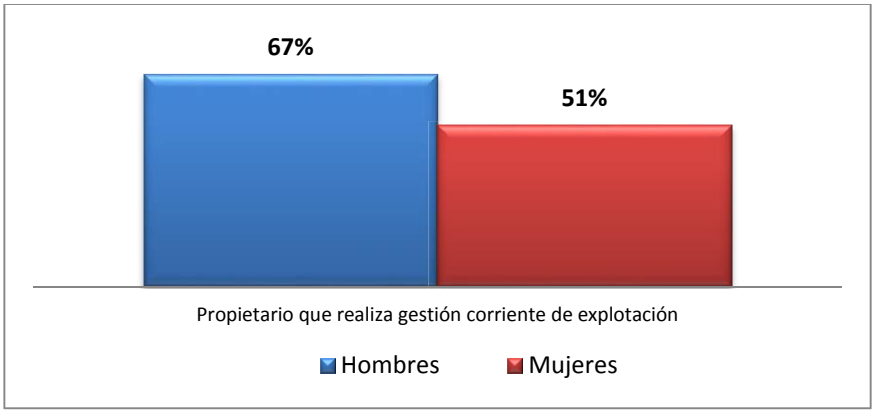


Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Frente a la pregunta de quien realiza la gestión corriente de la explotación, se da que en un 54,7% de los casos es el propio propietario del predio quien realiza esta tarea.

En el caso de las mujeres que son propietarias de predio, el 50,8% de ellas trabaja en sus tierras. Del total de hombres propietarios, el 66,6% de ellos trabaja en sus propios predios.

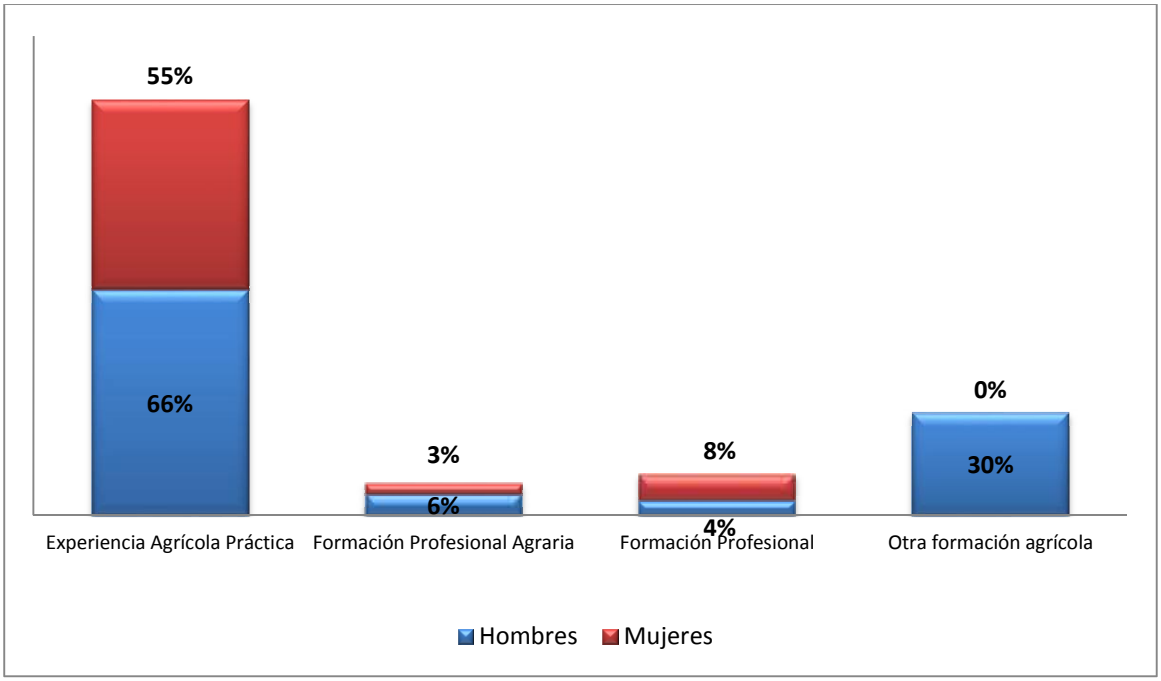
Gráfico 9.3-2 Porcentaje de propietarios (as) que realizan la gestión corriente de la explotación.



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Del total de propietarios que realizan la gestión corriente de la explotación se puede observar que existe un mínimo de mujeres profesionalizadas en el tema agrícola. De las profesionales el mayor porcentaje se ubica en formación profesional de otro tipo, no obstante lo que predomina es la experiencia agrícola, tanto para hombre como para mujeres.

Gráfico 9.3-3 Porcentaje de propietarios (as) según tipo de formación agrícola



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

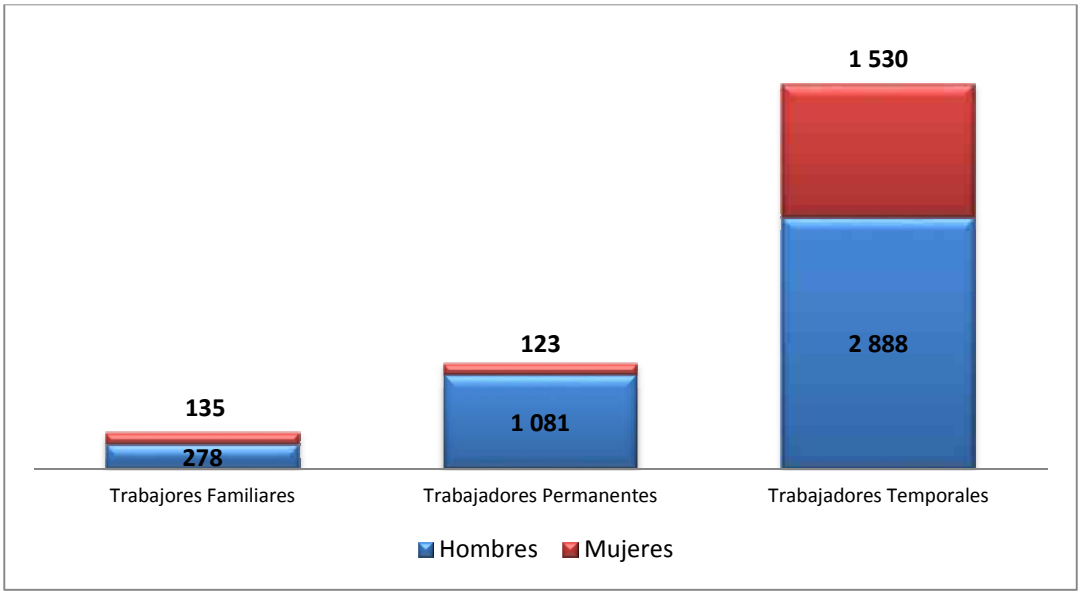
Del total de predios encuestados (453), 172 de ellos tiene familiares hombres trabajando en el predio, sumando la cantidad de 278 trabajadores perteneciente a la familia. En el caso de las mujeres familiares y trabajadores del campo, ellas están presente en 73 casos, sumando un total de 135 mujeres familiares trabajando en el predio.

Para el caso de los trabajadores permanentes, 140 predios tienen a hombres bajo esta categoría lo que suma a 1.081 trabajadores en los 140 predios. Las mujeres sólo están contratadas de forma permanente en 23 campos sumando en total 123 trabajadoras.

En el caso de los trabajadores temporales, 336 predios tienen a hombres bajo esa categoría, sumando un total de 2.888 personas, mientras que sólo 62 predios tienen a mujeres como trabajadoras temporales, las que suman en su conjunto 1.530 mujeres.

Cuando se analiza la mano de obra que trabaja en los predios, se pueden observar que independiente de la condición del trabajador, la mano de obra femenina está muy por debajo a la cantidad de hombres empleados en el agro, especialmente en la categoría de trabajadores permanentes.

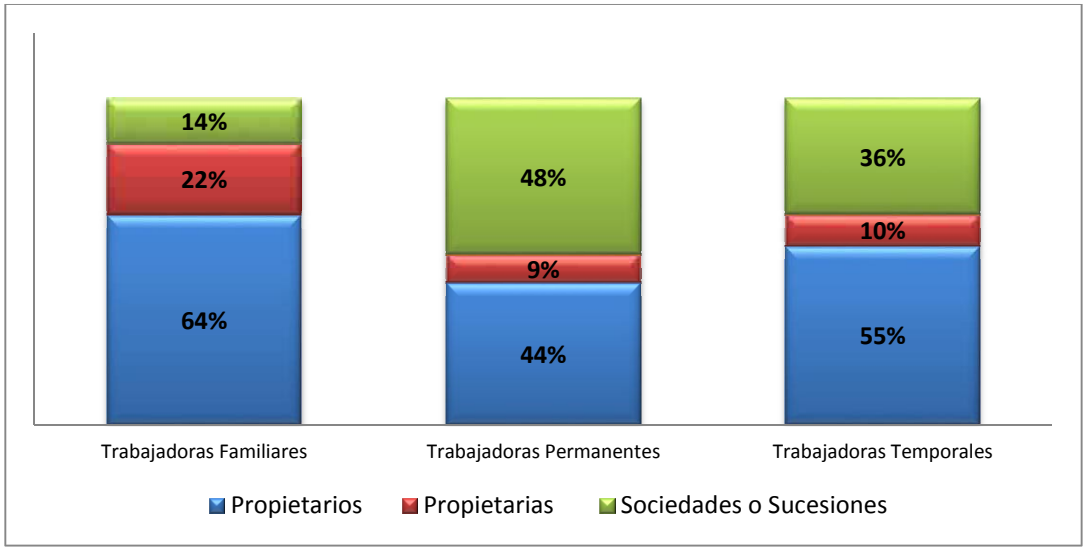
Gráfico 9.3-4 Número de Mano de obra contratada independiente del propietario (a) del predio



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Si la cifra anterior se desglosa diferenciando el tipo de propietario, se tiene la siguiente distribución de la mano de obra femenina:

Gráfico 9.3-5 Porcentaje Mano de obra femenina contratada según propietario (a) del predio

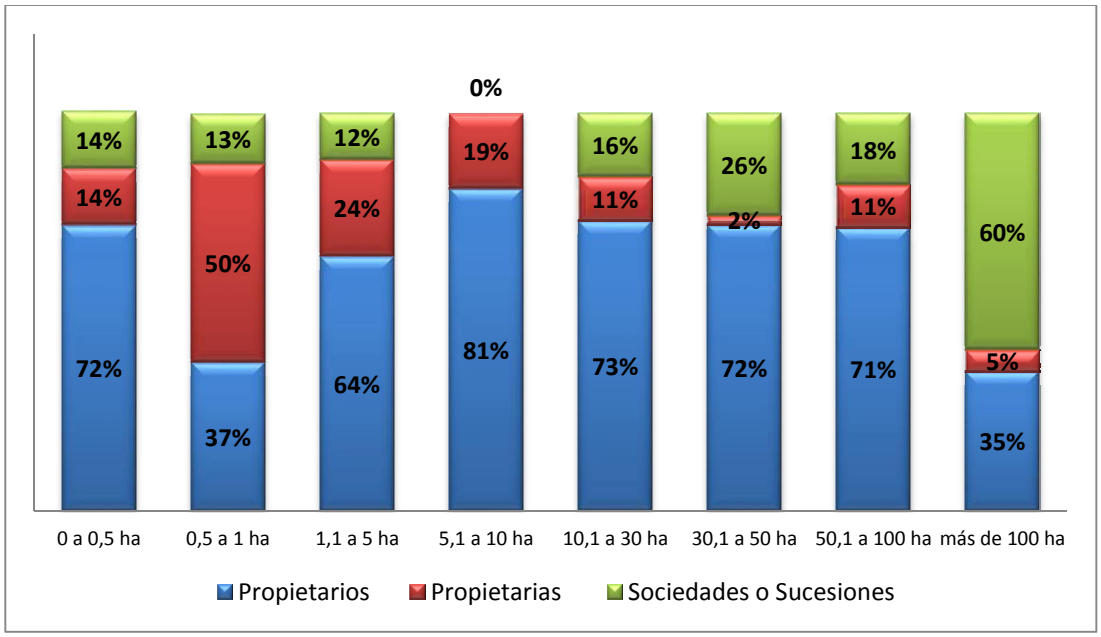


Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Se puede apreciar que en cuanto a la mano de obra femenina de trabajadores familiares, el 64% es contratada por dueños hombres, el 22% por dueñas mujeres y el 14% por sociedades o sucesiones. El mayor porcentaje de mano de obra femenina contratada por sociedades o sucesiones se da en la categoría de trabajadoras permanentes, seguida por la categoría de trabajadoras temporales.

En cuanto al tamaño del predio según propietario (a), se puede apreciar que en el rango entre 0.5 a 1 hectárea se encuentra el mayor porcentaje de mujeres propietarias de predio.

Gráfico 9.3-6 Porcentaje de tipo de propietarios (as) según rango de hectáreas



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

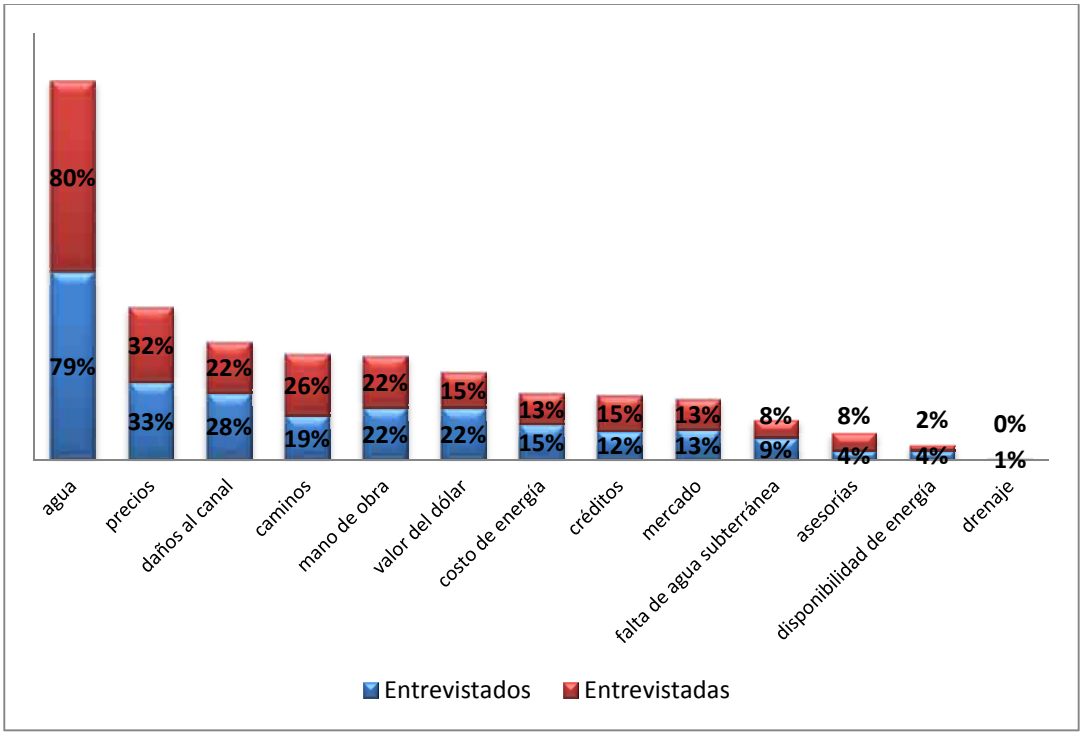
En cuanto a los problemas de agua para riego, el 80% de las mujeres entrevistadas reconoce que el predio tiene problemas de agua, al igual que el 79% de los hombres.

Al consultar por las restricciones al desarrollo se analizaron las respuestas dependiendo del sexo del entrevistado, dado que son respuestas subjetivas, que no necesariamente representan la opinión de la propietaria(o) del predio.

En este sentido se pueden observar que no existen diferencias importantes entre las percepciones de hombres y mujeres frente a cada una de las variables que pueden poner algún tipo de restricción al desarrollo de la agricultura.

Para ambos sexos, los tres principales problemas son: el agua (el problema mayormente sentido), seguido por los precios de comercialización de los productos y los daños del canal.

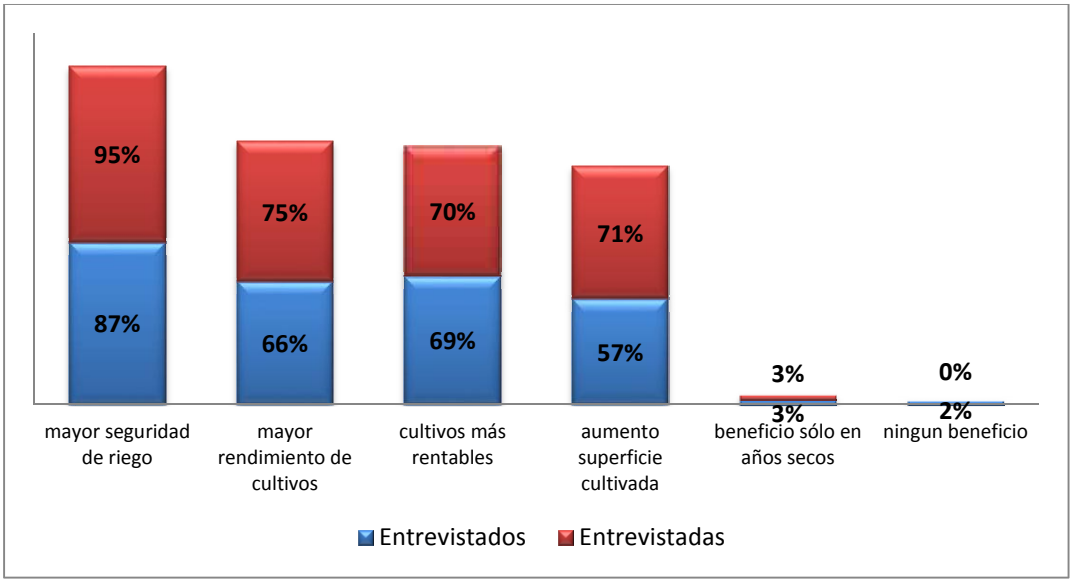
Gráfico 9.3-7 Restricciones al desarrollo según porcentaje de entrevistados (as)



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA septiembre - octubre 2013

En relación a los beneficios posibles originados con el proyecto de Embalse, las opiniones, según los entrevistados es bastante similar independiente del sexo. No obstante y a nivel general, se puede apreciar que las mujeres ven un mayor beneficio asociado a la construcción del embalse que los hombres entrevistados.

Gráfico 9.3-8 Beneficios posibles originados por el proyecto según porcentaje de entrevistados (as)



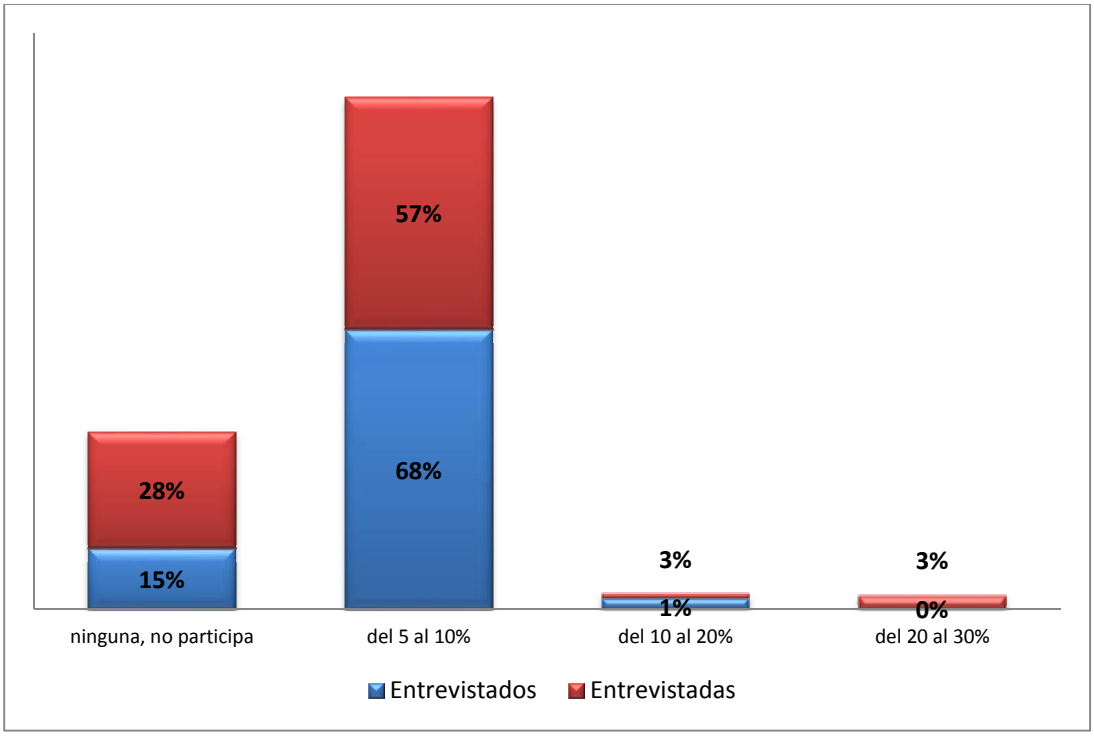
Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Cabe destacar que el 0% de las entrevistadas y sólo el 2,2% de los entrevistados consideraron que la construcción del embalse no traería ningún beneficio.

Al momento de preguntarles a los entrevistados por el porcentaje de las utilidades futuras que estaría dispuesto a invertir para participar de este proyecto, las respuestas muestras algunas diferencias. El 28.3% de las mujeres entrevistadas declara no participar de este proyecto, mientras que la misma declaración sólo la hace el 14,8% de los entrevistados.

Al momento de invertir, el mayor porcentaje de entrevistados (as) lo haría en menos del 5% de sus utilidades. Un grupo muy minoritarios invertiría entre el 10 y el 20% de sus utilidades, y sólo un grupo de mujeres invertiría entre el 20 y el 30% de sus utilidades.

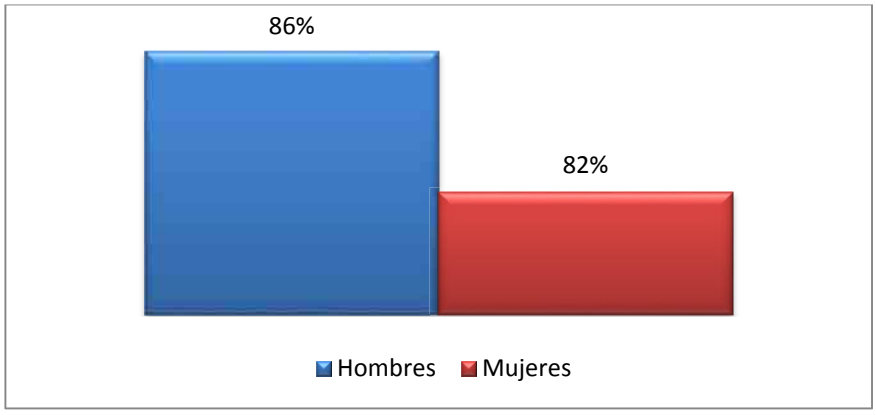
Gráfico 9.3-9 Rango de utilidades dispuesto a invertir en el proyecto según porcentaje de entrevistados (as).



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

No obstante este porcentaje no se condice por el alto interés que declaran tener los entrevistados por el proyecto:

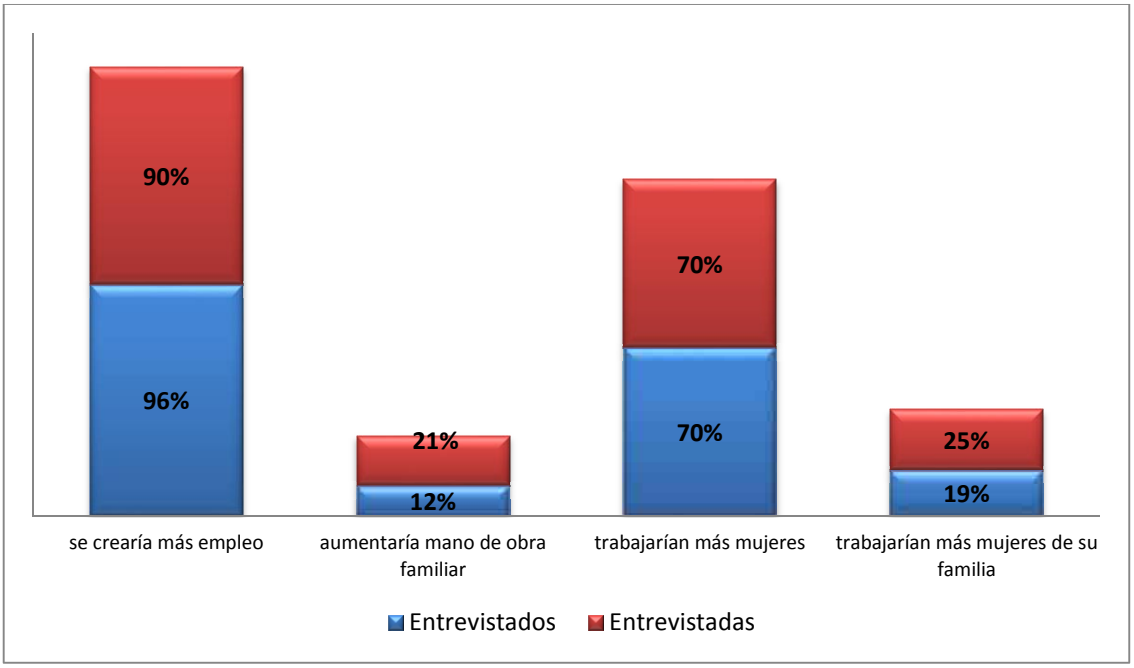
Gráfico 9.3-10 Interés por el proyecto según porcentaje de entrevistados (as)



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Proyectándose con la construcción de un embalse en la zona, las visiones entre hombres y mujeres presentan una variación, salvo en la visión de que con embalse trabajarían más mujeres.

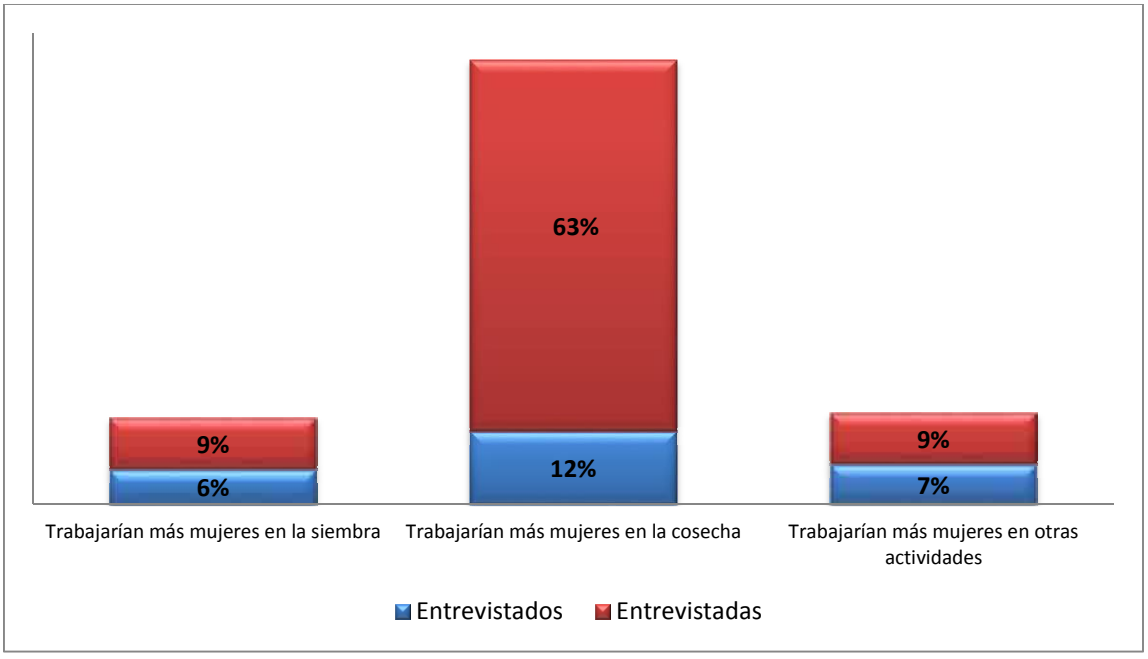
Gráfico 9.3-11 Percepción del futuro laboral con el embalse según porcentaje de entrevistados (as)



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

Finalmente, este grupo nuevo de mujeres que se incorporaría a la vida laboral del agro es visualizado en los siguientes rubros según hombres y mujeres entrevistados:

Gráfico 9.3-12 Percepción del futuro trabajo femenino con el embalse según porcentaje de entrevistados (as)



Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Agroeconómica TYPSA, septiembre - octubre 2013

MINUTA TÉCNICA
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO
EMBALSE LONGAVÍ

Introducción:

La presente Minuta Técnica, tiene por finalidad entregar el estado actual de la iniciativa impulsada por la CNR, cuyo objetivo es la identificación de sitios aptos para la construcción de un Embalse de Regulación en el río Longaví o sus afluentes.

Análisis del Proyecto y Resultados del Perfil Técnico Económico

Los ríos de la provincia de Linares: Achibueno, Longaví y Perquilauquén, afluentes del río Loncomilla, cuenca del río Maule, se caracterizan por poseer una cuenca nival escasa, que no les permite guardar los recursos de invierno para su utilización en riego durante el verano. El estiaje de estos ríos es de corta duración y presentan un agudo déficit de recursos en los meses de enero a abril.

Es así como se ha concebido la construcción de embalses en las cabeceras de estos ríos, que puedan llenarse con los caudales de invierno y proporcionen el respaldo para los meses de menores recursos, cuando son necesarios para el riego. A la fecha se han materializado dos embalses: Bullileo y Digua, el primero emplazado en el río Bullileo y el segundo en el río Cato, que permiten regular 60 y 220 millones de m3 al año respectivamente.

El río Longaví, a pesar de los recursos asignados para el riego, aún cuenta con recursos excedentes (eventuales) que podrían ser almacenados en un nuevo embalse, por lo cual, la Dirección de Obras Hidráulicas elaboró el estudio de factibilidad de construcción de un embalse en el río Longaví aguas abajo de su confluencia con el río Blanco. Dicho estudio concluyó que el sitio elegido no cumplía con los requisitos necesarios para emplazar una presa, por lo que se hace necesario buscar un nuevo punto.

La presente iniciativa, pretende analizar a nivel de prefactibilidad, una alternativa de proyecto en el cauce del río Longaví o alguno de sus afluentes, con la finalidad de determinar su competencia geológico geotécnica para sostener una presa y efectuar una actualización agroeconómica de las áreas que beneficiaría dicho emplazamiento, a un costo financiable con los beneficios agrícolas que se generarían con su construcción, determinando su tamaño óptimo.

En base a lo expuesto, se presentan los resultados del perfil técnico económico desarrollado por la CNR.

Resultados:

Los recursos hídricos del río Longaví, en la parte alta (nuevo sitio identificado), serían suficientes para la instalación de un embalse de regulación de capacidad 102 millones m3, que permitirían asegurar el riego de aprox. 24.500 há (considerando sólo los recursos del Longaví, no se consideró en el análisis el efecto de los embalses Digua y Bullileo que también aportan recursos a esta zona).

De acuerdo a los indicadores de rentabilidad, estimados a nivel de Perfil, estos son positivos, por lo cual es recomendable continuar con la etapa siguiente del proyecto, que corresponde a Prefactibilidad.

Indicadores Económicos Sociales del Proyecto

VAN s	69.969.493.857
TIR s	13,13%
IVAN s	1,5

Es necesario completar el análisis, con un mayor nivel de detalle en el estudio de prefactibilidad y además complementar con estudios geológicos, geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos, con el fin de poder realizar diseños preliminares que permitan definir los costos con mayor precisión. Lo anterior sería complementado con estudios agroeconómicos que deberían precisar la superficie beneficiada por el proyecto, para determinar sus beneficios y evaluar su rentabilidad.

Si bien el proyecto agronómico entrega indicadores económicos rentables, además se podría evaluar la posibilidad de hidrogeneración, en el embalse o en la red de canales, que haría aún más atractivo el proyecto. Este análisis se debe realizar en la etapa de prefactibilidad del proyecto.

Derechos de Agua disponibles para el embalse:

Mediante Resolución N° 853 de fecha 30.09.2002, la Dirección General de Aguas constituyó a favor del Fisco Dirección de Obras Hidráulicas, un derecho de aprovechamiento sobre aguas superficiales y corrientes del río Longaví, por un caudal de 166 millones de m3 anuales, de ejercicio permanente y continuo, a captar en un punto ubicado a 1.100 m aguas abajo de la confluencia con el río Bullileo. Este derecho fue inscrito en el Conservador de Bienes Raíces de Linares, con el Repertorio 10334, a Fojas. 438 Nº 615 del año 2004.

Alcances del Estudio de Prefactibilidad a desarrollar por la CNR

Objetivo General:

Desarrollar un estudio de prefactibilidad para la implementación de riego con seguridad de 85%, beneficiando aproximadamente a 3.800 agricultores* en el valle del río Longaví, elaborando los estudios necesarios de terreno y gabinete, que permitan el diseño preliminar de las obras necesarias.

Para lo anterior, se deberá desarrollar el estudio de diversas alternativas de embalses de regulación incluyendo el sitio identificado en el estudio de perfil desarrollado por la CNR aguas arriba de la confluencia de los río Longaví y Blanco y red de canales, considerando aspectos técnicos, legales, ambientales y definir los anteproyectos de las obras propuestas.

*Fuente: Estudio de Prefactibilidad EDIC 2002.

Objetivos Secundarios:

Como objetivos secundarios, se pueden señalar los siguientes temas:

- Caracterizar la cuenca del río Longaví además de sus afluentes, para evaluar probables sitios de embalses de regulación.
- Analizar la factibilidad de incluir dentro del proyecto, generación hidroeléctrica supeditada a riego.
- Revisar externalidades positivas del proyecto, que pudieren mejorar la rentabilidad del mismo.

Alcances del Estudio:

Los estudios incluyen extensos trabajos de terreno en los ámbitos agronómico, civil, ambiental y de participación ciudadana, para asegurar que las proposiciones de proyecto que se planteen se basen en una fiel representación de las condiciones reales existentes y consideren los conocimientos y aspiraciones de los interesados. Los alcances de la consultoría serán:

1. Elaborar un Estudio de prefactibilidad, que permita seleccionar el mejor o los mejores emplazamientos para la presa del embalse tanto en el río Longaví como sus afluentes y sus obras anexas, y desarrollar sus diseños a nivel de anteproyecto.

2. Revisar los trazados de los canales matrices necesarios para el proyecto, y entregar los anteproyectos de las obras.

3. Verificar y Analizar exhaustivamente la situación de los recursos hídricos de la cuenca, identificando los derechos de aguas que se hayan concedido y aquellos en tramitación. Además de analizar la pertinencia de solicitar nuevos derechos eventuales a favor de la DOH.

4. Entregar las herramientas legales y técnicas necesarias, para la conformación de Juntas de Vigilancia o Comunidad de Aguas, que serán en el futuro las encargadas de administras las obras que se proyecten, además de permitir la administración de los recursos actualmente existente.

5. Determinar en función de los estudios Agropecuarios y Agro-económicos, las demandas hídricas del proyecto, a modo de dimensionar el tamaño embalse necesario, condicionando su operación para variados escenarios de simulación.

6. Efectuar diferentes estudios de ingeniería básica (hidrología, hidrogeología, mecánica fluvial, transporte de sedimentos, geológicos, geotécnicos, topográficos, etc.), para el estudio de las alternativas de presa.

7. Analizar la situación agropecuaria actual y proyectarla, en función de la mayor seguridad de riego que cualquiera de las alternativas de proyecto generaría, además de determinar las demandas hídricas del proyecto, a modo de dimensionar el tamaño de embalse necesario, condicionando su operación para variados escenarios de simulación, junto a lo anterior plantear un mejoramiento en las tecnologías de riego y cultivos actuales, así como elaborar un “Programa de Asistencia Técnica” y de “Transferencia Tecnológica” para la zona del Proyecto.

8. Estudiar la operación del sistema riego-generación y optimizarla.

9. Realizar un Estudio de Análisis Ambiental del Proyecto (EAA), cuyo objetivo general es estudiar y evaluar, ambientalmente, los sitios de emplazamientos de embalses en el río Longaví y sus afluentes además de su red de canales, definidos por el estudio de ingeniería, evaluando en forma preliminar los potenciales Impactos Ambientales que se podrían generar durante la implementación y operación del proyecto, pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto definido por ingeniería en la Etapa de prefactibilidad, elaborando, además, el(los) respectivos Planes Preliminares de Manejo y Seguimiento Ambiental y sus costos aproximados, de tal forma de lograr su comparación y análisis de ventajas y desventajas en este aspecto.

10. Desarrollar un Programa de Participación Ciudadana, cuyo objetivo es 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, incorporándolas en el estudio cuando sea técnica y económicamente factible.

11. Preparar un programa de Inversión donde se consideren los costos de construcción y operación del embalse, además estimar los costos de implementar los planes de Transferencia Tecnológica y Asistencia Técnica, para ser expuestos a la comunidad.

12. Evaluar económicamente y bajo distintos criterios, las alternativas planteadas y recomendar la más conveniente.

13. Establecer un compromiso con las organizaciones de regantes que correspondan, de inicio del trámite de regularización y/o perfeccionamiento de sus derechos de aguas, en caso de ser necesario, desprendido del diagnóstico de la situación legal de los derechos de aguas. Durante el desarrollo del Estudio, el Consultor se compromete a dar Asesoría Legal y Técnica a las organizaciones respecto de los trámites comprometidos.

14. Se debe agregar al diseño de ingeniería el aforo remoto de caudales; incorporar una red remota de medición de caudales con el fin de centralizar la información. Esta red de medición deberá ser diseñada desde la salida a pie de presa, canales matrices y hasta las redes de distribución secundarias al menos

15. Evaluación Económica a través de 3 métodos: el Método del Presupuesto, el Método de las Transacciones y el Método del Valor Incremental de la Tierra.

Presupuesto del Estudio:

El costo total del Estudio ascenderá a M$ 621.520.-, el cual será financiado por el F.N.D.R.

Programación del Estudio:

Se contempla una duración del estudio será de 425 días corridos, y se subdividirá en 9 etapas consecutivas. Actualmente el Estudio se encuentra en desarrollo, por la Empresa Consultora TYPSA

S.A., elaborando la Etapa Nº 3 que involucra que involucra Trabajos de Campo y Selección de Alternativas de Embalse.

Profesional Responsable del Estudio:

César Navarrete Urrutia,
División de Estudios y Desarrollo – CNR.
e-mail: cesar.navarrete@cnr.gob.cl

Entrevistas a Informantes Claves: *Matriz de Análisis Actores Relevantes*

Actor	Descripción	Posición	Argumento Explícito	Argumento Implícito	Influencia	Relación entre actores
Rodrigo Ramírez	Alcalde I. Municipalidad de Retiro	**A favor** de un embalse de riego	Van a ver más hectáreas consideradas en un tema de riego, muchos de nuestros agricultores ven hoy día justamente que el tema del agua está escaseando, más el tema del clima que no nos permite hacer la acumulación de agua que se necesita, y yo creo que se podrían estar beneficiando la cantidad de hectáreas que podrían verse beneficiada.	Existe la esperando que puedan incorporarse a este proyecto la zona de rulo que tiene la comuna.	**Alta** Debido a su influencia como la autoridad local máxima.	Se relaciona tanto con los regantes, como con las autoridades regionales y provinciales.
Jorge Quezada	Gerente Técnico Embalse Digua	**A favor** de un embalse de riego de hasta 200 m^3	A nosotros lo que nos interesa es que se respeten nuestros derechos en la forma en que lo hemos usado siempre y en la forma en que están constituidos. Nosotros creemos que tenemos derechos a parte de las aguas que se acumulen. De acuerdo a nuestro análisis un embalse podría tener una capacidad entre 150 y 200 millones sin afectarnos gravemente, por lo tanto todo lo que sea de ese orden, para nosotros, va a ser bueno.	No se perciben argumentos implícitos.	**Media** El poder de decisión que ellos tienen respecto a la construcción o no del embalse es moderada, pero sí tienen documentos legales que los ampara respecto a sus derechos de agua..	Se relaciona tanto DGA, DOH, Junta de Vigilancia Río Longaví, Besalco, autoridad local.
Lisandro Farías	Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví	**A favor** de un embalse de riego	Cuando nosotros fuimos a la CNR lo único que pedí que no se proyectara ningún embalse que inundara La Balsa, que es un sector turístico	Temor a que se le dé preferencia a otros sistemas que no tienen embalse de riego.	**Alta** Debido a que representan los intereses de la organización de usuarios de agua que administrará a futuro las aguas embalsadas.	Se relaciona tanto DGA, DOH, Parlamentarios, Organización de Usuarios Sistema de Riego Digua, autoridad local.
Máximo Correa	Presidente Directorio Junta de Vigilancia Río Longaví	**A favor** de un embalse de riego				
Mario Briones Araice	Alcalde Ilustre Municipalidad	**A favor** de un embalse	El beneficio se podrá dimensionar con el paso del tiempo, ya que son más	Se percibe un dolor ambiental	**Alta** Debido a su	Se relaciona tanto con los regantes, como

	de Longaví	de riego	3.800 agricultores los que dispondrán del vital elemento	por la construcción del embalse.	influencia como la autoridad local máxima.	con las autoridades regionales y provinciales.
Felipe Montero Jaramillo	Vecino Sector Los Laureles	**A favor** de un embalse de riego	Las fortalezas son el aprovechamiento de las aguas del río Longaví, que hoy en su mayoría se pierden; ojalá que puedan combinarse con aprovechamiento hidroeléctrico.	No se perciben argumentos implícitos.	**Baja** Debido a que no forma parte de una organización del sector. Además su residencia es en la Región Metropolitana	Se relaciona tanto con los vecinos del sector Los Laureles.
Enrique Gardeweg Peede,	Agricultor Ganadero, propiedario Fundo El Castillop	**A favor** de un embalse de riego	Afectará positivamente a todos los regantes, considerando en éstos a los del sistema Longavi y Digua porque aumentará la disponibilidad y seguridad de agua de riego siempre que se privilegie el riego por sobre la generación eléctrica.	No se perciben argumentos implícitos.	**Media** Es un regante que se verá favorecido con la nueva acumulación de agua.	Se relaciona con la Organización de Usuarios Sistema de Riego Digua y la Junta de Vigilancia del Río Longaví.
Paola Norambuena	Jefe Técnico Prodesal Longaví	**A favor** de un embalse de riego	Sin duda afecta positivamente a los regantes de la comuna y dependiendo del lugar de construcción afectara a los habitantes de la localidad intervenida.	No se perciben argumentos implícitos.	**Alto** Debido que trabaja directamente con los agricultores, quienes toman como referencia las recomendaciones de sus técnicos.	Debido a los objetivos del Prodesal, debe relacionarse directamente con la I. Municipalidad de Longaví y con Indap
Gonzalo Sepúlveda Gajardo	Director (S) Regional de Obras Hidráulicas	**A favor** de un embalse de riego	Puede asegurar el riego de una gran zona regada deficitariamente e incorporar áreas nuevas al riego.	No se perciben argumentos implícitos.	La Unidad de Riego de la DOH tiene un **alto** nivel de influencia. Debido que ella deberá velar porque el proyecto desarrolle todas las futuras etapas que éste implica.	Se relaciona con autoridades regionales y nacionales, más servicios públicos relacionados con el agro.
Úrsula Videla Barrientos	Vecina Sector La Balsa	**En contra**	Actualmente existen muchas alternativas viables de uso	No se perciben	**Baja** El sector La	Se relaciona con la comunidad

		de un embalse de riego	sustentable del agua sin necesariamente alterar significativamente el entorno	argumentos implícitos.	Balsa no se verá afectado por la alternativa de Los Laureles.	potencialmente afectada.
Javier Alonso Salas González	Vecino sector La Balsa	**En contra** de un embalse de riego	Dado la existencia de dos embalses en la zona, se entiende que este tercero es innecesario y está diseñado en miras de la producción de energía, dañando sin reparo (aparte de las forestales) el bosque de Gualo endémico,(subespecie de roble) y considerado actualmente como sitio prioritario para su conservación y manejo sustentable.	No se perciben argumentos implícitos.	**Baja** El sector La Balsa no se verá afectado por la alternativa de Los Laureles.	Se relaciona con la comunidad potencialmente afectada.
Comité de Adelanto La Balsa		**En contra** de un embalse de riego	Afectará negativamente a toda la zona inundada y de la cortina hacia arriba	No se perciben argumentos implícitos.	**Media** El Comité de Adelanto es la organización de los habitantes del sector La Balsa. La organización que debiera hacerse presente en todo momento en el EIA a efectuarse a futuro.	Se relaciona con la comunidad potencialmente afectada.

Fuente: Elaboración Propia

Entrevista a Rodrigo Ramírez Parra, Alcalde I. Municipalidad de Retiro (08.10.12)

- Ocupación: Ingeniero Agrónomo
- Dirección postal: Avda Errazuriz N°240, Retiro
- Teléfonos: 56 073 2620728
- Correo electrónico: alcaldia@municipalidadlongavi.cl
- ¿Qué conoce de este proyecto?

Han venido regantes del embalse y ellos nos han hablado de este embalse nuevo o el de Las Guardias, pero de este proyecto nuevo, que usted me está planteando, no tenía conocimiento. No sabía que el otro estudio había fracasado.

- Pero ya sabiendo del estudio, ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Veo que van a ver más hectáreas consideradas en un tema de riego, porque hoy día nosotros tenemos Bullileo y éste nos beneficia en casi un 70% o más y muchos de nuestros agricultores ven hoy día justamente que el tema del agua está escaseando, más el tema del clima que no nos permite hacer la acumulación de agua que se necesita, y yo creo que se podrían estar beneficiando la cantidad de hectáreas que podrían verse beneficiada.

Nosotros como comuna tenemos el sector poniente que es de secano costero y que a lo mejor estos terrenos podrías ser considerado y sentir que el riego ha llegado a estos terrenos para dar mayor productividad.

Durante este último tiempo he visto que lugares que eran grandes estancias de terreno y donde no se sembraba ningún producto agrícola, hoy día han sido vendido a propietarios con mayor capacidad económica y éstos sí tienen la posibilidad de acceder a pozos profundos y los vemos visto enverdecer cuando antes lo veíamos secos. A lo mejor de esta forma también se podría ver crecer el número de hectáreas de riego que se vean involucradas en este proyecto.

Durante este último tiempo hemos visto que el gobierno, de una u otra forma, ha invertido en temas de riego; nosotros participamos mucho como autoridad, hoy día como alcalde y ayer como concejal, de mucha información. Uno está asistiendo a muchos foros donde hay entrega de bonificaciones. Aquí, la misa municipalidad ha sido sede para la entrega de bonos de riego. Donde también hemos apoyado a algunas comunidades de riego para que puedan ser apoyadas en otras instancias con recursos para que se pueda materializar y arreglar sus bocatomas. Hemos colaborados a una regadores, a una comunidad que hacía 30 años había dejado de lado una bocatoma que quedaba colgada del río Longaví. Estamos hablando de la 2ª Sección del Río Longaví que no está organizada.

De esta forma, yo creo que podemos ir aumento esta posibilidad y ahora que se está invirtiendo fuertemente en el tema de riego después del terremoto. La gran inversión que se hizo en la VII Región fue justamente aquí en nuestra comuna y en la comuna de Parral y estamos muy contentos que así sea. Mucho de los agricultores no se dieron cuenta que hubo terremoto, me refiero al tema

agrícola, donde los canales se rompieron y el agricultor no vio este proceso donde el gobierno justamente invirtió en nuestros embalses, en los canales, en algunas obras de arte. Solamente cuando llegó el periodo de regar, que es en octubre ellos fuero al reguero o a la acequia y tenía agua!. Es bueno reconocer eso en entrevistas como éstas que usted está haciendo.

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

En realidad siempre existen grupos, porque azúcar para todos no podemos ser. Siempre van a ver personas que se van a oponer a algún tipo de adelanto y sobre todo cuando involucra anegar ciertas cantidades de terrenos y cuando hablamos de flora y fauna. Siempre hay personas dispuestas a luchar para que no se haga. Todo avance requiere riegos y responsabilidad. Pero sí es importante de que si esto va a ser en algún momento, hay mucha gente que se va a beneficiar y por supuesto, preocuparnos también de la flora y fauna porque sabemos que hay que preocuparnos de nuestro planeta también, pero cuando las dos cosas van consigo y se sienta a esta gente a la mesa y se conversa se puede llegar a un tipo de acuerdo y razonamiento que permita minimizar el ruido que se produce por un proyecto de esta naturaleza.

En Retiro no, pero sí en Parral existe un movimiento que habla sobre la oposición una central de paso que en algún momento se ha estado planteando para producir energía en el Bullileo. Es un movimiento que también hemos tenido en nuestro concejo municipal que nos han venido a informar, y que nos contaran cuál es la inquietud de ellos y la de los beneficiarios, me refiero a los que administran hoy día el Bullileo. Pero uno, de las dos partes va aprendiendo: la gente ambientalista hablaba de los avances o la mitigación que se plantea para saber cuánta flora y fauna estamos perjudicando o cuánta flora y fauna es la que vamos a colocar o proteger.

Si bien las dos cosas son importantes, hay que darle el valor aquellas que nos permiten el desarrollo, pero hay que consideran lo otro para avanzar juntos. Sobre todo ahora que hay mas políticas sobre temas de impacto y hay más conciencia. Creo en eso. Porque además hay una nueva regulación que permite hacerlo de una forma que no dañe mucho a la flora o fauna.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

En el estudio hay un gran paso que se da: si el estudio es bueno y considera todas estas cosas, que el impacto ambiental vaya de la mano con el desarrollo, es un gran paso. Sí es importante que después se consideren los recursos, en este caso el Ministerio de Obras Públicas que es el que va a colocar los recursos. Si usted me pregunta cuál tiene la mayor responsabilidad para que este proyecto se pudiera ejecutar, es el Ministerio de Agricultura el que tendría que impulsar con mucho más fuerza porque es quien conoce la necesidad y la falta de agua, y no sólo en la región nuestra sino que en muchas otras regiones, sobre todo cuando se nos viene años difíciles. Por ejemplo, nosotros lo vemos día a día: nuestro departamento de Obras debe cubrir la necesidad de agua para beber en muchos puntos de nuestra comuna producto de que los pozos o las norias que se

hacen se secan. Por eso hemos estado trabajando fuertemente el tema de ampliar nuestra red de agua potable, postular a distintos proyectos en sectores rurales.

Es importante que este Ministerio impulse con mucha más fuerza esta iniciativa.

La junta de vigilancia son los que administran y los que van a pagar el embalse después. Hoy día ellos son los que han capturado la primera necesidad y son los que hacen posible con sus conversaciones y audiencias con distintas estamentos del estado poder lograr este estudio. Yo también le doy una importancia tremenda a esta posibilidad porque podrán haber muchas necesidades, pero que la Junta de Vigilancia haya puesto esta necesidad ya es importante. Esto es una cantidad tremenda de recursos.

Es importante destacar que hoy nuestros agricultores no sólo se dedican al tema tradicional de la agricultura, sino que hay berries, manzanos, etc., y por supuesto se hace necesario que esto se desarrolle y con urgencia.

Además, saber que 80% de las aguas van a dar al mar, sabiendo que se queden en algún embalse y logremos re ocuparlas las veces que sea necesario. Eso lo tengo muy claro.

Para la reunión suya que nuestra DIDECO pueda hacer las invitaciones a las presidentes de las juntas de vecinos.

Entrevista a Jorge Quezada, Gerente Técnico Embalse Digua (29.01.14)

- Ocupación: Gerente Técnico Embalse Digua
- Dirección postal: Calle Delicias Sur 980 / Casilla 57, Parral
- Teléfonos: 56 73 2462769
- Correo electrónico: ourd@tie.cl

Yo ahí les preparé una estadística y un informe que se hizo y estos documentos, por si no los tienen: está es la Resolución original de la Dirección de Agua del año 78 cuando nos entregaron a nosotros los canales y el sistema y nos hicieron una figura jurídica para poder administrarlo. Y esta es la Resolución que constituyó los derechos de agua del año 95. El 78 es una Resolución que fijó roles provisionales de acuerdo a las normas legales que habían y que estableció las normas operacionales. Después tenemos este documento que es la Resolución N°324 que es la que constituyó los derechos nuestros y los derechos nuestros tienen una particularidad bien propia de la DGA, que acostumbran a borrar con una mano lo que dicen con la otra: los derechos nuestros son permanentes y consuntivos, eso es lo que está inscrito en el CBR.

- Los 25 m^3?

No. Nosotros tenemos 400 y tantos millones porque es un embalse y se regula con los otros caudales. Entonces resulta bien curioso, y la DGA nunca nos pudo responder y nunca nos va a poder responder porque en el fondo hizo una magia ahí, transformó los derechos eventuales en permanentes.

Esta agua que está aquí, considera los 25m^3 del río Longaví y otros del Perquilauquén. Entonces para nosotros son permanentes.

Además hay una serie de compromisos suscritos entre la Junta de Vigilancia y la Dirección de Riego, donde se dejó claramente establecido que en invierno sacábamos agua nosotros y ellos no sacaban. Hay compromisos firmados y es más, esta propia Resolución establece cuáles son los caudales del río Longaví y esos están desde septiembre a abril.

Hay otros documentos que los debe tener la Junta de Vigilancia, que a mí me ha costado un mundo conseguir los originales, donde están los acuerdos suscritos en el año 71 entre la Junta de Vigilancia y la Dirección de Riego, donde quedó establecido que ellos en invierno no sacaban agua.

Y eso obviamente porque en esa época no estaba la problemática de ahora. Ni estaba la idea de un nuevo embalse.

Y las últimas hojas son parte de una minuta que envió la Dirección de Riego, respecto a unas observaciones que nosotros le planteamos, de cómo íbamos a ir nosotros ahí y qué pasaba con nuestros derechos. Y en ello informan que los caudales de Longaví son cero. Entonces ahí volvemos al tema que de quien va a ser el agua que se va a embalsar. Ahora, mientras nos respeten a nosotros los 25 cubos, que es el máximo que tenemos por derecho, que en la práctica significa sacar en promedio 21 o 22 cubos. Hay un problema estadístico que la mayoría de la gente no capta y ocurre que si tienen

un caudal medio en el río de 30 cubos y yo tengo una capacidad de 25, saco el canal lleno pero eso en la práctica no es cierto. Porque para que el río tenga un promedio de caudal de 30 m3 significa que hubo 10 días menos de 20m3 y esos días yo no pude sacar mis 25 sino que saqué 20. Entonces mi caudal efectivamente captado es inferior al título, en la práctica saca 22.

- Finalmente el cálculo volumétrico de los caudales extraído es súper complejo, porque a su vez hay variaciones diarias, semanales, mensuales.

Por lo tanto, aunque vengan 50 cubos yo voy a sacar mis 25.

- El alimentador Digua está limitado porque hidráulicamente la pendiente y la geometría no da más de 21.

Hemos sacado hasta 24 cubos pero sin revancha. El diseño es de 25.

- Ustedes tienen algún proyecto de mejora de ese canal?

La idea es mejorarlo pero hasta los 25 no mas, hay que mejorar la rugosidad chocreteando la albañilería y paralelamente peraltar unos 30 cms. Hasta 24 cubos ha llevado pero desbordándose casi, sin revancha, en un periodo de sequía en que hay que echar toda el agua, pero son casos muy puntuales. Independientemente de eso la reparación para los 25 cubos es una cosa relativamente económica. Lo que pasa que hasta el momento nosotros no lo hemos hecho porque con la capacidad que tenemos podemos operar sin grandes problemas.

- Usted planteó no haber sido citado a la primera reunión PAC, le cuento que el proyecto cuenta con 3 reuniones PAC: una que es de presentación, una de los trabajos a mitad de camino y otra con los resultados finales. Ha sido un trabajo bien sobre la carrera y cuando ocurrió la primera reunión nosotros tratamos de recurrir a la mayor cantidad de fuentes de información para tener el listado de invitados y ahí en ese momento se nos pasó. De hecho para esa reunión yo hablé con Juan Rogazy, pero como Jefe de Gabinete de la Alcaldesa y como yo iba a invitar a la alcaldesa, a él le expliqué a qué iba, en qué consistía el proyecto que le quería hacer extensiva la invitación a la alcaldesa. Por eso se enteró Juan.

Nosotros queremos que en algún momento tienen que consensuarse los distintos intereses llámese Junta de Vigilancia, nosotros y las generadoras, porque creemos que es importantísimo que este embalse se construya luego ya que estamos sufriendo cada vez más sequías, estamos teniendo menos disponibilidades de agua y la lógica nos dice que somos unos de los países que nos obliga a aprovechar todos los recursos. Sabemos que esto no va a salir de aquí a 10 años pero en la medida en que todo se vaya consensuando antes el proceso es más fácil, porque si cada uno de los interesados trabaja por su cuenta pueden pasar años.

- Vemos que el río tiene muchos recursos, hay épocas en que trae 200m^3 por segundo, entonces es un río que tiene mucho potencial y que se está subutilizando en este momento. Entonces cuál es la mejor forma de optimizarlo, es lo que tenemos que consensuar.

En todo caso tengo muy claro que hay aguas disponibles para embalsar, ahora, cómo se maneje eso es lo importante. Y lo interesante para nosotros es que ojalá se haga el proyecto con el máximo volumen embalsable. Ahora, por la ubicación que están viendo, no creo que sea muy factible porque la ubicación que te permite hacer un solo embalse para siempre es acá abajo (en Los Laureles), pero por lo que he escuchado no está muy clara esa alternativa. Eso evitaría que después volvamos a tener otro problema: si lo hacen por el Longaví, vamos a tener problemas por el Blanco. Además que es más económico hacer un puro embalse grande, que hacer varios chicos a futuro, uno chico que va a salir en 10 años y el otro en 30.

- Pero en lo concreto Jorge, en qué los beneficia a ustedes que se haga otro embalse?

En que nosotros creemos que tenemos derechos a parte de las aguas que se acumulen. De hecho en el informe anterior, contratado por la Dirección de Riego, bueno, cuando la Dirección de Riego ha contratado estudios, como está más metida en el tema, conoce mejor, ha podido desarrollar mejor los estudios. La CNR es como mas general, las personas que tienen no tienen idea de cómo funcionan los sistema de riego entonces se preocupan mucho del papeleo. Pero la experiencia de nosotros es que los contratos directos de la Dirección de Riego o DOH a tenido mejor resultado.

- Nosotros estamos trabajando en estos momentos es el catastro de los derechos de agua de la DGA actualizado hasta febrero del 2013, que está disponible en la página web: ahí aparecen ustedes con este derecho que tiene carácter eventual de 25m^3.

Claro, la Resolución 324 que constituyó esos derechos a nosotros nos asigna derechos consuntivos permanentes por un volumen por acción. Como es embalse se hacen los derechos en volumen y no caudales, en litros por segundo. Y ese volumen total se origina con las aguas embalsadas en el lugar donde está hecho el Digua más el agua del Río Longaví y más el agua del río Perquilauquén. Aprovechamos hartas fuentes, las juntamos y después las repartimos. Así funciona a groso modo el sistema.

- Pero ese volumen traducido en caudal pero con una extracción entre mayo y agosto son los 25m^3?. Si la extracción fuera en un número mayor de meses podría bajar?

No. Nosotros desde mayo a agosto, los 25 cubos son el caudal básico para Digua. Desde septiembre en adelante nosotros tenemos derecho a ocupar todo lo que no ocupe la Junta de Vigilancia. Hasta un 25. O sea, si en el río vienen 50 cubos y la Junta está sacando 25 nosotros, teóricamente, podríamos sacar 25. Y se consideran como excedentes todos los caudales que pasan en la carretera porque todas las bocatomas de la Junta están hacia arriba, entonces si en un momento dado en la carretera van 10 m^3 nosotros tenemos, teóricamente, derecho a sacar los 10, pero sacamos uno menos, para que quede un pequeño caudal hacia abajo y por razones operacionales. El derecho nuestro son los 25 cubos pero todo el año, obviamente en el verano no existen, entonces en el verano están en el papel pero en la realidad no están. Y durante el periodo de riego que llamamos nosotros que es de octubre en adelante, nosotros tenemos derecho a extraer todo lo que la Junta de Vigilancia no capte.

- Ahí tengo una pregunta: desde el alimentador Digua se deriva también el Remolcado y el Longaví Alto?

Sí, nosotros lo llamamos Municipal Quillaimo. Que después se divide en Remolcado y Longaví Alto. Todo esto funciona en forma física a través del canal Alimentador: el canal alimentador opera, tal como lo van a ver con la estadística ahí y por lo acuerdos y por razones obvias, desde mayo a agosto, funciona 100% para el embalse, a veces piden ellos 200 litros, 500 litros para los animales, pero es un causal sin ninguna relevancia. Desde mediados de septiembre o fines de septiembre si ha sido lluvioso, empiezan a pedir agua la gente del Municipal, entonces ahí se comparte el canal, se le entrega a ellos lo que hayan pedido, según sus derechos y el saldo captable pasa para el embalse, aunque el embalse esté lleno.

- Esa división la controlan ustedes, no la Junta de Vigilancia?

No. La Junta de Vigilancia nos define qué caudal debemos sacar en la compuerta. Nosotros entregamos lo que la Junta de Vigilancia le asignó a ellos, y lo que exceda va para el sistema. Entonces desde octubre a mediado de diciembre, en los años buenos llamémoslo así, el canal se usa en forma compartida. Desde mediados de diciembre hasta abril, el canal funciona solamente para el Municipal Quillaimo, no para Digua. Ahí la cuestión es media compleja pero nosotros hemos operado así 45 años y no tenemos problema.

- Me imagino que siempre hay un excedente que es caudal que no se deriva hacia el Municipal y que sigue pasando.

Nada. Se corta todo lo que va para Digua y toda el agua que se capta en el alimentador va directo para la Junta.

- Con respecto de los caudales de entrada al alimentador, estuvimos buscando y la DGA tiene disponible en línea unos datos que parte a finales del 2011 y hasta mediados del 2013. Ahí se instaló ese medidor o hay estadística previa?

Ahí va una estadística de los últimos 19 años. Lo que pasa es que nosotros recibimos el embalse en el año 94, antes lo administraba la Dirección de Riego, entonces tenemos estadística completa de ahí para adelante. Tenemos también antecedentes anteriores pero oficialmente nosotros del 94 a la fecha esa estadística la llevamos diaria.

- Y es el mismo medidor que tiene hoy en línea la DGA?

Claro. Lo que pasa que ahí nosotros instalamos una estación que es un proyecto que se hizo para la Junta de Vigilancia y se combinó con el sistema de la DGA, por problemas de enlaces satelital. Entonces la estadística que está ahí es el caudal real que está pasando. Ahí hay dos caudales: el caudal de la toma y después está el caudal que realmente llega al embalse y el caudal que se lleva para el Municipal Quillaimo.

- Tienen tres caudalímetros?

No, uno solo. Lo que pasa es que nosotros después usamos las secciones de aforo que tiene cada sector y ahí se lleva el registro de caudal, es decir hay una medición de caudal de acuerdo a una curva de aforo al Municipal Quillaimo y otra a la llegada del embalse.

- Pero funcionan a partir del medidor inicial.

Claro. Pero el control de captación, desde el río se lleva en esa estación de la DGA ahora. El tema que para el análisis, en algún momento dado hay que dividirlo pero como el periodo en que se comparte es relativamente corto durante el año, o sea, la mayor cantidad de meses operamos en forma independiente, de mayo a septiembre el 99% del agua que viene es para Digua y después todo el agua que viene es para Longaví, entonces no es muy difícil hacer la diferenciación. Esa estadística está ahí, la puse en el CD yo para que la tuvieran como antecedente. Está lo que entrega al Municipal y lo que va al Embalse. Va una minuta que le hice yo al directorio sobre un análisis que hicimos donde dice cuánta es el agua que podría embalse sin afectarnos, y las resoluciones que van ahí. Ahora estoy cambiando de computadores y este funciona con un sistema operativo y ese con otro, este tiene el Office 2010 y el otro el 2003, así que tengo una melcocha más o menos. Estoy aprovechando ahora que tenemos menos movimiento aprender este sistema.

- Tiene información con respecto a la operación del embalse Digua? De criterios de suelta?, de caudales ecológicos?

Ni nosotros y ninguno de los regantes del Longaví en este momento tiene obligación de caudal ecológico porque esos derechos estaban constituidos antes, por tanto no tenemos la obligación de caudal ecológico. Creo en el CD va, sino me mandas un correo porque en este momentos, como te digo, me estoy cambiando entonces tengo algunos archivos aquí, otros allá. A ver, ahí va el caudal diario del embalse, el caudal del Municipal más una simulación más la estadística del análisis que hicimos. Además la estadística anda como "el ajo", porque hablan de 3 fuentes no tienen nada que ver unas con otras. Las de los últimos años todos usaron como base las de la DGA, los años anteriores.

Ahora respecto a temas agronómicos, tienes que dejarme la lista para buscar los antecedentes.

Nosotros debemos estar pendiente de varias fuentes porque en este momento, que es enero y febrero, lo que es el 95% del agua que ocupamos viene del embalse, entonces la tasa está definida por lo que entrega el embalse. Pero con anterioridad y hasta el inicio de la temporada que es el primero de octubre, los caudales son totalmente variables porque estamos recibiendo de 2 ríos más lo de la hoya entonces se va regulando con el embalse en la medida que van bajando las tres fuentes que tenemos. Pero lo que decide básicamente el desarrollo de la temporada es básicamente lo que nosotros fijamos para el mes de enero, que en términos nominales es de un litro por segundo por acción, y que a nivel de predio asumimos 0,95 litros. Asumimos un 5% de pérdida.

Pero las pérdidas son mayores, lo que pasa es que tenemos recuperaciones y hay un porcentaje de acciones que no se solicita cada año. Entonces eso permite disminuir el porcentaje de pérdida. Hay

2,5 a 3% de acciones que no se piden. Entonces si las pérdidas eran 10, ya vamos en un 7; si le agregamos las recuperaciones, queda en un 5. Eso en un año normal. Ahora cuando empezamos con un año deficitario, como este en particular, los porcentajes de pérdida van aumentan porque las recuperaciones prácticamente son cero y hay más gente que pide agua porque las trasladan.

Nosotros somos una de las pocas organizaciones del país que le entregamos a todos los regantes la misma tasa, es decir el primer regante y el ultimo que está a 40 kilómetros de distancia reciben la misma cantidad de agua por acción.

- Pero eso no es por la naturaleza de las acciones, sino es una decisión que se tomó con la asociación de regantes.

Claro. Lo que pasa que en el sistema de distribución normal de los sistemas de riego del país, la primera entrega recibe 0,9 litros porque se come las pérdidas del tramo y la última entrega recibe 0,5 litros porque tiene que recorrer X kilómetro, mamarse todas las pérdidas y todos los robos. Entonces el último regante recibe la mitad del agua y hasta un tercio que el primero. Y a la junta de vigilancia le pagan lo mismo.

En el caso nuestro desde su origen, o por lo menos desde que nos hicimos cargo, establecimos la modalidad de que las pérdidas se reparten entre todos que. Y esto fue pensando en las postulaciones a la ley de riego.

A nosotros nos funciona el "descueve", porque cuando tienes un canal afectado los costos para reparar son tan alto que a veces no tienen la capacidad de pago y a los otros les importa "un pucho", entonces como sistema las pérdidas les afectan a todos. Pero además hay otra cosa, que nosotros tenemos una modalidad de arrienda traslado de agua, donde un regante de cualquier parte puede llevar agua a cualquier parte. Como han financiado comunitariamente todo tienen el derecho de hacerlo a través de nosotros y no pagan nada, no hay pago extra. En cambio en otro sistema si quieres cambiar derecho tienes que rendirle pleitesía al presidente de un canal, del otro y si te toca que estas peleado con alguno de ellos no te van a dejar pasar. Aquí se trasladan casi 3.000 acciones cada año. Eso nos diferencia bastante de los otros sistemas, porque entendemos que el agua es una unidad de producción: si a ti en un explotación agrícola te cobran lo mismo por la úrea independiente si vas a sembrar arriba o allá abajo, el que te vende te cobra los mismo, no te cobra en base a que estés más lejos o más cerca, a lo mejor te hace descuento por volumen, pero te va a cobrar lo mismo.

Respeto a los cultivos mismo, lamentablemente tenemos un alto porcentaje de cultivos tradicionales. Por un lado por limitaciones de suelo y por otro lado por limitaciones económica de nuestra gente. El nuestro es un agricultor más pobre que el de Longaví, por así decirlo, porque ha tenido menos posibilidades de diversificar tanto por capital como por limitaciones de suelo.

CM: ustedes tienen alguna estimación de tipos de riego y cultivos?

JQ: O sea nosotros sabemos qué tipo de cultivo tenemos en el sistema, tenemos eso.

CM: Ustedes utilizan la información del estudio de EDIC donde ellos hicieron el análisis agronómico de la zona del Digua y ahí hay porcentaje de esas dos cosas que yo le digo y es bien al detalle.

JQ: Envíame la información y yo la reviso, pero ahora no, no estoy con mucho tiempo para ese tipo de cosas.

- Necesitamos la infraestructura de riego existente: de canal, de bocatoma, a lo mejor lo tienen en algún formato de autocad, no sé si es posible que nos faciliten esa información.

De lo que son planos y eso no te vamos a pasar nada.

- Necesitamos longitudes y estado.

El listado de canales te lo podemos entregar, informar su ubicación con kmz, pero más que eso no tenemos archivos.

- Con eso podemos determinar la eficiencia del trasporte de embalse hacia las zonas de riego y también para estimar los beneficios. Para nosotros es importante el número de regantes, cómo están organizados cuánta organizaciones de usuarios hay, cómo tratan las acciones, también la distribución de las acciones por las zonas de riego. Nosotros tenemos el informe de EDIC que divide el Digua en dos zonas: la 5A y 5E, no sé si usted la ha visto?

La debo haber visto, porque ahí tengo una "ruma" de informes. Además colaboramos con la empresa porque éramos parte involucrada en el cuento. Ahora, nos diferenciamos un poco pero en función de los suelos, porque los suelos están asociados a los cultivos también. En caso nuestro hay un alto porcentaje de suelos clase 4 que son básicamente muy delgado, arcillosos que están destinado casi como monocultivo al arroz. De hecho Parral y nuestro sistema en particular es el principal productor de arroz de Chile. Después tenemos una zona hacia arriba, como más pegada al área regada por Longaví donde ahí hay una diferenciación de cultivo. De hecho el arroz que se producía acá ya se desplazó hacia abajo por el consumo de agua y ha empezado, hace pocos años, una explotación importante de terrenos con maíz. Se ha producido un cambio en ese aspecto. Ya se han empezado a tecnificar, ya tenemos algunos con pivotes cosa que antes nada, por la característica de los cultivos y la mentalidad no había margen para tecnificar.

- Ustedes tienen cuantificado la seguridad de riego en la zona?

Lo que estamos regando hemos tenido más del 85%

- Y hay zonas que podrían incorporarse a riego si hubiese más agua?

Cuando yo te hablo del 85% de seguridad de riego me refiero a la superficie que estamos regando. No a la superficie potencial de regarse. El sistema Digua tiene, bajo cota de riego que podríamos llamarlo, como 70.00 hectáreas. Nosotros regamos cada año 22.000 que podrían ser 24.000.- es decir, tenemos el doble de superficie potencial de regar con la misma red de riego que habría que mejorar, además que nunca va haber tanta agua como para duplicarlo. Por lo tanto, como

potencial regable ponle 30.000 ha. Porque la sumatoria de la superficie física, que en la práctica ahora es un 95% de eso más regable, porque ya cambió el concepto de regable, porque antiguamente regable era lo que tenías bajo cota riego y todos los sectores que devana sobre canal no se podían regar, pero hoy en día con la tecnificación da lo mismo la cota que tenga el terreno, si es cultivable entra regarse igual no más. Lo único que no se riega son los esteritos, las vegas y los terrenos clase 8. Entonces de las 70.000.-, 65.000.- son regable y de esas estamos regando 24.000.-

- Se podría aumentar con las misma red de canales? Ampliándola?

Con la misma red de canales perfectamente podríamos regar unas 5.000 há., más, porque la capacidad de nuestros canales es 15, 20% superior a la de enero, a la tasa que regula la superficie en la práctica. Por los cultivos nuestros, la tasa que nosotros regamos en el mes de enero, es la que dice cuántas hectáreas se pueden regar. En octubre nosotros sacamos mucha más agua porque son caudales excedentes y parte de ellos se destina al llenado de los arrozales, que es como un volumen muerto que hay que ponerle al suelo para poder desarrollar el cultivo. Por ejemplo Matriz Digua tiene teóricamente 27 m^3, 26 le hemos puesto pero nos quedamos trabajando con 23. Lo misma pasa con los otros matrices que tenemos en el sistema. Caudales mayores habría que hacerle mejoras importantes.

La ventaja que tenemos es que como todo el sistema está diseñado y operando en función del alimentador de arriba, toda la red de abajo está pendiente de qué pasa con las obras mayores, de manera que si le echo más agua al alimentador no tengo que hacer nada más que abrir una compuerta y punto. No hay mayores limitaciones en ese aspecto.

Como veíamos antes en el canal alimentador hay un momento dado en que trabaja sólo para el Municipal con menos de la mitad de la capacidad, porque el municipal saca un promedio de 5,6 m^3, no saca más. Aunque en la realidad con 7 coma y tanto sus derechos permanentes. Queda entonces capacidad disponible para traerlo para Digua por así decirlo, al embalse y ahí se reparte para abajo. Ni siquiera hay que ampliar el canal, porque también el Municipal llevaría más agua en el nuevo esquema del embalse.

- Y en las reglas de operación, el Digua está funcionando solamente con el objetivo de riego. Ustedes tienen planificado también en el alimentador o en la suelta desde el embalse alguna generación? Eso podría cambiar los intereses de ustedes, porque si fuera en el alimentador podrían tener un caudal un poco mayor por más meses, en vez de tener un pick, bajar la curva para tener un caudal promedio mayor.

Bueno, nosotros tenemos y hemos incluso hecho un contrato con una empresa, para desarrollar un proyecto de generación a partir de las válvulas, en la salida del embalse. Eso ya está medio definido en términos contractuales. Tenemos un proceso de traspaso de la obra por parte del Estado porque todavía es propiedad del Fisco, pero ya se firmó un protocolo de traspaso, está todo acordado, y en ese esquema a nosotros nos interesa tener el máximo de agua todo el tiempo que sea posible, aunque la primera evaluación y la presentación que hicimos era de cómo estábamos

operando normalmente. Así que cualquier agua adicional que llegue va a mejorar el factor de planta de la central porque va a tener más tiempo, generando un caudal importante o significativo. Y por eso mismo nos interesa que se respete el derecho que nosotros creemos que tenemos sobre el río porque durante 45 años la Junta no ha sacado agua para regar en invierno y de acuerdo a la ley hay una prescripción, pero más que eso está el hecho de que la Dirección de Agua nos constituyó derechos en esas condiciones. Entonces aquí debiera aplicarse algo parecido al 705 o 703 que se aplicó en el Maule que es el problema que tienen los regantes con Colbún, con la diferencia que aquí seríamos nosotros el Colbún. Y como hasta hace poco años la Junta de Vigilancia no tenía ningún interés en las aguas en invierno nunca hubo conflicto, pero ya hoy día hay otros intereses en el sentido de que se quiere acumular agua y además la generación que introducen un elemento de conflicto. A nosotros lo que nos interesa es que se respeten los 25 cubos. Si fuese necesario para mejorar la condición de embalse podemos nosotros de prescindir de parte de esos 25, porque si partimos de la base que nosotros tenemos esos 25 durante el invierno y la acumulación es básicamente en invierno, si nosotros limitamos ese derecho que esa diferencia sea parte del volumen que se embalse.

Ahora lo que no tengo claro, es cómo van los no consuntivo ahí. Porque si los no consuntivos se ejercitan como están establecidos no se puede hacer nunca más un embalse. Estaríamos obligados de por vida a perder las aguas en el río lo que sobra en invierno. Y ahí estaríamos muy iluminados pero muertos de hambre.

- Hay derechos no consuntivos en el río Blanco importante y hay otros que están en la zona de inundación de Los Laureles.

Esos derechos están en juicio, los de Tarud y hace 4 meses atrás se desistió. Porque tenía que pagar una tremenda plata y porque además ahí hay otros derechos que tiene pedido que están en litigio. En el Longaví mismo, la que tiene los derechos constituidos es la Junta de Vigilancia, ahora si se asume que la Junta de Vigilancia es parte del cuento tendría que prescindirse de esos derechos no consuntivos, o sea no que prescindirse, sino que permitiese el embalse y generar con las válvulas. De alguna manera cambia una cosa por otra e igual tendría beneficios.

Ahora un tema que hay que hacerle presente a las generadoras es que de hacerse el embalse, ellos van a tener un caudal mayor en los meses de riego, porque hoy en día tienen derechos permanentes y eventuales pero independientemente que tenga 60 m3, en la sumatoria de ambos, todos sabemos que el río en noviembre, diciembre y de ahí para adelante trae 20 cubos no mas y regulados por el embalse Bullileo. Entonces también entran a ganar con el embalse de arriba porque ellos no participan en nada pero el agua les va a llegar igual y van a tener más tiempo además operando las centrales con caudal mayor, porque se supone que el embalse va a regular lo que falte y va a entregar hasta marzo. Así que también entran a ganar, pero hay que ver lo que pasa ahí.

No tenemos muy claro cómo se va a manejar ese tema, lo sí tenemos claro que los dueños de los derechos no consuntivos no van a ir por bolitas de dulces a autorizar que se haga un embalse. Pero hay herramientas para consensuar el tema y llegar a un acuerdo.

Lo que sí tenemos claro es que si no se logra hacer un acuerdo para embalsar con los propietarios de los derechos no consuntivos, nosotros nos vamos a oponer con dientes y muelas y cualquier generadora que quieran hacer. Y hoy día eso es re fácil: 2 o 3 pelafustanes paran un proyecto cualquiera y nosotros que somos 2.000 regantes y la Junta 4.000 los podemos parar con mayor razón.

- El tema de los derechos cómo están?

JQ: Los derechos nuestros están todos asignados por Resolución de la DGA y asignados conforme al Código de Aguas, por tanto no hay que hacer. De los regantes del Digua, casi el 90% está inscrito en el CBR. Nosotros nos preocupamos de eso cuando vino la asignación de derechos la Dirección de Riego tenía un rol, la DGA se basó en el de la Dirección de Riego y nosotros dijimos que ese rol no servía de nada y les exigimos que se hiciera de acuerdo al rol nuestro. Y el rol nuestro reflejaba la situación real de todos nuestros regantes y hubo un montón de situaciones que hubo que consensuar porque habían eventuales nuestros, permanentes en el mismo sistema, estaban unos que eran parceleros, otros que eran reserva que venían del origen de la CORA y de los problemas que hubo en la época de la UP. Ahí tuvimos que poner de acuerdo a los viejos porque cada uno quería agarrar lo más que podía, pero había un grupo que no entendía lo que se estaba haciendo e incluso quería que le dejáramos menos derechos de aguas por lo que tenía que pagar, entonces hicimos una normativa que compatibilizó todos los intereses y eso le dijimos a la DGA que hiciera. Salió la resolución con el rol de regante de la normativa nuestra y de 2.000 personas tuvimos 100 reclamos: 90 eran eventuales que no tenían derecho a pataleo y de los otros 10, 5 quería que les dejáramos menos y los otros 5 tenía razón porque había un error. Y el rol salió y se inscribió, hablamos con el CBR y el Notario y les dijimos que teníamos que inscribir 2.000 títulos de agua cuánto nos pide, el CBR cobraba por un título $50.000.- y le dijimos que le vamos a pagar $10.000.- por firma más tanto por acción que al final era $15.000.- que era una mugre de plata. Resumiendo el CBR y Notario pusieron unas personas en nuestra oficina e inscribimos como el 70% en 3 meses y nosotros le pagamos al CBR directamente y después lo arreglábamos con la gente. Por eso es que hoy día tenemos un registro con el 90% de los derechos inscritos ante la ley porque tampoco hubo que hacerle perfeccionamiento como los títulos de Longaví, porque los títulos de Longaví hablan de acciones y en ninguna parte hablan de caudal. Nosotros sí lo tenemos.

La acción nuestra la resolución la fija en un volumen. En el caso nuestro es metros cúbicos al año y eso es una acción, entonces las acciones están cuantificadas por lo tanto no requiere perfeccionamiento. En cambio los títulos de los ríos están en regadores o en acción.

Del 10% que hoy día no está inscrito fue problema de la DGA, porque la DGA demoró 2 años y medio en dictar la resolución. Entonces cuando nosotros entregamos el rol, en dos años y medio hubo transferencias, hubo fallecimientos, hubo un montón de situaciones aunque a pesar que cuando nos dimos cuenta logramos de meter un rol más actualizado igual pasó un tiempo de año y medio por lo menos. Resulta que el rol iba a nombre de una persona pero en el intertanto esa persona vendió a otro, entonces el que compró no aparece en la resolución sino el anterior. Y

nosotros tenemos un registro actualizado al día de hoy donde le tenemos el seguimiento a cada título desde su origen.

Lo macro está inscrito y lo individual se ha ido inscribiendo según la normativa vigente no más. Además tenemos asociación de regante reconocidas inscrita en los tres matrices, lo único que nos falta ahora es constituir una Asociación o una entidad que esté reconocida por el código de aguapara recibir la obra de riego, el embalse y todos eso. Que es el tema en que nos encontramos ahora, pero como hay que pasar por la DGA, ahí podemos esperar hasta que me jubile.

- Ustedes han contratado estudio de caracterización aparte del 2002?

No, nosotros no hemos contratado estudios de ese tipo. Para los efectos nuestros es irrelevante, el agricultor va a sembrar lo que quiera sembrar y lo que económicamente esté en condiciones de hacer. Pero más que eso nuestra zona tiene una limitación de suelo muy clara, es zona arrocera y eso o ha cambiado en 45 años y dudo que cambie mucho a futuro porque las condiciones del suelo hacen que los otros cultivos no sean rentables. Por lo tanto el nivel de siembra está directamente relaciona a sus acciones. No hay una gran variación respecto al cultivo más importante que es el arroz, sí hay cambios hacia arriba que han sido paulatinos donde se ha ido reemplazando el arroz y la empastada por el maíz, pero estamos hablando de 2.000 – 2.500 hectáreas, tampoco es tan relevante. Y hay un área que es la más pegada al río Longaví, que incluso hay usuarios que tienen agua por los dos lados, en donde pro características de suelo está mucho más tecnificado y especializado donde tienen arándonos, frutales pero son como 700 ha. De las 24.000.-

- Y la mayoría de los agricultores son pequeños.

Si aplicamos el criterio de la CNR, donde pequeño son 40 hectáreas ponderadas el 92% caería en esa categoría, que en la práctica significa que es una persona que tiene 200 ha., en el caso nuestro. Si consideramos el criterio de INDAP que son 12 hectáreas de riego básico, el 78% caería ahí. Porque también ahí es cuestión de criterio.

Aunque e alguna medida hay una cierta justificación porque si hay una persona que tiene en esa estrato es porque es campo es malo, como es ponderada. Si fuera clase 2 por ejemplo, 200 ha., clase 2 sobrepasa las 120 hectáreas ponderadas y sería automáticamente mediado. Pero en caso nuestro que son suelos de rulo o clase 4 por los factores de ponderación caen la mayoría como pequeño propietario.

- Antes de que existiera el Digua ustedes existía?

No, el 90% de lo que riega Digua eran campos de secano, de rulo y un porcentaje de aproximadamente un 10% se regaba con aguas del río Longaví. Eran accionistas del río Longaví, que es otro elemento que nos avala un poco, el hecho de que tenemos también derechos de agua allá. Las acciones que pertenecían a nuestros regantes, que son más de 2.000 el Estado se las quitó a ellos, se las dio a otros regantes del Longaví y a los regantes de acá les entregó para el Digua. Entonces hoy día hay gente regando por el Longaví gracias a que existe Digua. Y esas son las acciones que se llaman acciones liberadas y que son más de 2.000.

- La gente que antes regaba por el Longaví y que dejó de regar por el Longaví ya no tiene derechos allá y por tanto ustedes no tienen derechos en el río Longaví.

En estricto rigor ellos todavía tienen el agua del Longaví inscrita a su nombre, no se han caducado esos derechos, pero en la práctica no los ejercitan hacen 45 años y lo están ejercitando otros, que ni siquiera sabemos quiénes son. Por lo tanto ellos no tendrían forma de exigir que esas aguas se les devuelvan. Pero me refiero que ahí ya hay un antecedente práctico y moral: hay aguas que se entregaron para allá y el Digua tiene solamente los 25 cubos que dice la legislación vigente no más. Pero cuando se meten las platas los compromisos éticos se los meten en el bolsillo.

Lo importante es que tenemos un respaldo jurídico que nos permiten sacar los 25. Segundo, lo hemos ejercitado durante 45 años, y tercero es parte de los propios convenios que hizo la Junta con la Dirección de Riego. Es más, para que se incorporar la gente del Municipal Quillaimo al canal nuestro una de las condiciones es que ellos no sacaban agua de mayo a agosto.

Pero como hay tantos documentos que tiene la dirección de Riego que ni ellos saben donde están, pero hay un convenio, que es este. Es un informe de Riego del año 71, Cambio fuente de Abasto y unificación de canales: esta es una delimitación que tenía los del Municipal Quillaimo para incorporarse a nuestro canal y aquí aparece clarito que de mayo agosto cero y de septiembre, la mitad, y la resolución interpretó esto mismo y lo dictó igual. En ese contexto nosotros decimos que en esos meses los 25 son prioritarios y en la empresa EDIC sale lo mismo, que en los meses de invierno Longaví no saca agua, solamente Digua.

- En el modelo de simulación de EDIC hay dos modelos que se plantean frente al alimentador: uno es de los meses de invierno se pone 20 m^3 de extracción y en el resto del año 7. Pero en la explicación del modelo no sale porque se puso en 7.

Porque ellos en el volumen que embalsaban nosotros pedimos 7 cubos porque esa era la capacidad máxima que podíamos absorber en toda la red de riego. Entonces ellos dijeron que tendríamos que achicarnos y quedamos en 20 para sacar un promedio de 18 que estaba como seguro.

- Si ustedes en el 2002 llegaron a esos acuerdos con EDIC de 20 y 7, es una situación que a ustedes les sigue conviniendo?

Se podría ceder un caudal de invierno a favor de tener agua en el verano. De acuerdo a nuestro análisis un embalse podría tener una capacidad entre 150 y 200 millones sin afectarnos gravemente, por lo tanto todo lo que sea de ahí para arriba, para nosotros va a ser bueno. En ese aspecto nosotros no nos vamos a oponer, en el sentido que creemos que debería tener derecho s parte de esas aguas que se van a embalsar, pero volvemos el origen de la reunión: ¿de quién son las aguas que se embalsan?. La Junta dice que ellos tienen un caudal de 30 metros por segundo arriba pero solamente en septiembre y la seguridad lógica de septiembre es menos de 30.

El análisis que yo hice, fue acá abajo, en la toma nuestra usando como base la Quiriquina. Porque independientemente de lo que pase arriba, toda el agua tiene que pasar por acá.

El año 56 se hizo un convenio entre la Junta de Vigilancia y la Dirección de Riego para hacer el embalse Digua y ahí se estableció que la Junta tenía derechos a 45 m3, pero después se dieron cuenta en el tiempo que ese era un valor que no tenía ningún sentido porque en invierno nadie ocupaba el agua, entonces el año 71 hicieron otro convenio entre la Dirección de Riego y la Junta de Vigilancia y la Junta se salvó por meses a que le dictaran el derecho de racionalización y ese decreto que hubiera caducado los derechos y los hubiera dejado como está ahí. Porque en un momento el Estado era amo y señor de las aguas, si tenías un campo te lo quitaban no más, y si te lo hubiera quitaba para que hubiera producido más pasa, pero pescaban los campos y lo hacía huila, no hacían nada. Formaron los asentamientos, el comité, se comían los animales. En esa época el Estado dictó una ley, la Reforma Agraria, que pescaban las aguas. En ese momento los agricultores estaban a lo que llegara y por ahí dice que en la práctica daba los mismo porque pronto iba a salir al expropiación.

En el código civil queda establecido la prescripción de los derechos y la juridisprudencia de los derechos inscritos por terceros. En principio la posición de algunos miembros de la junta era que toda el agua es de ellos, hacen lo que quieren y lo que sobra de los 45 m3 es nuestro, pero se olvidan que los 45 son en la temporada de riego no en invierno. Nosotros jamás le hemos tocado sus 45.

Además está en una clausula, que los estatutos de la Junta de Vigilancia que dice que toda el agua que ellos no ocupen nosotros podeos ocuparla. Si en verano van 30 cubos y ellos está sacando 5, de acuerdo al propio reglamento de la Junto, nosotros podemos sacar 20 en enero.

- Tú planteas ¿de quién son las aguas que se van a embalsar, esto llevaría a una operación conjunta del nuevo embalse?

JQ: No. Toda obra que se haga en el cauce del río Longaví es jurisdicción solamente de la Junta de Vigilancia. A nosotros tener derechos debiéramos formar parte de la junta de vigilancia pero no lo hemos podido hacer porque es una organización jurídica provisional, un poco en el aire, que es la única razón de porque no nos hemos incorporado a la Junta y los estatutos lo avalan así. La única razón es que no tenemos la organización jurídica para incorporarnos porque como somos un sistema completo no podemos incorporarnos como asociaciones de canalistas y nosotros no hemos formado nada arriba, porque estábamos esperando que pasara el tiempo para que cuando nos traspasaran la obra se aplicaran el concepto de vida útil pero cambió el esquema, el Estado dijo no importa los años que tenga nosotros le vamos a cobrar lo mismo.

Ahora intentamos constituir una Asociación de Canalistas de Embalse Digua como una figura jurídica reconocida por el código de aguas porque comunidad de aguas no puede ser. Y la DGA al principio se negó pero cuando les dijimos que ellos nos habían creado así, que ahora los sacaran de ese problema. A regañadientes dijo: forman una asociación pero con ciertas jurisdicciones, pero eso nos deja un trecho del río Perquilauquen en el aire. La CNR para variar contrató plata para crear una Junta de Vigilancia en el río Perquilauquen y los que propusieron la jurisdicción inicial nos metieron a nosotros en el baile pero nuestros derechos de agua no tienen nada que ver con otros regantes que es una condición básica para que se forme una institución con intereses comunes. Yo

me di cuenta dos días antes que venciera el plazo en el tribunal redacté yo mismo un escrito y planteamos la situación ahí se dieron cuenta que habían metido las patas y tuvieron que echar todo para atrás. Una vez que la DGA inscriba la Junta de Vigilancia de Perquilauquen sin nosotros, nosotros inmediatamente vamos a comenzar los trámites para formar una Junta de Vigilancia de la 2ª Sección del Perquilauquen que va hacer las que va a tener las obras de acá, las obras mayores por si decirlo y con eso podríamos integrarnos a la Junta de Vigilancia del Río Longaví. La idea es llamarla Junta de Vigilancia de la 2ª sección del Río Perquilauquen y Río Cato, que es afluente del Perquilauquen en esa sección.

- Mi última consulta práctica. Para mis temas de participación ciudadana con quien me contacto de ustedes?

Conmigo, ahí está mi correo y yo le informo a los viejos para que vayan a hacerse presente.

Entrevista a Lisandro Farías, Junta de Vigilancia Río Longaví (29.01.14)

- Ocupación: Gerente
- Dirección postal: Calle Dieciocho 580 / Casilla 53, Parral
- Teléfonos: 56 73 2462676
- Correo electrónico: *lifarias@gmail.com*

Entrevista a Máximo Correa, Junta de Vigilancia Río Longaví (29.01.14)

- Ocupación: Agricultor
- Dirección postal: Calle Dieciocho 580 / Casilla 53, Parral
- Teléfonos: 56 73 2462676
- Correo electrónico: *jvrlongavi@terra.cl*

La entrevista de Lisandro Farías y Máximo Correa se realizó de manera junta a petición del Gerente de la Junta de Vigilancia

- ¿Cómo ven la relación con Digua para este proyecto?

El mundo ha cambiado también. Antes el mundo era sólo riego y ahora es riego y energía. Por eso están generándose los líos ahora y Digua desde el 71 con su embalse empezaron su república independiente. En la participación ciudadana que fue aquí a la vuelta, ahí apareció Rogazy, y andaba con los 2 de Besalco.

Yo llamé a Jorge Quezada (Gerente Técnico de Digua) y le dije que me preocupaba que ellos no estuvieran siendo parte de este estudio, porque ustedes tienen que considerarlos porque esta cosa es riego Longaví. Y después de eso creo que Jorge empezó a tomar contacto con ustedes. Yo ese mismo día le dije a Rogazy que se quedaran tranquilos porque no era cosa de desvestir un santo para vestir otro, sino que todas las aguas del Longaví están siendo consideradas, incluyendo las eventuales así que no debiera ser tema de preocupación de pero sí de participación de parte de ellos. El embalse les va a dar seguridad a ellos.

La semana pasada tuvimos una reunión entre el directorio de la Junta de Vigilancia y el directorio de la Organización Digua como una muestra de buena disposición para ir sanando estos temas.

- Y ustedes ven la buena disposición por parte de Digua?

A ver, nosotros tuvimos una entrevista con ellos para decirle que no tenemos ninguna intención de pelear con ellos, sino al contrario somos el mismo sistema, de hecho ellos sacan sus aguas de la Junta de Vigilancia, las sacan del río Longaví, tienen derechos eventuales, no permanentes, pero la idea es que actuemos en conjunto. Así lo entendieron pero las aprehensiones de ellos es que no hay aguas para hacer otro embalse, salvo de 200 millones.

- Por lo que entiendo, Digua legalmente, hoy día, no pueden formar parte de la Junta de Vigilancia, pero arreglando su tema legal pueden incorporarse.

Eso no es así, porque legalmente ellos son miembros de la Junta de Vigilancia, de hecho los estatutos nuestros los arreglamos para que ellos fueran miembros.

- Pero legalmente el usuario del agua es la Dirección de Obras Hidráulicas.

Sí pero la DOH les está traspasando el embalse a ellos. Ellos son una organización de riego provisional, pero en tanto también podría haber sido parte, si es una cuestión de disposición. Si ellos quisieran ser parte, lo podrían ser en cualquier momento, los estatutos de aquí lo permiten.

- En términos de conflicto más allá del Digua, se vislumbran problemas con otro tipo de organizaciones?

Te voy a dar un ejemplo. Cuando nosotros fuimos a la CNR lo único que pedí que no se proyectara ningún embalse que inundara La Balsa, que es un sector turístico. Y eso es lo que decían todos los turistas o dueños de casas en La Balsa. Pero desde un principio nosotros hemos planteado que La Balsa es un sitio delicado por diferentes razones: turísticas, patrimoniales, ecológicas, etc., y a partir de ahí seguramente va haber un movimiento ambientalista que se oponga a la construcción del embalse.

- Pero pensando en La Balsa, no en la cuenca.

Yo creo que a partir de ahí y que va a hacer motivado por la gente que sube, va a salir algún movimiento ambientalista. De los sitios que están actualmente, efectivamente los que tengan mayor visibilidad; si hubiera sido en Matadero ningún problema, hay una pura casa. Pero si abarca La Balsa ahí tú tienes 100. Y si es acá abajo en el puente Malcho, que afecte el camino, ahí también hay un sector turístico que es el estero que no recuerdo su nombre. Algún movimiento ambientalista va a salir.

- Dónde se puede entrampar este proyecto?

En el tema ambientalista, no veo otra posibilidad de que se entrampe. Los embalses son obras grandes de riego entonces pensándolo así el Estado tiene una función fundamental. Si el Estado tiene una disposición positiva va a salir, pero si no tiene disposición positiva no va a salir.

Terminando la prefactibilidad, viene la factibilidad, viene diseño o construcción y dentro de esas tres está el financiamiento. Si nosotros pusiéramos un modelo de financiamiento debiera facilitarse, pero va a depender del Estado igual, de la DOH si nos da los vistos buenos o no. El principal cuello de botella va a estar en la disposición fiscal a apoyar este proyecto.

En lo regional, salvo los ecologistas, el resto está feliz que se haga un embalse.

La rama política te apoya de la boca para afuera, pero en lo concreto hay que hacer un trabajo especial. Tienen que darse cuenta que esto es fundamental para esta zona. Muchas partes de Chile están pidiendo embalse, pero de Talca para acá es una zona inmensa, y te pueden decir, para qué

están pidiendo un embalse, tienen el embalse Digua y el embalse Bullileo y quieren otro más?, pero si faltan embalse en otras partes te van a decir. Pero esta superficie es plana de aquí hasta Cauquenes.

El apoyo político ellos es permanente para Longaví es permanente de los 2 lados. Hay más de un lado que del otro, pero los dos bandos defienden el riego como nosotros. Ninguno ha dicho que no están de acuerdo con que se haga otro embalse, al contrario siempre lo han apoyado. De hecho la Senadora Rincón venía cuando la invitábamos a los tranques chicos.

En la participación ciudadana faltó la Senadora Rincón no más, pero en general hay apoyo y de hecho son regantes, esa también es una característica positiva, que tanto los Diputados Ceroni como Urrutia son regantes de la Junta de Vigilancia, son miembros de los canales. El Senador Larraín es de Linares.

- Perciben temor, por parte de los regantes, por el costo del embalse?

La idea es que nosotros los apoyemos y podamos solucionar el temor económico. Eso lo hemos conversado bastante. Los regantes están en canales y los canales en Junta de Vigilancia. La Junta de Vigilancia promueve el desarrollo de este embalse y también ha generado actividades paralelas que le permiten disponer de algunos ingresos futuros, entre ellos está la generación en Bullileo. Los regantes ven que a partir de la generación de Bullileo y que a partir de esos recursos van a ser parte de un proyecto mayor, entonces ven que la Junta dispone de un proyecto que le está generando recursos, que pueden apoyar el embalse que viene.

Nosotros igual estamos atentos a la concreción de embalses en Chile, a la Ley 1.123 y al actual modelo de concesión que están haciendo en Punilla. Ahora un modelo de concesiones aquí no va a resultar, eso está claro.

- Cuál es la angustia de Digua con el tema de la generadora?

Por un tema de la generadoras no un tema de Digua. Besalco entró a esto y empezó a ver los antecedentes y vio que Longaví siempre le entrega agua, pero le estamos entregando aguas que no son de ellos. Entonces ellos quieren que sigamos con la compuerta abierta para ellos siempre gratis. La verdad que los que están poniendo el freno es Besalco y no los regantes del Digua por un tema de poder generar más, usar más aguas que no son de ellos.

Es la generadora y tiene que ver por un lado con el uso del agua en la temporada, el uso del agua invernal y el uso del agua en el río Longaví, en otros derechos no consuntivos, que actualmente algunos de ellos están en manos de Besalco, y van a poner algunas piedras en al camino para la concreción de este embalse.

Hay derechos no consultivos que en este momento no han sido ejercidos en los últimos años y ellos tienen pero no han ejercido ese derecho, por lo tanto al no ejercerlo no son parte de la Junta de Vigilancia. Son usuarios potenciales. Cuando ellos traten de ejercer el derecho tienen que meterse en la Junta de Vigilancia.

Por ahí debe estar esto que estén en contra de la hidroeléctrica. Por qué se ponen a defender a Besalco?, porque Besalco tiene aguas no consultivas invernales, entonces si nosotros la vamos a

represar arriba eventualmente le vamos a parar un negocio, o sea, ellos tienen un derecho y eso derecho se lo vamos a respetar. Lo que hay que hacer es atajar el agua para tener más disponibilidad en verano. El agua igual va a pasar por ahí e igual va a generar.

Ese es un tema político. Lo que están discutiendo hoy día muchos senadores y diputados están diciendo que los derechos de los regantes son de verano, son para regar así que hay que quitarle los derechos que son de invierno. Nosotros discutimos que son permanentes y contínuos, porque la ley es clara en eso.

Pero lo otro que te quería decir es que Digua reclama 25 cubos para poder llenar su embalse, pero inicialmente cuando se hizo Digua el canal hacía 25 cubos pero hoy día el canal no hace más de 15 cubos. Por lo tanto no están usando los 25 cubos. Es más, nosotros le dijimos en algún momento, pero de qué se complican si quieren nosotros les llenamos el embalse. Pero no quieren porque quieren que esas aguas pasen por la generación eléctrica de ellos.

Pero el sistema puede funcionar perfectamente con buena voluntad, pensando como regantes. Si lo miras comercialmente, si ellos hacen un trato de generación con Besalco, claro que van a tratar de conseguir la mayor agua posible. Pero como regantes no hay ningún conflicto.

Entrevista a Mario Briones Arce, Alcalde I. Municipalidad de Longaví (01.02.14)

- Ocupación: Alcalde
- Dirección postal: Uno Poniente N°226, Longaví
- Teléfonos: 56 073 2412014
- Correo electrónico: *alcaldia@municipalidadlongavi.cl*

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Lo que conozco de este proyecto es que beneficiará a muchos regantes de la zona, con más de 24.000 há de riego que favorecerá la agricultura de la región.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

La mayor fortaleza de este proyecto es que el beneficio se podrá dimensionar con el paso del tiempo, ya que son más 3.800 agricultores los que dispondrán del vital elemento.

- ¿Cuáles cree que son los beneficios y amenazas de este proyecto?

La mayor amenaza es el desconocimiento de la población de los beneficios que conlleva una inversión de esta naturaleza y el eventual daño ecológico que se puede producir al inundar sectores con un alto valor ecológico.

En lo positivo: las más de 24.000 há que se beneficiarán con el riego

Lo negativo: no se ha dimensionado a ciencia cierta el eventual daño ecológico que se podría generar.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

Las comunidades aledañas son las más afectadas ya que se podría ver afectada su forma de vida, indirectamente el turismo se ver afectado. A mi juicio lo más importante es que la comunidad vea el beneficio que les va a traer este proyecto.

Yo creo que como todo proyecto de esta magnitud, tiene una perspectiva de mediano plazo, hay tiempo de más para difundirlo. Siento que el mayor obstáculo seria el desconocimiento de la gente y que se oponga sin tener el conocimiento.

Entrevista a Felipe Montero Jaramillo, Sector Los Laureles (17.02.14)

- Ocupación: Abogado
- Dirección postal: Carmen Peña Cabezas N°183, Cumbres de Buin, comuna de Buin
- Teléfonos: 56 9 2804530
- Correo electrónico: *felipemonteroj@gmail.com*

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Conozco sólo la información que Uds. me han enviado por mail.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Las fortalezas son el aprovechamiento de las aguas del río Longaví, que hoy en su mayoría se pierden; ojalá que puedan combinarse con aprovechamiento hidroeléctrico. Creo que sólo pueden haber beneficios y obvio que deberán considerarse los necesarios paliativos.

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

La amenaza es la enorme burocracia e inoperancia de los encargados. Sólo en las perforaciones de prefactibilidad la lentitud y falta de oficio ha estado a la vista.- Deberán manejarse con total profesionalismo.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

Creo que las personas relevantes son los ejecutores, los beneficiados (regantes) y en lo que corresponda los propietarios de las tierras que van a ser intervenidas. El sistema más transparente y eficiente sería la licitación del proyecto en su totalidad, por una suma global, llave en mano. Eso sería a mi juicio una muy buena decisión.

Rol importante deberían tenerlo el Ministro de Obras Públicas y el Presidente de la República, y lo menos posible los ecologistas.

Entrevista a Enrique Gardeweg Peede, Regante con aguas del Longavi y Digua y propietario (17.02.14)

- Ocupación: Agricultor Ganadero
- Dirección postal: Casilla 223, Parral
- Teléfonos: 56 9 65881305
- Correo electrónico: *egardeweg@vtr.cl*

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Lo que se ha hablado referente a la eventual disponibilidad de aguas para embalsar.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Aprovechar y optimizar un recurso eventualmente existente en una cuenca factible de intervenir.

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

Sequias cada vez más acentuadas y concentración de las lluvias en pocos meses ya que con los regímenes actuales de lluvias difícilmente se podría llenar un nuevo embalse sin perjudicar a los actualmente existentes. A su vez la alta probabilidad de no llegar a acuerdo con los distintos involucrados, que beneficien a todos los regantes.

- ¿Cómo cree usted que este proyecto afectará positiva y negativamente? ¿A quiénes? ¿En dónde?

Positivamente a todos los regantes, considerando en éstos a los del sistema Longavi y Digua porque aumentará la disponibilidad y seguridad de agua de riego siempre que se privilegie el riego por sobre la generación eléctrica.

Negativamente afectará por el grado de impacto ambiental en una zona con mucho bosque nativo, de gran belleza natural y hasta ahora muy poco intervenida. Además afectará en forma muy significativa al sistema Digua si este no es considerado en la evaluación, operación y asignación de los recursos a embalsar ya que esta organización tiene derechos constituidos sobre el río los cuales se usan principalmente en Otoño, Invierno y gran parte de la Primavera que sería justamente la época en que se estaría embalsando en este nuevo proyecto y aguas arriba de lo demás existente.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

En ambas preguntas serían las organizaciones de regantes que actualmente usan el río, esto es la Junta de Vigilancia del río Longaví y Consejo de Administración Embalse Digua. Además de la comunidad, esto es alcaldías, juntas de vecinos, propietarios directamente afectados ya sea por el

embalse mismo o por las obras anexas, como ser caminos de acceso y otras, por el impacto que tendrá para la zona. Finalmente el estado en su rol subsidiario e impulsor de las obras.

Entrevista a Úrsula Videla Barrientos, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa (25.08.14)

- Ocupación: Médico Veterinario
- Dirección postal: La Balsa, comuna de Parral
- Teléfonos: 09-7737 39 21
- Correo electrónico: *caminoarcoiris@gmail.com*

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Conozco que existen 3 alternativas de embalses: Cuesta Clara, Mañío y Los Laureles.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Las desconozco.

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

La inundación de zonas de gran interés turístico, bosques nativos con especies endémicas y en peligro de extinción, patrimonio cultural, proyectos de vida, entre otros.

- ¿Cómo cree usted que este proyecto afectará positiva y negativamente? ¿A quiénes? ¿En dónde?

Este proyecto creo que afectará negativamente a toda la zona cordillerana.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

Creo que un ingeniero ambiental cumpliría un rol fundamental en este tipo de proyectos, actualmente existen muchas alternativas viables de uso sustentable del agua sin necesariamente alterar significativamente el entorno, países como Afganistan o Alemania que presentan muchísimos menos recursos naturales, tienen un aprovechamiento deslumbrante de ellos.

- ¿Cree que el proyecto se realice a futuro?, ¿Dónde cree que se podría entrampar proyecto para construir el embalse?

NO. Se podría entrampar en la etapa de estudio de Impacto Ambiental, dado que los estudios que se están realizando actualmente de manera privada ya dan muestra de las características únicas del lugar y la importancia de su preservación.

Entrevista a Javier Alonso Salas González, Vecino sector La Balsa (25.08.14)

- Ocupación: Médico Veterinario
- Dirección postal: La Balsa, comuna de Parral
- Teléfonos: 09-7807 43 31
- Correo electrónico: *elefante06@gmail.com*

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Que corresponde a un embalse, donde existen 3 alternativas para su construcción. También dado la existencia de dos embalses en la zona, se entiende que este tercero es innecesario y está diseñado en miras de la producción de energía, dañando sin reparo (aparte de las forestales) el bosque de Gualo endémico,(subespecie de roble) y considerado actualmente como sitio prioritario para su conservación y manejo sustentable.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Ninguna, pienso que es un proyecto que presentó muy malos fundamentos y que no considera alternativas de eficiencia en el uso del agua.

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

Primero espero que este proyecto no siga adelante, y como amenazas son bastantes claras debido a la destrucción de un ecosistema de biodiversidad única. Por otro lado también afectará los trabajos de conservación y preservación que ya se están haciendo en la zona y a su vez afectará el turismo, que corresponde al principal ingreso de la comunidad

- ¿Cómo cree usted que este proyecto afectará positiva y negativamente? ¿A quiénes? ¿En dónde?

Negativamente a todos los participantes, ya que no presenta una solución real al uso eficiente del agua en una zona donde la escases hídrica no es el problema. Por otra parte este proyecto tampoco incorpora ninguna de las áreas de secano presentes en nuestra región.

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

No entiendo esta pregunta, solo espero que las personas que tomen decisiones sean capaces de escuchar a la comunidad y tengan conciencia de una sustentabilidad en el tiempo de zonas tan importantes como el bosque nativo que pretenden inundar.

- ¿Cree que el proyecto se realice a futuro?, ¿Dónde cree que se podría entrampar proyecto para construir el embalse?

De ninguna manera.

Entrevista a Comité de Adelanto La Balsa (15.09.14)

- Ocupación: Campesinos y Agricultores
- Dirección postal: La Balsa, comuna de Parral
- Correo electrónico: comitedeadelanto@gmail.com

- ¿Qué conoce de este proyecto?

Nada, debido que la comunidad de La Balsa presenta una población mayoritariamente de personas de tercera edad sin posibilidad de vehículo y les fue imposible asistir a la reunión realizada el día 17 de julio en la comunidad de Villegas.

- ¿Cuáles cree que son las fortalezas de este proyecto?

Ninguna para la zona de la cortina hacia arriba

- ¿Cuáles cree que son las amenazas que existen para seguir adelante con este proyecto?

La inundación de sueños, hogares, flora y fauna en peligro de extinción, entre otros.

- ¿Cómo cree usted que este proyecto afectará positiva y negativamente? ¿A quiénes? ¿En dónde?

Afectará negativamente a toda la zona inundada y de la cortina hacia arriba

- ¿Quiénes cree usted que son las personas relevantes que tienen que estar presente a la hora de tomar decisiones para este estudio? ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?

La comunidad y expertos que dominen el tema medioambiental, dado que hoy en día existen múltiples posibilidades de obtener recursos con el mínimo impacto, dado que todo proyecto es rentable hasta que se evalúa el impacto ambiental.

- ¿Cree que el proyecto se realice a futuro?, ¿Dónde cree que se podría entrampar proyecto para construir el embalse?

No creemos que se realice, en ninguna parte debería entramparse el proyecto, solo debe educarse al agricultor para el buen uso de los recursos hídricos.

NÓMINA DE ASISTENCIA II JORNADAS DE CAPACITACIÓN JVRL

Aqua Entrete, 18 de julio de 2013

NOMBRE	CANAL	CARGO	EMAIL	FONO	FIRMA
Mario Sepúlveda	Sta Cecilia (R. Nueva)	Presidente		—	
Jeremias Romero	Provencia	Presidente		91297000	
Luis Espinoza Aburto	Quinta Alto B	Presidente		76933559	
Marco Astudillo	Quinta Alto B	2do Director		78611963	
Ramón Joaquero	San Marcos	Presidente		88688758	
Juan Roberto Escobar	Retiro	Presidente		92181973	
Hugo Morales	Retiro	Directos y Rep.		56468587	
Luis Ortega	Maitencs.	Presidente		79012976	
Jose Morales Yañez	Quinta Abajo	Presidente		88366746	
Moises Monteiros	Derivados Maderas (Interior)	Secretario		56683898	
Juan Vargas	"	Tesorero		72083990	
Alejandro del Rio	Cuñao	Regente.		75080158	
Carlos Cabello	Quinta Alto A	Presidente		75582090	
Zoila Contreras	Retiro	Secretaria		87431712	
Gaspar Guzman	Compuerta Nº3	Secretario		69025351	
Alex Guzman	"	—		69025351	
Hector Aburto	Retiro	Tesorero		96219677	

NÓMINA DE ASISTENCIA II JORNADAS DE CAPACITACIÓN JVRL

Aqua Entrete, 18 de julio de 2013

NOMBRE	CANAL	CARGO	EMAIL	FONO	FIRMA
Luis Alberto Alcaino	Urrutiano	Presidente	l.a.alcaino@gmail.com	98864363	
Andrea Bertamante	Primera Abajo	Tesorera	canalprimeraabajo@gmail.com	95380395	
Daniela Sepulveda	Canal Refisa.	Regante		07431712	
Jaime Benavente	La Piedad-Rosas.	Presidente		98860542	
Eduardo Rojas	Rosas - La Piedad.	Regante	erojas@solfruit.cl	56671226	
Rene Molina Solis	Rosas - La Piedad	Celador		86965906	Rene Molina
Carlos Sepulveda Vivanco.	Urrutiano (Villa Rosa)	Presidente		93919225	
Carlos Garrido Tapia	Robles Nuevos	Regante	carlosjgarrido@hotmail.com	82293309	
Welteno Villalobos Lopez	Longavi Alto.	Administrador	longavialto@hotmail.com	073-464191	
Leonardo Sandoval Jara	Seremi agricultura.		leonardo.sandoval@cnr.gob.cl	77947005	
Claudia Berrios Conte	Typsa	Sociologa	Cberrios@uc.cl	94402852	
Miguel Landaeta	R. Viejos	Secretario		81693713	
Claudio Soto Rojas	CNR	Administrativo	claudio.soto@cnr.gob.cl	7524758	
Mauricio Melo	CNR	CNR	mauricio.melo@cnr.gob.cl	042-2224820	
Hector Mellado Honorato	Indap Longavi	Jefe de Area	HMellado@indap.cl	098876584	
Mauricio Acevedo	Martenes	Presidente		99787353	
Fabian Robelto Luengo	Municipalidad Longavi	Profesional Cecpac	fpobleto@municipalidadlongavi.cl	78119087	

NÓMINA DE ASISTENCIA II JORNADAS DE CAPACITACIÓN JVRL

Aqua Entrete, 18 de julio de 2013

NOMBRE	CANAL	CARGO	EMAIL	FONO	FIRMA
Gabriel Reyes Ortega	Lucero	Secretario		78418132	
Eugenio Osses Cofre	Lucero.	Director		7341497.	
Amador Cortes Fajardo	Maitenes	Presidente		94933375	
Teofila Zuñiga Mendez	Maitenes	Tesorero.		81589666	
Ismael Alfaro Alfaro	Compuerta 2	Secretario		89818920.	
Hugo Alfaro Medel	Compuerta 2	Presidente.		83654429	
Jorge Romero Espinoza	San Nicolas	Director		98705904	
José Matamala Bravo	Nogales - Retiro	Secretario		83354418.	
Belarmino Jara Carrasco	Nogales - Retiro.	Tesorero.		66549900	
Oscar Castillo Ponce	La Sexta	Secretario		78436178.	
José Sepulveda Vivanco	Villa Rosa.	Tesorero		86694930	
Juan Poblete Poblete	San Nicolas	Presidente		78597921.	
Guillermo Vivanco Zuñiga	Robles Viejos	Presidente		88772375	
José Cancino Carrasco	Robles Viejos	Tesorero.		71742343.	
Jaime Venegas Norambuena	Robles nuevos	Director		95496660.	
Francisco Uribe Garces	Robles nuevos	Presidente		61902543	
Juan Eduardo Gonzalez.	Copihue	Presidente		61902542.	

NÓMINA DE ASISTENCIA II JORNADAS DE CAPACITACIÓN JVRL

Aqua Entrete, 18 de julio de 2013

NOMBRE	CANAL	CARGO	EMAIL	FONO	FIRMA
Juan Cutiño Alvarez	El Canelo - Retiro	Presidente		96787333	
Juan Gonzalez Alfaro	La Sexta	Presidente		76074741	
Sergio Tapia Gonzalez	Tercera - Encanto	Presidente			Sergio
Luis Díaz Bustos	La Sexta	Director		54956219	
Juan Carlos Valdez T.	Tercera - Encanto	Regante		76714413	
Juan Zuñiga Vega	Tercera - Encanto	Regante		54600075	
Mario Sanhueza	Las Morales	Presidente		87632673	
Waldo Vivanco Martinez	Las Morales	Regante		93975719	
Marcelo Ceda Bustos	Las Morales	Regente		94789764	
Daniel Lorenzo Cea	El Canelo - Retiro	Tesorero.		86633100	
Ramón Lara Ortiz	El Canelo - Retiro	Director		87523127	
Diego Fuentes Vallejos	Primera Arriba	Tesorero		99339034	
Mario Fuentes Vallejos	Primera Arriba	Regante		8522186	
Raul Quirada Vergara	San José	Tesorero.		2622975	
Juan Hernandez Basualto	El Canelo - La Sexta	Presidente		78438812.	
Humberto Romero Quiros	Lucero	Presidente		84366801	
José Miguel Contreras	Compuerta I Remolcao	Presidente		88244538.	

NÓMINA DE ASISTENCIA II JORNADAS DE CAPACITACIÓN JVRL

Aqua Entrete, 18 de julio de 2013

NOMBRE	CANAL	CARGO	EMAIL	FONO	FIRMA
Omar Albornoz	JVRL	Dirección	Oma[illegible]@gmail.com	93099587	
Ignacio Urrutia					
Luis Villalba	S.R.L	Jefe Energía		72/743411	
NANCY CHÁVEZ	GOBERNACIÓN LINARES	CTA	NCHávez@Interior.GOV.cl	78863318	
GONZALO SEPÚLVEDA	DOH	Jefe Unidad de Riego	gonzalo.sepulveda@mop.gob.cl	71-261 2017	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	23.10.23
LUGAR	Teatro Municipal.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Jorge Torres	Prodesal	78464926	Jtorres99@gmail.com	
Luis Diaz	Canal la Secta Tesorero	54956219	—	
Mat Jesalem Villar	Concejal	62386856	matjesalem villar@yahoo.es	
Julio Rodriguez	Prodesal	78623958	Julio rodriguez prodesal@gmail.com	
Lucio Vergara	Canal las Mercedes Tesorero	89825193	—	
Cristian Rodriguez	CNR	24257959	Cristian.rodriguez@cnr.gob.cl	
Luis Barros	Pahueco Canal	76293715	—	
Rosendo Barrientos	Canal Puente Alto	—	—	
Ricardo Gonzalez	Prodesal	82681100	Randres gonzalez@gmail.com	
Alejandro Santiago	Prodesal	76967892	alejandro.santiagof@gmail.com	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	Teatro Municipal Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Fabian Poblete	Secplan Longaví	2411036	fpoblete@municipalidad.longavi.cl	
Juan Gonzalez	C.A. La Sexta.	76074741		
Juan Carlos Flores	Jefe Gabinete.			
César Moreno	C. La Piedad.	96366246	cesar_m_moreno@hotmail.com	
Jorge Zura.	Río Longaví	26823242		
Armando Fuentes	Secplan Longaví	7748811	afuentes@municipalidad longavi.cl.	
Foo. Ferrada.	Prodesal.	76801163	frferrada@gmail.com	
Luis Villaseca.	Soc. Río Longaví	72177341	lhvillaseca@gmail.com	
Luis Espinoza.	Quinta.	76933559		
Freddy Riquelme.	Prodesal	78302765	freddy edgardo@yahoo.com	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	Teatro Municipal, Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Jorge Muñoz	J.V. Rio Longaví	66870016	—	
Roberto Castillo	Canal El Carmen Tesorero	—	—	
Abel Castillo	Canal El Carmen Director	87737203	—	
Sergio Carrido	Canal El Carmen Secretario	86704132	—	
Ismael Barros Canales	Canal 2a Costa Director	62502786	—	
Hernan Parada	Comunidad San Jose Presidente	91538957	—	
CÉSAR NAVARRETE	CNR	8-1584779	CESAR.NAVARRETE@CNR.gob.cl	
Andrea Bertomeu	Canal 1° Abajo Secretaria	95380395	Canal primeroabajo el ismeil.com	
Adán Parra	Celador Canal 1° abajo	76981518	—	
Juan Alberto Gonzalez	DOH - DPR	24494364	juan.gonzalez@mop.gov.cl	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	Teatro Municipal Longaví
LUGAR	23.10.13

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Pablo Ortiz	Parlmen Canal Reponte	67237530	longaví	Pablo Ortiz
Jaime Cid	Inversiones Frutícolas S.A.	56671228	jaimecid@solfrut.cl	
Jesús Castillo Perodeo	Canal 1ª Aniba Presidente	99814411	—	Castillo
Mónica Montero	Inversiones Maica S.A.	74663331	inversiones.maica@gmail.com	
Ronc y Chávez	Gobernación Prov. Linares	633717	rchavez@interior.gov.cl	
Luis Briones	Coordinador CTA Concejal Longaví	411394	l.briones@municipalidad longavi.cl	
Hugo Jaque	Of. Agrícola Longaví	411030	hjaque@hotmail.com	
Camilo Guzmán	Canal las Mercedes	98401207	—	Camilo Guzmán
Fernando Gonzalez	Fundo la Piedad Administradora	77598615	—	
Leonardo Muga	INDAP Longaví	87694905	lmuga@indap.gob.cl	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	Patio Municipal, Longaví
LUGAR	23.10.13

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Juan Hernandez B	Canal El Carmen	78438812		
Sergio Tapia	Canal Encanto			
Segundo Rojas	Canal San José	76075864		
Raul Quirada	Canal San José	2822978		
Tulio Morales	Lomas de la 3era	62522326		
Patricio Sepulveda	Lomas de la 3era	54897379		
Jose Morales y.	Canal Quinta Abajo	88366746		
Juan Sepulveda G	Canal Lomas de la 3era	71947212.		
Rene Molina	Canal Rosas-La Piedad	86965906		
Manuel Vivanco M.	Canal Lomas de la 3era			

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	Teatro Municipal, Longaví
LUGAR	23.10.13

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Abel Castillo Poulo	Canal El Carmen	87737203		
Roberto Castillo Poulo	Canal El Carmen	78434665		
Mario Sanhueza	Canal las Mercedes	87632673		
Sergio Garrido	Canal El Carmen	86707132		
Cesario Guzman	Canal Primera Abajo			
Andrea Bustamante	Canal Primera Abajo	95380395		
Leonidas Monteinos	Primera Arriba	91050626		
Pablo Morales A.	Canal las Mercedes	58735362	btparhuen@gmail.com	
Manuel Reyes	canal las mercedes	36956240		
Hernan gonzalez	Canal Mercedes	68579421		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	Teatro Municipal, Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Jaime Cid L.	SOLFRUT S.A.	56671228	JaimeCid@Solfrut.cl	
Jesus Castillo P	canal Primera Arriba			
Edan Parra	Canal Primera Abajo	76981518.		
Jorge Tolles G.	Prodesal	78464926	jtorres99@gmail.com	
GABRIEL TIZNADO	PRODESAL 4	77407058	GABTIZNADO@GMAIL.COM	
Juan Gonzalez A.	Canal Fa sexta			
Carmen Gloria Ceda	Junta de vigilancia	96841204	ofLongari@juntaricolongavi.cl	
Lisandro Tapias.				
Norma Contera	DOM.		ncontreras@municipalidadlongavi.cl	
Paola Moreno Bueno	Municipalidad Fomento Productivo	96798828	paola.morenobueno@municipalidadlongavi.cl	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	23.10.13
LUGAR	Teatro Municipal, Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Carlos Ceballo	Comd. Cuerpo Alta Dirigente	75582090	—	
Claudia Berrios	TYPSA	94402852	clberrio@uc.cl	
Jaime Benavente.	Las Rosas - La Piedad.	98860542	benaventepalma @ gmail.com	
Mario Briones.	Alcalde Longaví			
Carlos Mella	TYPSA	87098436	carlos.mella@typsa.cl	

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio: **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE**
Fecha: **23 de octubre de 2013**
Lugar de realización: **TEATRO MUNICIPAL**[1]
Objetivo(s): **1ª Reunión de Participación Ciudadana**
Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes CNR (Incluye consultores): 1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR 2. Carlos Mella, Jefe de Proyecto Typsa (s) 3. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa. Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

[1] Calle Arturo Prat N°365, comuna de Teno.

La gran mayoría de la audiencia eran regantes se sexo masculino. Hubo sólo tres mujeres en la reunión y todas miembros de algún servicios públicos (Municipio, Gobernación y Prodesal), logrando una asamblea de aproximadamente 60 personas:

Temas tratados:

1. Exposición de Contextualización del Estudio, César Navarrete, Coordinador del Proyecto,
2. Presentación Avances del Estudio, Carlos Mella, Jefe de Proyecto Consultora TYPSA (s)
3. Consultas

Consultas y comentarios:

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

¿Cuántos sondajes se piensan hacer en cada punto?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Se contempla que en cada sitio se van a hacer 3 sondajes: uno se va a hacer en el valle, que es el que más nos preocupa, porque es donde se presentan todos los problemas de filtración y dos más que están en los estribos, para ver la componente del túnel de desvío y para el vertedero de desagüe del embalse. La idea es que con esos tres puntos caracterizar las condiciones del embalse. En total son 9 sondajes para el proyecto.

No tenemos cota de perforación, tenemos objetivos, los sondajes deben aseguran que vamos a tener problemas de estabilidad de la presa o de filtraciones.

Matusalen Villar, Concejal I. Municipalidad de Longaví:

Cómo han visto ustedes el cambio que va a producir en el ecosistema, tanto para la comuna de Longaví, Retiro y Parral, futuras potencias turísticas. Va a producir algún cambio?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Número no tenemos, pero sí hemos identificados lugares que se verán afectados negativamente ya que van a quedar bajo el agua. Pero uno de los puntos que sí hemos podido destacar es que sí existe un potencial turístico que se puede aprovechar. Este estudio contempla evaluar qué beneficios le podemos a tribuir a este proyecto producto de un eventual negocio turístico.

El tema ambiental fuerte lo estamos analizando.

Germán Parada, Regante Comunidad San José:

Me gustaría que me aclararan un poco ¿por qué dejaron de lado ustedes la parte inicial donde supuestamente este embalse iba a ir, me refiero a El Castillo?

Hubo unos estudios por parte de EDIC, cosas que personalmente vi con mis ojos y no me agradó la perforación que se hizo y no me da la conformidad suficiente como para poderlo descartar lisa y llanamente.

Lo otro es que de acuerdo a hace 30 o 40 años atrás, no había la posibilidad de hacer el tranque en ese momento según la perforación que este estudio arroja. Además ese embalse nos da una tremenda oportunidad turística que ha sido el sueño de nuestra comuna de Longaví.

Me gustaría saber si ustedes saben cuáles fueron las profundidades de las perforaciones y si ustedes han hecho o van a hacer posibles perforaciones en el futuro para saber exactamente a qué profundidad se encuentra la roca madre y cuál es el trecho que es posiblemente permeable si así lo fuera.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La profundidad exacta no la conozco. Sé que bordeó los 120 – 150 metros de profundidad en el borde del cerro.

Si tenemos un material fluvial que tiene 150 metros de profundidad. Con un estudio matemático uno va viendo la permeabilidad. Los ensayos del 2002 mostraron que la permeabilidad era bastante importante en los sectores bajos todavía, es decir que para poderlo sellar habría sido trabajos bastante caros. O sea va a ser más cara la pared moldeada que la presa y a todas luces no es lógico. Eso en primer lugar.

En segundo lugar, nosotros hicimos una reunión bastante extensa en Santiago donde convergieron todas las especialidades. La idea fue hacer una mesa abierta para ver todas las alternativas y cuando se vio El Castillo surgió la gran interrogante si era una paleocauce o un paleovalle.

Un paleocauce es un antiguo cauce, de hace miles de año, que pasó por un sector, que se tapó y se fue para otro lado, y eso tiene una dimensión acotada, un metro, no más que eso. Un paleovalle, hablamos de un orden de magnitud distinto, hablamos de kilómetros de extensión que debe tener este material fluvial que no nos va a dar la certeza si el agua se está escapando. Para poder dar la seguridad tendríamos que hacer un estudio geologico de ese sector para saber si el agua que estamos almacenando no se está arrancando por algún lado. Y sellar todo ese sector, aguas arriba, entonces una de las variables que seguramente se consideró fue esa, los costos.

Probablemente el sector tenga viabilidad técnica, pero el costo de enfrentar esa viabilidad técnica va a ser tan extenso que no nos va a permitir tener una buena rentabilidad del proyecto

Hernán Parada, Regante Comunidad San José:

La verdad de las cosas es que a mí lo que me preocupaba enormemente de ese estudio es que no fue más que 5 o 6 líneas dijeron que no era factible. Pero al Estado le importan el costo que tiene este embalse, pero si realmente nosotros vemos hoy día le embalse Bullileo que tiene 60 o 70 millones de m3, y en ese minuto nosotros estamos hablando de 300 millones de cubo de agua por lo tanto la superficie que nosotros estábamos regando es enorme, incluso tomaba hasta Cauquenes. Entonces la posibilidad y el beneficio que prestaba esto era tal que no fue calculado y es eso lo que a uno le queda dando vuelta. Si bien está el costo, el beneficio era enorme. Usted habla que hay una parte xxx, pero era eso porque el Río Blanco se juntaba con el Achibueno, hace 5.000 años atrás. Pero nunca me ha convenido que ese proyecto que regaba un montón de hectáreas y nuestra región es rica/pobre: pobre porque no tenemos agua y rica por la calidad del suelo.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Esto nos obliga a ser más claro con ustedes. Hagamos lo siguiente: en la próxima reunión de participación ciudadana hagamos un detalle de por qué no estamos considerando El Castillo como viable con razones más de numero que de impresiones personales. Le parece?

Hernán Parada, Regante Comunidad San José:

Sí, muchas gracias.

Carlos Mella, Jefe de Proyecto (s) TYPSA:

Don Hernán, también para contarle que efectivamente el año 2002 EDIC estudió esa zona y posteriormente otra consultora que se llamaba Arcadis también lo hizo con otro equipo de Geólogos y nosotros también; fue el primer emplazamiento que fuimos a analizar con un equipo de Geólogos también importante y finalmente con los antecedentes que se tienen, es una zona súper discutible para llegar a alguna construcción. Ahora, también hay alternativas, no es la única alternativa factible en el río y estoy de acuerdo en que es una hoya importante de acumulación pero ahí también está el juego de cuáles son la aportación y los volúmenes a almacenar. No siempre los que tienen mayor número de almacenaje que son los que están en el río Matadero, tienen aportaciones, entonces ese juego es un balance que se va sopesando con las demandas de riego.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

1.- Estos puntos que están seleccionando, cómo contemplan el sector de La Balsa.

2.-Conocer un poco más el detalle del sector el Pangue. Cuál es la idea un poco más detallada. Cómo funcionaría en la eventualidad de que fuera un punto seleccionado.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La primera pregunta es muy importante porque es una condición de borde del proyecto. Nosotros no podemos hoy día inundar La Balsa y claramente va a ser una condicionante porque va a limitar el tamaño de los embalses que están más cerca, El Mañío y Cuesta Lara.

La gracia de estos proyecto es que uno plantea escenario: un escenario es inundar La Balsa, pero ojo, son escenarios, cosas que se están pensando, no es que se vayan a hacer, por favor no se queden con la idea de que vamos a inundar La Balsa, pero uno con ese escenario simula el costo.

La otra pregunta tiene que ver con El Pangue. La gracia de ese muro no es acumular agua, sino que generar una desviación que permite llevar desde el Blanco hasta El Mañío o Cuesta Lara, es como una pequeña presa. Para poder dar cota se necesita tener esa agua almacenada para tener una cota suficientemente amplia y alta para, por un canal, poder llevar agua. Pero también es parte de una simulación, porque tenemos que ver cuánto nos costaría construir este elemento versus lo que dejamos de regar si no lo consideramos.

Son escenario que uno plantea en el proyecto y va jugando. Así se va viendo cómo se comportan la rentabilidad

económica del proyecto y ver cuál es el escenario que más se acomoda en tanto el beneficio de ustedes y que no dispare el costo del proyecto.

Carlos Mella, Jefe de Proyecto (s) TYPSA:

Otro detalle de ese posible aporte es que la naturaleza del agua del Río Blanco son un poco diferente a las del resto porque nacen en cota superiores, por lo tanto están más relacionadas con deshielos y podrían haber caudales diferentes en épocas del río Longaví, porque es una cuenca importante de 333 hectómetro cúbicos al año en ese punto.

Julio Rodríguez, Prodesal Longaví:

¿El proyecto contempla algún tipo de impermeabilización para los canales de regadío?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Dentro del proyecto, lo que tenemos considerado es un catastro. Debemos saber cuál es la cantidad efectiva que hoy día puede llevar los canales que existen. También se evalúan las pérdidas que se pueden estar produciendo y tenemos que entregar un diagnóstico. Vamos a sugerir, se considera un diagnóstico pero no un proyecto. Eso lo recoge la etapa siguiente.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

¿La decisión de hacer o no un embalse es una decisión económica o hay algún aspecto de rentabilidad social que ayude a ejecutar un embalse?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

No me he explicado bien. Lo que prevalece, lo que antecede a cualquier criterio es lo técnico. Nosotros cuando hacemos la selección de sitios no se habla de rentabilidad, sino de temas geológicos más que técnicos.

Tenemos antes que todo, ver si tenemos un lugar que nos permita construir una presa. Pero cuando empiezan a aparece varias alternativas que parecen interesantes hay que ir priorizando y ver con cuál nos quedamos.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

Pero teniendo una alternativa, si la rentabilidad es demasiado cara podría ser rechazada por costos altos. En ese escenario lo digo.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Afortunadamente tenemos que evaluar el proyecto de manera privada y de manera social.

Juan Alberto Gonzales, DOH Nacional:

Quiero hacer un comentario: no se si se pasó muy rápido, pero en algún momento se mostró una lámina donde aparecían dos entidades que están interactuando para llegar a buen término en un proyecto de esta envergadura. En una primera fase llega la CNR proponiendo alternativas de proyecto, posteriormente la Dirección de Obras Hidráulicas coge estos estudios con las alternativas que se le presentan y en una fase preinversionaria que es de factibilidad donde la finalidad última es encontrar la solución óptima del proyecto, y optima desde todos los

puntos. Y posteriormente vienen los díselos de ingeniería y la ejecución de obras. Ese proceso no es menor: piensen que un organismo genera una información y otro organismo lo debe validar. En este cambio también existen la rigurosidad de otros técnicos que analizan nuevamente las alternativas, pero más allá que nos gusten o no las alternativas va a ser con la más alta riguridad técnica que tiene actualmente el país.

Segundo, también les quiero dar la tranquilidad que hoy día hay un gran esfuerzo del país de incorporar un aprovechamiento lo más integral posible de todo este tipo de intervenciones. Intervenir la naturaleza en esa magnitud es poder aprovechar al máximo. A diferencia de antes que cuando hacíamos los embalses sólo lo mirábamos de la perspectiva de riego, hoy día se miran desde una perspectiva más amplia, por lo tanto yo creo que todas estas inquietudes, en la medida que vayamos transitando por el desarrollo del proyecto van a ir desapareciendo todas estas inquietudes. Encuentro muy positivo que ustedes participen desde muy temprana etapa del proyecto.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia:
Quiero saber cómo se va a evaluar en esta etapa este embalse para riego con la generación de electricidad?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:
Es una pregunta súper compleja. Yo les quiero decir muy claramente que el proyecto tiene como finalidad el riego. Nosotros vamos a dimensionar una obra y vamos a presentar una obra optimizada para riego, es decir, si tiene que tener 200 m3 de capacidad de almacenamiento y una altura de 50, 60 o 100 metros para un óptimo de riego ese es el tamaño que se va a proponer por parte nuestra.

Lo que hacemos hoy día como metodología es ver si podemos con esas condiciones de construcción agregar un beneficio por efecto de la hidrogeneración, pero solamente como una medida complementaria. Bajo ningún aspecto se va a diseñar un embalse para generación, pero podemos aprovechar potenciales. Son potenciales que se asocian a una obra pensada para riego, cuyos caudales son entregados para demandas de riego en los momentos que lo requiere el riego, no cuando la generación importa, porque a veces hay incompatibilidad.

Hernán Parada, Regante Comunidad San José:
Sólo un comentario: es buena la idea y nos gustaría poder participar, porque si bien se están tomando todas las caras que pueda tener esto, lo nuestro es el riego. Nuestra comuna y región es agrícola, insisto en la tremenda calidad de los suelos y no la hemos podido valorizar por la falta de agua. Esperamos seguir participando con esta misma intensidad seguir participando.

Mario Briones, Alcalde I. Municipalidad de Longaví:

Agradece asistencia y valora la instancia de participación ciudadana y el estudio de la CNR.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

Para próxima reunión:

Presentar con mayor detalle las razones de descarte del sector El Castillo.

Observaciones: La reunión fue respetuosa. Se respetaban los turnos para dialogar y se escuchaban las exposiciones y respuestas tanto de la CNR como de Typsa.
Responsable de realización de la ficha y fecha de realización: **CLAUDIA BERRIOS UGARTE** **SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA** **24.10.13**

Jaupovi

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☑	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

REUNIONES con el CONCEJO MUNICIPAL
Y PROFESIONALES JURIDICO - SECPLA - DOM

Tampa cú

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☒	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Dar aviso con anticipación y Agendo Amarillo.

Temuco
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tempacui
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

☑ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

☐ Excesivo ☑ Apropiado ☐ Poco

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

☑ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

☑ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

☐ Muy fácil de entender ☑ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☑ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longovi
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☑	☐	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Temporal

Roberto Castillo Ponce 23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
		X

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Creo es muy buena esta Gesta en la Reun en pasada y Objet terminar muy bien

Seremi
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
		X		

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Secretaría
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Temporal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Lampa
2310

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Ampliar participación de Organizaciones Sociales.

Malloco
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Temporal
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Lonquén
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Temporal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Lonquén
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tarapacá

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☑	☐	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

6. **En términos generales; ¿Cómo evalúa esta actividad de Participación Ciudadana?**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tompoui

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Temporal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Temporal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tomuzzi
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tampaxi

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	X	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Collipulli

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Si que se explique más claramente cual será el impacto real negativo para la comunidad.

No estoy de acuerdo con esta presa.

Apoyo mí

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Fradmag

Taupo II

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongoy
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Lampazi
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tompaki
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongoi
23-10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☒

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☒	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

El lugar es poco cómodo para realizar las consultas, no promueve el intercambio de opiniones.

Aunque la disposición para responder las consultas ha sido excelente.

Tempovi

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longovi
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Lonquén
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☑

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☑

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Temporal
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

☐ Muy bueno ☑ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☑ Poco

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

☐ Excesivo ☑ Apropiado ☐ Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

☑ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

☐ Muy fácil de entender ☐ Fácil de entender ☑ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☑ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Lampa
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

☒ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

☐ Excesivo ☒ Apropiado ☐ Poco

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

☐ Excesivo ☒ Apropiado ☐ Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

☒ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

☐ Muy fácil de entender ☒ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Cuenta Energías Generadas. Las Turbinas Hidroelectricas que se instalan en el Futuro

Embalse

Asistencia

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
✓		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	✓		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
		✓		

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longovel
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☑	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.2013
LUGAR	Sociedad Socorro Mutuo Unión Fraternal.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Walter Hernández	Canal El Carmen	96713500	—	
Juan Lillo	Reporte Canal El Carmen	87126654	—	
Ardoin Sepúlveda	Reporte Pardela Villarosa Canal	91788893	—	
Saferino Retamal	Representante Canal Villarosa	54497111	—	
Juan Vasquez	Canal San Cornelio	77382903	—	
Juan Pobleto	J.V. Canal San Nicolás Director	18597921	—	
Ada Siuffardi	Canal El Carmen Reporte	61404664	asiuffardi@gmail.com	
Juan Fonseca	Canal Romeral Representante	50140326	—	
Juan Cartiño	Canal El Carmen Director J.V.	96787333	—	
Guillermo Vasquez	Canal Pobla Viejo Reporte	98643810	—	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	~~Teatro Municipal, Longaví~~ Soc. Socorro Texino, Unión Fraternal.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Guillermo Colmera	Canal Llaimes Reponti	96222474	———	
Jose Solazar	Canal Nogales Retiro	—	———	
Jaime Gutierrez Cruz	Canal Norte Cecilia	56680956	———	
Eustaquio Zuñiga	Canal El Carmen Reponti	72111184	euzuma@gmail.com	
Luis Villaceres	Soc Rio Longavi	72174341	lhvillaceres@gmail.com	
Lisandro Farias	J.V.	66876910	Lifarias@gmail.com	
Edgardo Vasquez	Longavi Alto Canal Porvenir	92008821	hromeral@hotmail.com	
Gonzalo Soto	Reponti Longavi Alto	84799141	gsoto@miagro.cl	
Fabiola Palma	Municipalidad Retiro Representante Alcalde	421115	fopradeactivo.retiro@gmail.com	
Carmen Baeza	Hijuela Manzano Hijuela 2	65942095	germanbaeza gutierrez@gmail.com	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	Soc. Socorro Rurales Unión fraternal.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Josemaría Mala	Rogales Retiro	83354413	—	
Bdo. Bondreau	Agrícola Viudauta Sta Cecilia	75473401.		
José Ortega Hdez.	Comercial	94065146.		
Carlos Uribe.	Camilo.	96896867.		
Mauricio Acevedo	C. Maitenes.	99787353	macevedop@gmail.com.	
José Fuentes.	C. San Marcos	79098078.		
Juan Carlos Benavente	Concejal			
Jose Jara	Rojas-Retiro	66549900.		
Sergio Jara.	Sta. Inés (Vilpes)	78840968.		
Gonzalo Navarro	Besalco.	84561578.	gonzalonavarro@gmail.com.	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	23.10.13
LUGAR	Salon Sociedad Socorro Mutuo, Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Rodrigo Carrasco	Besalco	62474266	rodrigo.carrasco@besalco.cl	
Jeannette Troncoso	J.V. Secretaria	462676	secretaria@juntavio longavi.cl	
Juan Roberto Avalos	Canal Retiro Presidente	92181943	lodeoserchon@gmail.com	
Edmundo Moreno	Canal Retiro	93179031	—	
Juan Rapaz	Rosario Digua Municipalidad	77667755	jrapa34@gmail.com	
Horacio Alcaino	Municipalidad Canal Org. Comunitarios	637773	horacio alcainoadraz@gmail.com	
Angelica Romero	Org. Comunitarios Muni. Parral	57992637	mariromero1rancagua@gmail.com	
Hector Urra C.	Canal San Roberto	88376349	—	
Guillermo Vizcarra Z	Canal Roble Viejo	88772375	Correo365	
Ramon Jorquera	Canal San Marcos	61165484	—	

TYPSA

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	23.10.13
LUGAR	Salon Sociedad Socorro Mutuo, Parral.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Waldorio Villalobos	Longavi Alto Usuario	964191	longavialto@hotmail.com	
Guillermo Ceroni Fuentes	Diputado	92274011	gceroni@congreso.cl	
José Miguel Moreira	Jefe Gabinete Dip. Ceroni	92891506	josemiguelmoreira@gmail.com	
Carlos Mella	TYPSA	82098436	cmella@typsa.cl	
César Navarrete V.	CNR	8-1534779	cesar.navarrete@cnr.gob.cl	
José López	JVRL	66840017	stopebm14240@gmail.com	

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio: **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE**
Fecha: **23 de octubre de 2013**
Lugar de realización: **SOCIEDAD DE SOCORROS MUTUO UNIÓN FRATERNAL, PARRAL**
Objetivo(s): **1ª Reunión de Participación Ciudadana**
Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes CNR (Incluye consultores): 1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR 2. Carlos Mella, Jefe de Proyecto Typsa (s) 3. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa. Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

La gran mayoría de la audiencia eran regantes se sexo masculino, con muy poca presencia de mujeres regantes. Se logró una asamblea de aproximadamente 60 personas:

Temas tratados:

1. Exposición de Contextualización del Estudio, César Navarrete, Coordinador del Proyecto,
2. Presentación Avances del Estudio, Carlos Mella, Jefe de Proyecto Consultora TYPSA (s)
3. Consultas

Consultas y comentarios:

Juan Rogazy, Presidente Organización Digua:

En esta presentación hemos visto todo lo que es el proyecto en sí, pero no hemos visto cuál es el impacto que va a tener en los usuarios del Digua que estamos usando las mismas aguas. Estamos sacando las aguas de un lado para dejarlas en otro lado. Según nuestra visión, en los años más críticos tendríamos sin poder llenar el Digua por el embalse proyectado. Eso lo tienen considerado ustedes o qué impacto tienen sobre el Digua la construcción de este embalse?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La pregunta es muy válida. Nosotros tenemos que trabajar bajo el marco normativo. Hoy día el canal Digua tiene

una cantidad de derechos otorgados de los cuales nosotros tenemos que dejarlo pasar y respetar. Pero más que un perjuicio los quiero invitar a ver si podemos tener un beneficio dado que nosotros estamos considerando estratégicamente ver si podemos implementarle u otorgarle una seguridad a ese derecho que ustedes tienen hoy día, incorporándolos a nuestro proyecto.

Para eso tenemos que hacer el balance necesario para ver cómo incorporar ese canal. Lejos de ser un perjuicio queremos ver si los podemos ayudar. Pero claramente no podemos sacar agua de un lado para poner en otro y por eso que nuestros balances tienen que considerar tanto las demandas del canal alimentador Digua como otras demandas que puede existir en la zona. Es decir, tenemos que tener claramente identificados a los usuarios del agua del río Longaví para poder respetar tanto sus derechos de agua como ver qué derechos podemos ocupar para nuestro embalse.

Juan Rogazy, Presidente Organización Digua:

Por lo que vemos visto, esto se reduce de un año normal la cantidad de agua, y eso hay que considerarlo cuando se ven otros embalses en la misma zona. No hay que dejar una zona seca por recuperar otra zona, respetando a los que necesitan el recurso en otros lados también.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

Las variables que se presentaron para seleccionar las posiciones de los embalses, hay algunas que son mejores que otra por supuesto, pero generalmente todas se paran, está en rojo, el tema medio ambiental. Por ejemplo EL Castillo o Los Laureles que parece una buena opción del punto de vista hidrológico pero generalmente, excepto las que tienen bajo caudal y que están arriba y que están prácticamente desechadas, pero las mejores se topan con el tema medio ambiente en rojo. Esa variable cuánto pesa para tomar una decisión?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Se hizo una clasificación discreta de estas variables. Afortunadamente el estudio contempla un análisis completo que va a entregar cuantitativamente cuáles son los impactos que estamos generando y los costos asociados. Cuando ponemos "mala", somos muy rigurosos en ese aspecto y decimos que efectivamente vamos a perjudicar sectores que probablemente tienen hoy día gente viviendo o con algún bosque nativo probablemente. Lo que si les puedo comentar que el mala no es restricción absoluta.

No tenemos ningún sector hoy día que nos limite, bajo nuestra actual normativa ambiental, a generar un proyecto de este tipo. Lo que pasa es que si es muy mala la situación ambiental, en que vamos a generar muchos impactos negativos el costo de poder mitigar esos impactos va a ser importante. Pero hoy día no existen restricciones absolutas que nos inhiban poder materializar un proyecto.

Carlos Mella, Jefe de Proyecto (s) TYPSA:

Para complementar eso y para suavizar el término malo, está la ubicación también. Ahí las alternativas también dicen "mala" pero eso es una comparación entre ellas mismas, es decir son las peorres calificadas dentro de las que estamos analizando. No inhabilita necesariamente la alternativa.

Gonzalo Navarro, Besalco - Embalse Digua:

Tengo una duda sobre los derechos de agua: ustedes ya están tomando en su evaluación los derechos de agua?. Porque hay muchos derechos consuntivos y derechos no consuntivos que por el tema del embalse también se debería analizar cruzados.

Por otro lado, ustedes estiman que la mejor alternativa son 300 m^3 que va a tener el embalse, para ese cálculo hay

una modelación detrás de eso, cómo ustedes hicieron ese análisis, qué han hecho hoy en día con respecto de los derechos de agua. Porque si no se toma el tema del principio después se toman decisiones que hay que retroceder.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Respecto a la primera consulta, efectivamente cuando hicimos esta clasificación de alternativas consideramos los derechos consuntivos que estaban otorgados catastrados en la DGA para ver algún tipo de interferencias y de las que logramos mirar ninguna tenía interferencia directa con los derechos otorgados no consuntivos importantes. Existen derechos no consuntivos que si tuvieran algún problema tenemos que ver cómo llegamos a un acuerdo, pero afortunadamente son muy menores.

Es decir, hoy día no tenemos problemas con derechos no consuntivos otorgados en el valle, hasta el momento, porque aun hay que revisar el catastro del Conservador. Pero los temas más gruesos los tenemos bien vistos.

Respecto a la modelación, efectivamente lo que se hizo ahora fue una modelación discreta, ocupando los recursos del gobierno. Para eso tuvimos que consideran sólo los aportes del río. Cuando hablamos de la modelación completa, es decir, cuando simulemos cuál va a ser el funcionamiento real de la presa obviamente tenemos que considerar qué derechos no consuntivos y consuntivos tenemos que dejar pasar a través de las válvulas para no vulnerar sus derechos. Este ejercicio lo hemos aplicado en todos los embalses en Chile, y si hay un derecho otorgado de un tercero hay que dejar pasar ese derecho. No existe ninguna intención de trasgredir la normativa que existe hoy día.

Héctor Urra, Regante Canal Los Robles:

Dentro del estudio que hacen, hay un catastro de cuánta es el agua que pasa por el río Longaví y se va al mar? Entonces, si el agua que van a embalsar y no van a perjudicar al embalse Digua yo creo que no tendría nada de malo. Pero si van a vestir un santo para desvestir el otro yo creo que estaría mal. Yo creo que esos 300 m3, son el agua que se está yendo al mar, está bien.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Hoy día estamos conociendo cuáles son las cantidades de agua que están pasando por el río para saber con cuánta agua disponemos, las llamadas aguas de invierno. Y claramente no tenemos ninguna intención, es más, nos gustaría poder ayudar a Digua a mejorar su actual derecho y ver si podemos incorporarlo dentro del proyecto.

Estamos tomando los estudios iniciales que tiene Digua, estudio del año 1992 si no me equivoco, para ver si lo podemos caracterizar como un usuario más. Estamos simulando en el estudio que DIgua es un usuario más del embalse y por tanto hay que dejar pasar su agua.

Pero le vuelvo a recalcar, el objetivo del estudio no es transgredir ningún derecho de agua de terceros o de otro sistema.

Héctor Urra, Regante Canal Los Robles:

Pero en este momento no saben cuánta agua pasa hacia abajo?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Tenemos una estadística.

Regante

1.300

Juan Carlos Benavente, Concejal I. Municipalidad de Parral:

Sobre las tres alternativas de embalse,

1.- Cuál embalsa más agua?, Han hecho los estudios ustedes de sondeo en el río?.

2.- Esto es para agricultores que ya tienen agua o se van a incluir también a las tierras de secano de la carretera para abajo, que hay miles de hectáreas secas?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Hoy día no le puedo responder cuál es el tamaño del embalse dado que estamos partiendo con la campaña de terreno. Y cuando hagamos los estudios de prospecciones, de subsuelo, vamos a poder identificar la mejor cota para inundar.

Lo que acabamos de mostrar nosotros es una estimación topográfica, es decir, el relieve del valle si yo tuviera libre disponibilidad para llenar lo que quisiera sería de 300 millones. Lo que tenemos que hacer ahora es confirmar si efectivamente puedo levantar un muro para poder inundar eso. Y eso me lo van a responder los estudios del trabajo de campo.

Respecto a la segunda consulta, primero tenemos que ver sus derechos, los que están hoy día regándose. Tengo que ver el déficit que se genera en época de riego. Mi objetivo, como proyecto es darle la seguridad a usted que vaya a disponer esa agua en el momento que lo requiere, dejar pasar los derechos de agua de otros usuarios y ver si me queda un remanente de agua para poder incorporar nuevas superficie de riego.

Juan Carlos Benavente, Concejal I. Municipalidad de Parral:

Desde que se empieza a construir esta represa, cuándo se demora en estar terminada?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Un proyecto de este tipo y dependiendo del terreno puede demorarse entre 3 a 5 años.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

Aquí en la zona se han hecho hartos esfuerzos por buscar alternativas de embalses. Hoy día también me doy cuenta que se está mirando la cuenca de manera bastante integral con 11 puntos de posibles embalses, hoy día a lo mejor son 3 y la decisión cuando termine este estudio a lo mejor van a proponer una, me imagino que ese es el tema final, pero no quiero ser pesimista, pero si no hubiera una opción de embalse en esta cuenca, ya es difícil de encontrar otra no?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Nosotros estamos, como política, agotando todos los recursos para encontrar una alternativa que sea viable. Por lo mismo nos hemos planteado recorrer toda la cuenca y hemos sido sumamente acuciosos. No hemos puesto ningún tema tabú al seleccionar las alternativas. Hemos partidos de la parte más baja que sabíamos que tenía problemas geológicos pero nunca quisimos descartarlo a priori. Lo que queremos decir al final con cierto grado de seguridad que si no es alguna de esta es muy difícil que se encuentre otra cosa.

Carlos Uribe, Sector Cerrillos:

En la exposición dijo usted que el embalse que se podía construir iba ser para alimentar para los que ya teníamos riego. Pero nosotros somos de sector secano, cuándo irá a tocar agua a nosotros por ejemplo. Sería bueno que no se alimentaran las personas que ya tienen regadío con el tranque Digua o Bullileo. A mí me encantaría que esto diera fruto y que fuera para nosotros que somos de secano.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La idea de nosotros es justamente poder ver la alternativa de darle agua a esa gente, pero le recuerdo que estamos regidos por un marco normativo, tengo derechos otorgados en esa cuenca que satisfacer. Vamos a hacer todo lo posible para incluir nuevas superficies de riego, incluyendo secano, pero el río no lleva agua infinita.

Juan Carlos Benavente, Concejal I. Municipalidad de Parral:

Este embalse va a beneficiar a las comunas de Retiro, Longaví y Parral, porque entiendo que el Digua riega también parte de la VIII Región y eso no debiera hacer.

Ignacio Urrutia, Diputado de la República:

Sería bueno que mostraran un mapa que mostraron al principio porque ahí muestra claramente las zonas que se riegan y las que no se riegan. Ese mapa muestra las zonas de secano que se están metiendo en el estudio para que sepan que esas parten van dentro del estudio. Lo dijeron la principio.

La pregunta que quería hacer es: aquí se hizo un estudio de prefactibilidad hace años atrás donde se hicieron los sondeos y dieron resultado negativos, porque había pasado un río hace no se cuanto millones y no se podía hacer la cortina en esa zona. Ese estudio costó alrededor de 500 millones de pesos. Ustedes van a volver a estudiar de nuevo ese mismo punto, o ese punto ya está totalmente descartado?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Para efecto de este estudio nosotros no consideramos esa alternativa.

Hernán Larraín, Senador de la República:

Yo quería preguntar cuál es el sistema de financiamiento que se prevee para esta obra.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Existen varios métodos, pero hoy día en Chile se dan dos instancias para llevar a cabo estos proyectos: el primero que se hace con más tradición en la Dirección de obras Hidráulicas es a través del Decreto con Fuerza de Ley 1.123. Decreto que fue creado para llevar a cabo estos proyectos de riego. Se conoce como Ley de Riego y consiste en que el estado se preocupa de construir la obra y los futuros usuarios del proyecto firman un compromiso de reembolso donde se comprometen como usuarios del sistema a pagar lo que me corresponde a la parte no subsidiada del proyecto en tanto años y tales condiciones. Es como comprar una casa.

Existe otro mecanismo que se está implementando no hace mucho tiempo y tiene que ver con la Ley de Concesiones, en la cual un desarrollador privado se encarga de llevar a cargo esta obra donde el Estado declara este proyecto como de interés público y le otorga ciertas facultades para que el privado lo desarrolle. Y lo que hace es un modelo de negocio que genera una venta del agua, ejemplo de esto es el embalse Convento Viejo en donde hoy día hay una empresa concesionaria que cobra por un servicio de almacenaje. Es decir le cobra una cantidad de dinero por guardar su agua en invierno y entregársela en verano.

Hernán Larraín, Senador de la República:

Yo quería referirme a eso porque el sistema de las concesiones ha funcionado en muchas áreas de nuestro país por ejemplo nuestra carretera, sin embargo en lo que es embalse es una política que ha fracasado. El embalse Ancoa se quiso hacer por la ley de concesiones y no hubo interesados. Y eso significó perder muchos años porque se llamaba a licitación y no había interesados porque las concesiones aquí no funcionan bien. La alternativa real es el sistema antiguo, donde se cofinancia, el Estado subsidia un 60, un 70, un 80% del costo y el resto lo pagan los regantes de acuerdo a unas escalas.

Yo quiero plantearlo, porque aprendí cuando se hizo el embalse Ancoa que gracias a que se hace el embalse surgen derechos no consuntivos, es decir, gracias a que hay una represa grande se pueden hacer centrales de paso, si no se hacen esas represan no se pueden hacer centrales de paso. Cuando se firmó por parte de los regantes del embalse Ancoa ese convenio de reembolso, yo planteé que no lo firmaran hasta que no les garantizaran que si ellos estaban pagan el 30% (creo que quedó el 30% al final), se tradujera en derechos no consuntivos para los regantes.

Ustedes saben que hoy día el agua vale menos para regar y vale más para generar, entonces si ustedes están financiando una obra partir de la cual surgen derechos no consuntivos, es importante amarrarlos altiro.

Yo presenté un proyecto de ley hace unos meses atrás porque le he pedido a muchos gobiernos que lo hicieran y nunca lo hicieron, ni el gobierno pasado, ni este. Finalmente presentamos el proyecto y cuando salga espero que esté hecha la ley, pero espero que desde ya lo tengan en cuentan.

Acá se van a ser centrales de paso y es importante que ustedes tengan los derechos de lo que van a financiar de esas centrales de paso. Acá ya tuvimos esos problemas.

Es importante que la negociación y el estudio incluya desde ya que se jueguen para tener los derechos no consuntivos. Porque esos derechos al final del día sirven para financiar el reembolso, sirven para financiar la mantención de los canales, sirven incluso para tener ingresos adicionales.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

Cómo juega aquí el tema hidroeléctrico, a pie de presa? Porque hoy día es una alternativa muy viable tener una central ahí que podría ser el ingreso que permita a los regantes pagar su aporte al estado, pero ya que estas obras son financiadas con un crédito del Estado, me da la impresión que esta central podría ser una inversión de los regantes y no de ingreso para el Estado.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Este estudio analiza la generación, por la altura de caída se puede pensar en generar. Nosotros vamos a analizar cuál es el potencial que podemos generar en el embalse.

En el marco de la Ley 1.123, tenemos problemas. Si bien es la forma que mejor ha resultado hoy día para construir una obra de este tipo, la ley es bastante clara. Solamente se puede financiar obras de riego. Cualquier obra adicional que tenga que ver con otro rubro productivo debe ser financiada mediante otro mecanismo. Como Comisión sólo podemos financiar obras que tengan finalidad de riego.

Walterio Villalobos, Regante Canal Longaví Alto:

¿Cuál es el piso del embalse para partir en con la superficie de riego para aumentar la superficie de riego?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Nosotros tenemos un piso de 108 hectómetros para regar 46.000 hectáreas complementando Bullileo, trabajando dos embalses en paralelo. Pero la idea es aumentar superficie y por eso nos hemos puesto aumentar más de 108.

Juan Rogazy, Presidente Organización Digua:

Es súper importante que hayan estado los tres parlamentarios nuestras, porque al final llega todo donde ellos. Porque no es un tema menor lo que va a ocurrir con el embalse Digua y con los de secano también. Pero nos preocupa que si al tener un embalse arriba, en qué momento se va a generar 25 millones de m3 si el embalse va a

estar recibiendo todas las aguas, prácticamente sólo va a ver un caudal ecológico. Esas variables están consideradas en esto?

En un año lluvioso habría agua para todos, pero en un año normal a seco ni siquiera hay agua para el Digua.

Digua no viene a oponerse a un sistema sino que también hay que resguardar los derechos de nosotros.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Su aprehensión en la misma que tenía el embalse Coihueco cuando estudiamos el embalse Niblinto. El presidente de la Junta de Vigilancia del Coihueco tenía las mismas dudas que usted y con justa razón, pero nosotros le hablamos con número en mano que podía existir dos proyecto ahí.

Hoy lo mismo le respondo a usted: hemos contemplado ese análisis, tenemos contemplado no vulnerar derechos y tenemos contemplado en nuestro modelo de simulación respetar los derechos de otras personas y que no podemos transgredir.

Juan Rogazy, Presidente Organización Digua:

No he hablado de transgredir, digo que se va a secar el Digua para llenar otro embalse.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví:

En el sector de Las Guardias hay que indicar que pasan 1.300 millones de metros cúbicos, considerando lo de Digua y considerando lo de Bullileo, considerando el riego y los distintos usos no consuntivos que hay en la cuenca, nos alcanza. Lo que falta es infraestructura.

Como Junta de Vigilancia nosotros somos parte del proceso de promoción, de desarrollo de este estudio de embalse. Hemos puesto en la mesa los derechos que actualmente están en poder de la junta de vigilancia, los derechos están en la empresa Aguas de Longaví. Está en respeto a las otras organizaciones y al sector de La Balsa.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

En estas tres alternativas, cómo se considera La Balsa?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La Balsa es un lugar que no tenemos la intención de afectar. Para poder ver cómo se comporta este proyecto con relación a La Balsa hemos visto varias alternativas de tamaño. Las que podían afectar a La Balsa es El Mañío y Cuesta Lara.

La Balsa es una condición de borde, es decir, La Balsa condiciona el tamaño de la presa. Y con eso puedo simular. Por ejemplo si hago un embalse más grande e inundo La Balsa, debo saber cuánto me costaría todo ese impacto y con ese cálculo podemos concluir 2 cosas: primero que inundar La Balsa es inviable del punto de vista económico porque las mitigaciones son tan grandes que no tienen sentido, aparte del impacto social que se genera.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:

Qué estudios son los de agua y a qué nivel se hace en esta etapa.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Nosotros tenemos que hacer un estudio de las aguas que están comprometidas en el Longaví, un diagnóstico legal. Un equipo de abogados va a catastrar todos los derechos que están inscritos en la cuenca en el CBR, en la junta de Vigilancia, etc., y se va a plantear la situación actual de los derechos hoy día cómo están. Ahí van a aparecer los derechos del Embalse Digua, del Señor Tarud, etc. Ese diagnostico me va a entregar 2 cosas: primero me va a permitir saber cuáles son los caudales que efectivamente puedo usar para llenar el embalse y, segundo me va a dar

las brechas de cómo están sus derechos hoy día y cómo debieran estar debidamente regularizado y perfeccionado.

Ese estudio se va a hacer solamente a nivel de diagnóstico y va a generar una propuesta de solución. Pero nosotros llegamos hasta ahí porque no es un estudio de perfeccionamiento de derechos.

Gonzalo Navarro, Besalco - Embalse Digua:

Respecto al análisis legal, cómo la historia de estos derechos de agua es antigua y los buffet de abogados no manejan toda la información, la gente que se vea perjudicada, en qué instancia se va a poder manifestar?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Aún quedan 2 reuniones más de este tipo en las cuales los vamos a invitar y como contraparte nosotros tenemos a la Junta de Vigilancia del Río Longaví. Nosotros enviamos nuestras etapas para ellos también las puedan mirar.

Con ustedes podríamos generar un equipo de trabajo, para que puedan estar tranquilos.

Valoro que ustedes estén acá.

Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA
Podría incorporarlo en la entrevistas a los actores relevantes.

Walter Hernández, Regante Canal El Carmen:

Señor Cesar Navarrete, este programa está o es sólo de la Comisión Nacional de Riego?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:
Hoy día hay una política país de infraestructura de riego. La Comisión Nacional de Riego y el Ministerio de Obras Públicas tienen un plan conjunto de poder desarrollar y elevar a Chile a lo que han llamado una potencia agroalimentaria, es como una meta país que se han puesto internamente en este gobierno.

Nosotros podemos hacer todo el esfuerzo posible para estudiar la zona, hacer un estudio como corresponde, con todas variables involucradas pero claramente no le puedo asegurar que el proyecto va a estar bien si el suelo no funciona. Decirle eso sería una irresponsabilidad gigante. Lo que yo me puedo comprometer es a buscar las técnicas constructivas más adecuadas para que el proyecto sea factible.

Seguir con este proyecto en el futuro es una política que ya está instaurada y es una política bastante inteligente. Porque lo que busca es aprovechar el agua que hoy día no se aprovecha. Pero ustedes también tienen harto que decir, ustedes hacen el peso de solicitar que se continúe. Estaba el Senador Larraín y los diputados, o sea ustedes de alguna forma ya cuentan con el apoyo de ellos.

Luis Villacura, Sociedad Río Longaví:
Es sobre los sondajes que se hicieron y también quedamos un poco dudosos porque hubo un estribo que no se sondeó. Entonces sería bueno que tú dijeras cuáles son, si en los tres puntos se van a hacer.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:
La línea azul de la imagen muestra cuál es la proyección en el valle. Cada alternativa que está acá se le van a hacer 3 sondajes: el primer sondaje que se va a hacer es a nivel de valle, al centro. En el caso de Laureles vamos a buscar

el punto más desfavorable.

El sondaje de valle tiene una función muy específica que es para ver qué tan profundo es el lecho fluvial, la piedra y la arena que está ahí, para ver hasta qué medida yo tengo que impermeabilizar el embalse.

Se hacen 2 sondajes adicionales en cada propuesta que van a ir en los estribos, la función es ver en qué lugar podemos colocar el evacuador de crecidas, que cuando viene mucha agua por la cuenca permite que el embalse no se venga abajo. Y lo otro es porque tenemos que saber por qué lado vamos a hacer el túnel. Estas obras se construyen a través de una obra de desviación que permiten desviar el curso del río para construir las obras.

Entonces cada alternativa contempla la construcción de 3 sondajes. Nosotros no hemos contratado una cantidad de metro lineales que es lo que se hacía anteriormente, ahora hemos puesto un objetivo y es que la empres consultora con el sondaje de valle pueda decir que a tal profundidad no va a ver problemas de filtraciones y que la presa es estable estructuralmente.

Eso cambio nos van permitido que nuestros proyectos tienen un poco más de sustento técnicos.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

Observaciones:

Cabe destacar la presencia de los parlamentarios: Senador Hernán Larraín, y los Diputados Guillermo Ceroni e Ignacio Urrutia.

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

24.10.13

Penal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Ponal

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Porvel

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
X	☐	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	X	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X	☐	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Ponal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Peral

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Panel

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Porral
23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Ponal

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Ponal

23.10

TYPSA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Invitar muchos mas agricultores

Ponuel

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Porvenir

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Más difusión.

Pond

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
✓		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
✓			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	✓			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Poval 23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☐	☑

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Doval

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Ponal

23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Pared.
23.10

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Hacer mas trabajo con vecinos de zonas involucradas directa.

Parral

23.10.13

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Parral. 23.10.13

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Todo bien organizado
felicitaciones !!

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Los ríos Achibueno, Longaví y Perquilauquén, afluentes del río Loncomilla en la cuenca del río Maule, se caracterizan por tener una aportación nival escasa, que no les permite guardar los recursos recibidos en invierno para disponerlos en el río durante el verano. El estiaje de estos ríos, durante los meses de enero a abril, presenta un agudo déficit en su caudal.

Por ello se ha concebido la construcción de embalses en las cabeceras de estos ríos, que puedan llenarse con los caudales de invierno y proporcionen el respaldo para los meses de menores recursos, cuando son necesarios para el riego. Hasta la fecha se han materializado dos embalses: Bullileo y Digua, el primero en el río Bullileo y el segundo en el río Cato, que permiten regular 60 y 220 millones de m^3 al año, respectivamente.

El presente proyecto pretende analizar a nivel de prefactibilidad, una solución en el cauce del río Longaví o en alguno de sus afluentes, comprobando su aptitud geológico-geotécnica para sostener una presa y efectuar un pronóstico agroeconómico de los beneficios que ello supondría en el área, determinando el tamaño óptimo del embalse para que resulte un costo financiable.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- ❒ Evaluar, a nivel de prefactibilidad, el mejor sitio de emplazamiento para la presa de un embalse, en el río Longaví o en alguno de sus afluentes.
- ❒ Verificar y analizar exhaustivamente la situación de los recursos hídricos de la cuenca, identificando los derechos de aguas concedidos y los que están en tramitación.
- ❒ Analizar la situación agropecuaria actual y proyectarla a futuro, en función de la mayor seguridad de riego que generaría la solución del embalse.
- ❒ Efectuar diferentes estudios de ingeniería básica para analizar las alternativas de presa posibles.

Actividades a realizar:

- Estudios agronómicos.
- Estudios hidrológicos
- Estudios geológicos y geotécnicos.
- Estudios y trabajos topográficos.
- Estudios hidráulicos.
- Estudios ambientales.
- Estudios económicos y financieros.
- Actividad de participación ciudadana
- Asistencia legal en derecho de aguas.

CONTENIDOS DEL ESTUDIO

Etapa 1: Revisión de antecedentes y primeras visitas.

Etapa 2: Identificación y selección de las alternativas posibles de embalse y 1ª actividad de participación ciudadana.

Etapa 3: Trabajos de terreno 1ª parte (topografía, encuestas agronómicas, muestreos ambientales, etc.).

Etapa 4: Trabajos de terreno 2ª parte (topografía, investigación geotécnica, etc.).

Etapa 5: Estudios básicos de Ingeniería.

Etapa Actual: Diseños de Ingeniería, estudios de regulación y 2ª actividad de participación ciudadana.

Etapa 7: Evaluación económica y social, y conclusión sobre la mejor solución.

Etapa 8: Informe Final y última actividad de participación ciudadana

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Tiene el objetivo de integrar a los actores de la comunidad e instituciones en el desarrollo del presente estudio, a través de reuniones, entrevistas y talleres de trabajo que permitan mantenerlos informados de los objetivos y los avances, y por otra parte para recoger información relevante, inquietudes, intereses y opiniones que puedan contribuir a mejorar el estudio y hacerlo más completo.

Actividades a realizar:

1. Contextualizar social y territorialmente el área de influencia del proyecto.
2. Identificar y caracterizar a los actores relevantes, tanto comunitarios como institucionales.
3. Difundir los objetivos, alcances, avances y resultados del estudio, a los actores identificados.
4. Conocer e incorporar las inquietudes, opiniones, conocimientos y sugerencias relevantes de los actores sociales para el proyecto, en la medida que sea técnica y económicamente viable.

ANTECEDENTES DEL CONTRATO

El estudio de prefactibilidad denominado ***"Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví"*** es impulsado por la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura.

La iniciativa comenzó el día 10 de junio de 2013 y contempla una duración de 14 meses. El estudio es realizado por la Consultora de ingeniería TYPSA - Técnica y Proyectos S.A. - Agencia en Chile.

Contactos:

Comisión Nacional de Riego:

cesar.navarrete@cnr.gob.cl

f: (+56 2)2469 34 04

Consultora TYPSA:

clberrio@uc.cl

f: (+56 9) 9440 28 52

CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

"CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ"

Julio 2014

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	17.04.14
LUGAR	Sede Junta de Vecinos Villegas.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Delmiro Hernandez	S. Coironal			
Jorge Hernández	✓	62967958		
Damian Armando Vidal J	Coironal	26235140		
César Vidal	Coironal	86817197		
HERNAN CASTILLO	LA BALSA	94071497		
Ursula Videla	La Balsa	7-7373921	CAMINOARCOIRIS@Gmail.com	
JOSE MELLA	Posta los conejos	98691014	josemella.1988@mail.com	
Claudio Anastroza	Villegas.			
JOHN Anastroza	Villegas	11.566.384-4		
[illegible]	[illegible]	07 95 3965		

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	17.04.14
LUGAR	Sede Junta de Vecinos Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Hector Espinoza	Silresco S.A.			Hector Espinoza
Teodoro Alfaro.	Villegas.			Teodoro A.
Claudia Fuentes.	Los Canelos	(73)2462710.	claudia cfi 55 @ gmail.com.	
Claudia Soto	San. Pablo.			
Ramona Mostoza	Los Canelos.			
Patricio Mostoza	Comunal	85517658		
Waldo Villegas L.	Villegas Hijuela 2	97834867	waldovcarros@Gmail.com	
Aldo Campesino T.	San Pablo	92502775	aldo.campesino@Gmail.com	
Ruth Henriquez N	Sector San Pablo		Ruth.henriquez@Gmail.com	
Camilo Mostoza	Bollileo.			

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	17.07.14
LUGAR	Sede Junta de Vecinos Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Paola Ramírez S.	ONR	52082955	paola.ramirez@cnr.gob.cl	
Carlos Mella	TYPSA	82098436	cmella@grupotypsa.cl	
Gabriela Salvo	Villegas			
Carina Inostroza	Villegas			
Marcelo Gazardo	La Balsa	8838 6034		
Javier Salas	La Balsa	78074331	elefante06@gmail.com	
Inés Alruna	Villegas			
CESAR SALVO	VILLEGAS	84210822	—	
FRANCIA GARRIDO	SILVESCO S.A			

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	17.07.14
LUGAR	Sede Junta de Vecinos Pilegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Carlos Inostroza		56 71 9004		
Maeia Ortega H.		56345904		Maeia Ortega
Claudia Zemin	TYPSA	94402852		
César Navarrete Urrutia	CNR	8-1584779		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	17.07.14
LUGAR	Sede Junta de Regs Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
José Valverde.	J. Villegas.			
José Hernandez	Coironal	74009900	jose hernandez	
Miguel Hernandez	✓	62605315		
Gustavo Inostroza	✓	85223287		
Marta Valenzuela	✓	✓		
Marcial Inostroza	✓	82157281.		
Cristina Lara	J. Villegas	76679350	cristinazirque @gmail.com	
Pedro Zozas	✓	✓	✓	
Magdalena Inostroza	Los Canelos	(73) 2462710	claudiacfi55 @gmail.com.	
Juan Carlos Sepulveda	✓			

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	17.04.14
LUGAR	Sede Junta de Vecinos Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Ana M. Hernandez S.	J.V. Coironal falta.	99701397		
Juana Rojas	✓			
Balbina López	✓			Balbina Lopez
Lucía Mostroza	✓			
M. Gloria Valenzuela	JJV Villegas	87933038		
Lisandro Farias O.	J.V.R. Longaví	66876910	lifarias@gmail.com	
Mauricio Correa	J.V.R. Longaví	46286	correa.mauro@gmail.com	
Juan Valdebenito P.	Secretario J.V.			
Juan Cutiño	Director J.V.	96787333		
Alberto Valenzuela	Villegas			

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio:

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE

Fecha:

17 de julio de 2014

Lugar de realización:

SEDE SOCIAL JUNTA DE VECINOS VILLEGAS

Objetivo(s):

Reunión de Participación Ciudadana

Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes

CNR (Incluye consultores):

1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR
2. Paola Ramírez, Encargada de Participación Ciudadana CNR
3. Carlos Clemente, Coordinador Regional CNR
4. Carlos Mella, Jefe de Proyecto Typsa (s)
5. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa.

Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

La gran mayoría de la audiencia eran vecinos de los sectores San Pablo, Malcho, Bullileo, Villegas, Los Canelos, Coironal y La Balsa. La asistencia fue de aproximadamente 60 personas.

Temas tratados:

1. Saludos y bienvenida a cargo de Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA.
2. Contextualización del Estudio y Presentación de Avances a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.
3. Consulta a través de tarjetas a cargo de Paola Ramírez, Encargada PAC CNR

Consultas y comentarios:

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Esta etapas que estamos recién comenzando se llama prefactibilidad qué es donde uno propone ideas y busca posibles soluciones. Cómo estamos en una etapa tan temprana no hay nada concreto ni definido, tenemos una idea pero hay que irla mejorarlo con otros componentes que se agregan, como la parte medioambiental. Tenemos que tener claro que lo que vamos a proponer no esté afectando al medio ambiente de manera importante; la parte social, es decir ustedes, qué pasa con el entorno de este proyecto que estamos hoy día proponiendo. Y también debemos ver la parte legal, sí tenemos la disponibilidad de las aguas?

Todas las propuestas se analizan y se van viendo cuáles tienen mejor resultado con lo que queremos hacer, que es mejorar el riego. Recuerden que la Comisión Nacional de Riego es una entidad que se preocupa del riego en Chile. Estamos destinados a planificar y diseñar el riego en Chile.

Cuando ya se tiene más o menos clara la idea con que se quiere seguir trabajando se pasa a la etapa siguiente que es la factibilidad, donde se le da un cierto tamaño y una cierta forma al proyecto. Vamos a decir qué tamaño tiene la obra, dónde va a estar definitivamente, para que después pase a lo que se conoce como ingeniería de detalle. Esto es un periodo donde se trabaja básicamente en un escritorio, con un computador y se empieza a calcular y definir los planos de construcción, las especificaciones técnicas y cuánto me va a costar. Es decir, para poner la primera piedra de esta obra se debe atravesar todo este ciclo, y en tiempo no va a bajar de los 8 años más o menos. Es decir, hoy día no tenemos nada, del punto de vista concreto para poder construir, estamos trabajando en un proyecto que algún día se pueda construir y ese algún día son por lo menos 8 años, desde el punto de vista económico positivo también, ya que la economía sube y baja también. Pero los estudios que estamos viendo acá no duran menos de un año cada uno. Y duran tanto, porque un embalse es una obra compleja, muy cara y el Estado no puede desperdiciar recursos en una obra que después no va a funcionar.

Hace meses atrás nosotros recorrimos todo este valle, lo anduvimos caminando y estuvimos buscando lugares que tuvieran ciertas características que fueran positivas para construir una obra, qué básicamente son dos: una es la cantidad de agua que tiene y lo segundo es la geología o la calidad del suelo que se tiene para poder construir la obra. Se necesita suelo estable y roca que permita contener todas estas cargas, ya que es el peso de una presa que son miles y miles de toneladas. Entonces no se puede pensar colocar una obra de este tipo sobre un material que no sea apto; y lo otro es que no se puede pensar en una obra si se puede llenar con agua. Por eso se recorrió toda la cuenca y se obtuvieron 11 alternativas que fueron las mejores. A esas 11 le agregamos otras condiciones más: la alternativa que está arriba, qué pasa con la parte ambiental?; la que está más abajo, qué pasa con el agua? Fuimos trabajando con muchos criterios y de esa búsqueda de alternativas y comparando cualidades de una respecto a la otra, llegamos a la conclusión que habían 3 que tenían los mejores indicadores donde se notaba que destacaban y esas eran Los Laureles, Cuesta Lara y El Mañío.

En Los Laureles, el eje de la presa donde se va a construir este muro, está más o menos donde está el puente Malcho. La alternativa Cuesta Lara está muy poquito aguas arriba del río Blanco con el Longaví, donde se juntan los 2 ríos, más o menos a un kilómetro subiendo por el río, ahí hay un lugar bastante bueno para construir la presa y El Mañío está muy pegadito a Cuesta Lara, a 2,5 km.

Como un estudio de este tipo requiere tiempo, y requiere que se trabaje en forma ordenada, se ha estructurado esta consultoría en 8 etapas, que tienen ciertas características una con respecto a la otra. Las primeras etapas son trabajos que se hicieron en terreno. Se trajeron máquinas para ver cómo eran los suelos de acá, a lo mejor a alguno de ustedes le tocó ver una máquina que estaba perforando, esas máquinas eran para conocer las propiedades del suelo, ver sí lo que se había dicho de forma preliminar que la roca se veía buena, si era tan buena, hagámosle algunos ensayos de laboratorio, saquemos muestras, veamos cómo es. Eso se hizo de la etapa 1 a la etapa 4. Y hoy día se está trabajando en las que siguen, y estamos parados acá, en la etapa 6. En esta etapa vamos a definir cuál es el tamaño más o menos bueno que hay, qué largo va a tener, qué altura, qué superficie va a inundar, cuánta capacidad va a acumular.

Vecina:

Cuánta agua pretenden juntar? Qué cantidad?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En el caso de Los Laureles, que es la alternativa que está más abajo, que está en el puente Malcho, ahí nosotros tenemos estimados que la capacidad de acumulación es de 140 millones de m^3, para que tenga una referencia, el embalse Bullileo tiene 60 millones de m^3.

Vecina:

La mitad del Digua entonces?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Digua tiene 230, el que nosotros estamos pensando construir acá es el doble de Bullileo.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Cuántas hectáreas se van a inundar?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Son como 400 hectáreas aproximadamente.

Vecino:

Cuál es la cota máxima?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Donde está el río, más o menos 80 metros para arriba. Esa es la altura de la presa más o menos.

Vecino:

Pero lo que se quiere saber es si, en Los Laureles hasta donde va a llegar el nivel de agua más o menos.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Por ahí tengo unas imágenes, pero la altura es de cómo 80 metros. Mañío y Cuesta Lara estamos trabajando en cuál va a ser el volumen final porque en función de las demandas del agua de riego y del tamaño de la presa es la cantidad de agua que acumulamos pero no será menor a 40 millones de m^3. Cuando pasemos la etapa y definamos cuál va ser el tamaño final de la presa, vamos a saber cuánto nos puede costar más o menos. Cuando sepamos cuánto nos cuesta y cuánto podemos regar vamos a saber si el proyecto es rentable, si económicamente nos sirve, que no vamos a gastar más plata de la que vamos a ganar.

Estas son las máquinas que trajimos a la zona que tenía como única función conocer los suelos de la zona, para eso hicimos unas excavaciones chiquititas, no son muy invasivas y sacamos muestras, las que se fueron a Santiago para hacerles ensayos de laboratorio. Hacemos esto para respaldas qué se puede construir una presa de este tipo.

En la Dirección de Obras Hidráulicas hace 12 años atrás hizo un estudio también en la zona para un embalse, en el río Blanco. Ese estudio no dio positivo porque ellos fueron a un lugar muy específico y cuando hicieron estos trabajos se encontraron con que no había roca y que era un material muy malo que no les permitía construir la obra. Nosotros retomamos esa línea y ampliamos la mirada y no nos quedamos con un puro lugar y revisamos toda la cuenca y afortunadamente nuestra revisión salió buena porque los tres lugares que revisamos, cuando hicimos los trabajos de terrenos y trajimos las máquinas nos dimos cuenta que eran buenos, que tenían buenas características que permitían darle un sustento técnico a la presa. Hoy día existen garantías técnicas de que se puede construir la obra, después vamos a ver cuánto nos cuesta.

Qué beneficios trae este tipo de cosas?, lo más importante hoy día es que si ustedes le preguntan a la Junta de Vigilancia del Río Longaví, cuánto se riega hoy día con aguas del río Longaví, ellos le van a responder que del orden de las 30 mil hectáreas sin seguridad. Eso significa que si el río viene bueno, ellos riegan las 30 mil hectáreas con buena agua, con lo que necesita la planta. Si el río viene malo, los cultivos no producen lo mismo y

tenemos un gran problema.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

A qué cultivos está enfocando este riego? Porque yo tengo entendido que la séptima región abarca mucho bosque de pino, mucho bosque de eucaliptus que tienen un consumo de agua impresionante, entonces saber si realmente estamos hablando de pequeños agricultores o estamos hablando de empresas más grandes.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

A parte de estos estudios de ingeniería que les he contado, hay estudios agroeconómicos que lo que hacen es saber cómo están constituidos los regantes del Longaví y se van colocando por estrato y lo que hemos encontrado es que hay una gran variedad de tamaños: hay agricultores pequeños, medianos y grandes también, como en todos los valles de Chile, es decir es un proyecto que no está enfocado ni a los grandes ni a los chicos, es un proyecto que beneficia a una superficie que está constituida por muchos tipos de agricultores. No tengo el dato de la cantidad de predios por cada estrato, pero lo podemos traer para la próxima presentación para que lo puedan ver (1).

Lo que yo le quería comentar en esta presentación es que queremos cambiar esas 30 mil hectáreas que se riegan con lo que hay, con lo que trae el río en tiempos buenos y malos, lo queremos cambiar por una superficie de 41 mil hectáreas que van a estar con riego asegurado. Eso significa en la práctica que si el agricultor de un predio necesita 10 mil m^3 al año, el embalse le va a tener que entregar esos 10 mil m^3, independiente del año, porque la gracia del embalse es que acumula todas las aguas del invierno y después las entrega de forma regulada, ordenada. Ese es el impacto que genera este proyecto desde el punto de vista de la agricultura.

Lo otro que también queremos hacer acá, que es como una política de riego es ayudar que la gente ocupe menos agua. Si se construye esta obra, mientras se construye vamos a tener que hacer una serie de capacitaciones, de charlas, de cursos para que los agricultores tomen nuevas técnicas y puedan ocupar menos agua, con eso se logra que al regar con menos agua se libera un cierto porcentaje, una cierta cantidad y esa cantidad se suma con otra más y con otra más y sumo un nuevo beneficiario. La idea de nosotros no es sólo darle agua, es también entregarle herramientas tecnológicas al agricultor para que él pueda ocupar menos agua y que la ocupe mejor.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Pero eso igual se puede hacer con o sin embalse.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Así es, pero acá es parte del proyecto.

Vecino:

Tú dices que en estos momentos el Longaví riega 30 mil hectáreas. Tú dices que van a asegurar esas 30 mil y van haber 11 mil hectáreas adicionales que van a entrar a riego. La pregunta es: esas 11 mil hectáreas a qué sector de Parral, Retiro o Longaví van a beneficiar? Aquí hay como 10 mil hectáreas de secano que no sé si van a entrar a riego o no? Lo que me llama la inquietud también es que si van a ser la cortina, dónde van a vaciar el agua de esa cortina?, la devuelven al río? Porque ahí disminuye altiro la cantidad de agua o van a hacer una obra de canalización para poder llegar abajo?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Las 30 mil hectáreas están hoy día definidas en ciertos sectores. Las 11 mil que se van a incorporar lo harán en 2 tandas: primero para los agricultores que tengan superficies que no puedan regar porque les falta agua y también incorporar terrenos de secano. La ubicación espacial de estos terrenos no lo tengo en una lámina pero básicamente está todo contenido en la comuna de Parral y Longaví, no alcanzamos a llegar a Retiro, no nos da la cantidad de agua que existe en el río. Estamos limitados por esa condición. Ahora, respecto a cómo vamos a entregar el agua hay 2 opciones, una es directamente al río o verter en un canal matriz que tome esas aguas y las lleve al sistema de riego. Nosotros vamos a evaluar las dos condiciones, porque si quiero echar las aguas al río debo asumir que voy a

perder agua, pero esa agua tiene un costo, pero construir un canal matriz debe ser excesivamente grande porque el valle de Longaví es amplio, tiene mucha curva y eso hace que los canales sean muy largos, entonces se analizan los dos casos: cuánto cuesta un canal matriz y cuánto cuesta perder esa agua.

Vecino:

Queremos saber si este proyecto tiene además una doble utilidad también, porque después salen con una central de paso o una central eléctrica.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Claramente no se trata que yo tire el agua y esté dispuesto a perder lo que quiera, hay un límite para todo. Ahora se asume, de manera muy conservadora un cierto máximo que se podría perder, el 10%, el 5%, es decir hay una condición que yo me defino. La idea es no perder toda el agua en el río y por eso hay que definir qué conviene más. Y el objetivo es ampliar superficie, no queremos sólo mejorar lo que está hoy día, también queremos agregar superficie porque nos conviene a nosotros como Estado, porque cuando usted le entrega una herramienta a un agricultor, el Estado también gana.

Vecino:

Tú hablas de los beneficios, pero ellos son agua abajo. Yo creo que la mayoría de la gente aquí se está preguntando, bueno me van a construir un embalse, cuál va a ser el beneficio para mí, porque por lo que veo esto va muy orientada de beneficiar sectores abajo, pero qué beneficios vamos a tener nosotros?, mejores caminos?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Este estudio tiene una componente ambiental. La función de esa componente es primero detectar los impactos que vamos a generar y tiene que proponer cuáles deberían ser los eventuales costos ambientales que tengo que asumir, es decir cómo se va a mitigar o cómo se va a compensar este tema y evaluar posibles beneficios que podría generar en la comunidad una obra de este tipo. Como estamos trabajando en este tema no les puedo indicar en qué va eso, pero lo que sí se puede asegurar es que estamos incorporando ese tipo de comentarios. Nosotros tenemos la obligación de definir cuáles son los impactos positivos y negativos que esta obra va a generar y nosotros vamos a mostrárselo a ustedes. Y la idea es que ustedes me digan: se quedó en el tintero tal tema o no me parece bien que tú me pongas esta medida. La interacción con ustedes es justamente para eso.

Vecino:

Yo soy parte del terreno que se inunda y me gustaría saber en específico si el embalse se hace en Malcho, cuánto retrocede hacia atrás la inundación? Hasta dónde va a llegar? Para ir viendo qué vamos a hacer. Tengo que saber a qué atenerme para poder opinar. Porque el beneficio, cómo lo estás planteando, es todo del embalse hacia abajo, hacia atrás es cero. Estamos saliendo perjudicados.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En el caso de Los Laureles la cota de inundación más o menos va a llegar casi a la junta del río Blanco con el Longaví. Cómo pueden ver en esta lámina, hay una gran cantidad de casas y de viviendas que estarían involucradas en esta zona. Nosotros ya estamos identificando estas casas que vamos a perjudicar con el proyecto.

Vecino:

En el llenado de ese embalse es prácticamente barranca y río, no es zona agrícola ni ganadera, entonces no aportillemos el proyecto antes de empezar!!

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En esta lámina se muestra la zona de Los Laureles y señala que las otras dos alternativas tienen directa relación con La Balsa, porque dependiendo de la altura de presa, se podría, eventualmente, inundar parte de ese sector. Eso

es algo que se desea dejar muy en claro, se está estudiando esa posibilidad solamente. La Balsa se nos indicó en un momento que era un lugar muy importante en la zona, como un complejo turístico donde viene la gente en verano. Nosotros tenemos la siguiente filosofía: estamos trabajando con una presa que tenga una altura suficientemente alta como para no perjudicar al sector de La Balsa. Esa es una alternativa de proyecto. Hay otra alternativa que estamos evaluando es qué pasa si se hace más grande ese embalse y de frentón se inunda parte de La Balsa. Es un ejercicio que uno hace, porque cuando se tiene una altura de presa que considera no inundar La Balsa, se está limitando el tamaño de la obra y con ello reducir el beneficio que podría generar, independiente que sea para agricultura u otro fin. Entonces se calcula cuánto sería el beneficio, lo que podrían recibir los agricultores por ese tema y por el tamaño más que un beneficio podría ser una pérdida. Entonces debemos ser capaces de responder, a todos los que pregunten, es qué pasa si se inunda La Balsa.

Vecino:

Pero tienes que ser más específico, qué vas a inundar, la mitad?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Terminando con la idea, debo ser capaz de responder si inundo parte, la mitad o la totalidad de La Balsa, para lograr un tamaño de acumulación similar a Los Laureles, que me permite tener un beneficio similar a él, ¿qué estoy generando?, ¿qué impactos estoy produciendo?. Como esto es un estudio da lugar a que se puedan plantear distintas hipótesis lo que no significa que las vaya a concretar, pero lo importante es hacerse la pregunta: ¿qué pasa si hago esto? ¿qué pasa si hago esto otro? Lo importante es que yo después le transparento a ustedes y les diremos que al estudiar este tema nos dimos cuenta que el mejor tamaño para la obra es éste, independiente y ahí vamos a tener claro lo que pregunta el caballero, de cuánto inundamos y dónde inundamos. Lo que estamos haciendo hoy día es mostrarle en lo que estamos trabajando, para que ustedes estén en conocimiento de este trabajo, pero es un trabajo que está en estudio, en desarrollo.

Vecino:

Bastante avanzado eso sí. Ese es el tema, después van a inundar La Balsa y no nos van a preguntar nada.

Vecina:

Cuánto tiempo tienen para dar una respuesta?, en cuánto tiempo más van a saber dónde van a hacer la presa? Porque por algo están viendo las platas y están haciendo los estudios, porque la van a hacer.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No necesariamente. Una de las cosas que hay que dejar claro, es que la prefactibilidad no tiene por qué ser positiva. Estamos en la parte de estudios de ingeniería, no se ha llegado a la parte costos. Hoy día se está definiendo cuánto va a significar construir esta obra desde el punto de vista de la ingeniería, del impacto ambiental, del impacto agronómico, pero aún no se le ha puesto un cobro; aún no sabemos cuánto va a costar esta obra. Cuando vea cuánto cuesta la obra, si ese costo excede lo que se gana con ella, obviamente no será rentable, entonces el Estado no va a querer invertir en un proyecto que no sea rentable. Una prefactibilidad no tiene por qué ser un tema asegurado, lo que sí hace es estudiarlo para dar respuestas concretas.

Vecino:

Entonces cuál es el fin de esta reunión?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El fin son dos cosas: primero que conozcan que estamos estudiando el proyecto, para nosotros es muy importante porque ustedes ya saben que hay un estudio en desarrollo. Lo segundo es conocer lo que ustedes opinan frente a un proyecto de este tipo, aún sin saber qué tamaño es. El hecho que alguien diga acá que tengamos cuidado con el bosque nativo y alguna fauna específica o que digan qué pasa con La Balsa, para nosotros es una información valiosa porque se considera, se toma en cuenta al momento de definir la obra. El estar acá hoy día no es un

compromiso que haya que cumplir, sino que es una instancia que queremos que ustedes aprovechen en realidad. Porque hoy día ustedes están pidiendo cosas: piden que traigamos bien claro los planos de dónde vamos a inundar, que traigamos bien claro quiénes son los beneficiarios y esas cosas son una tarea para la próxima reunión (2), donde tendremos los antecedentes más elaborados. Porque es aventurado dar información que aún no se haya definido de todo.

Vecino:

Los tres proyectos son factibles de hacer, independiente uno de otro?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Del punto de vista técnico sí. Lo que hay que ver ahora cuánto cuesta.

Vecino:

Derechamente, dentro de las tres evaluaciones que están haciendo ustedes, hay alguna que corre por ventajas por sobre las otras por diferentes variables? Eso es importante, porque puede ser que a lo mejor, aunque haya gente que no está a favor de la construcción del embalse, y está en todo su derecho, pero también tenemos que ver primero para dónde apunta la cosa, que quizás ya está un poco orientada o definida y eso sería para avocarse un poco a los que afecta más directamente. Porque cualquier embalse va a generar un impacto, pero hay que ver el sentido común que un embalse es una necesidad y un requerimiento de una pila de agricultores. Pero hay que ver, o es parte de nuestra tarea como comunidad, ver qué nos puede traer aparejado a nosotros como beneficio y yo creo que eso también se puede discutir y conversar, no solamente decir que esa cuestión es mala. Si no tenemos antecedentes malamente podemos opinar. Por eso pregunto si hay alguna presa que corre con ventajas y ahí entendería la lógica de la presentación. Es decir, presenten lo que tienen y nosotros de ahí opinamos.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En mi opinión profesional, le podría decir que hay alternativas que parecen más ventajosas que otras por un tema logístico y estratégico y es Los Laureles. Es la que está en el puente Malcho, porque es la que tiene menos posibilidades de afectar La Balsa, que yo entiendo que es un tema muy sensible en la zona y además es la que recibe mayores aportes de agua.

Vecina:

Es que sabe, nosotros como comunidad tenemos un problema: nosotros no somos importante para la alcaldesa, entonces si muere La Balsa, vamos a morir nosotros.

Vecino:

La Balsa es todo este cajón, no solamente La Balsa como sector.

Vecino:

Si la alcaldesa y la municipalidad no nos toman en cuenta, hay que pensar que a lo mejor tenemos 50 pequeños agricultores que hay en esas 400 hectáreas que dices, pero yo nunca pedí un embalse. Si van a poner un embalse, cuál es la compensación? La compensación económica que esta gente tiene que recibir por sus terrenos, no puede ser $2.000.000.- por hectáreas, ya sea una piedra que él tiene, tiene un valor sentimental, porque nació acá, se crió, crió sus hijos, sus nietos, hay un linaje. Entonces si alguien dice que va a inundar 400 hectáreas, así va a ser, porque con plata se hace cualquier cosa, pero si alguien viene como tú que estás dando una charla de introducción en este tema, tiene que tener las cosas claras, tienes que decir: el embalse más factible es Malcho. Perfecto. Inundamos 400 hectáreas, a cada agricultor que le inundemos una hectárea lo vamos a compensar de ésta forma, con esos beneficios, porque no puede venir alguien a decirme a mí que va a inundar mí campo y no tiene claro qué es lo que va a compensar y cuánto es lo que va a pasar. Acá no tenemos cota, no tenemos altura, no tenemos cantidad de hectáreas, y con una foto aérea tú puedes perfectamente decir: a Malcho le inundo 15 hectáreas, a Villegas le inundo 50 hectáreas, lo podrías tener perfectamente claro con una foto aérea. Es muy fácil de hacer y

relativamente barato.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Igual es importante que entiendan que el valor de esta reunión es que ustedes conozcan lo que se está haciendo en el terreno, porque muchas veces escuchamos que en muchos proyectos la gente se entera cuando llegan las máquinas a instalarse y a hacer la obra. Entonces estas instancias primarias de participación son justamente para que a ustedes no les pase eso.

Vecino:

Es que sabe señorita, esto ya lo sabíamos. Hasta dónde nos están informando teníamos pleno conocimiento de eso. Lo que no tenemos conocimiento es de cuánto van a inundar, a quien va a afectar.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es que eso no lo sabemos.

Vecino:

Yo creo que lo saben.

Vecino:

Cualquier proyecto, de cualquier índole debe ser ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y bajo la nueva ley debe hacer la consulta ciudadana, no es solamente que ahora nos vengan a informar.

Vecina:

Nos dijeron que ahora deberíamos decir todo lo que pensábamos y esto es para ustedes. El Bullileo, dígame, cuántos años lleva eso?, qué camino tiene ese embalse?, una porquería de camino, malísimo. Nosotros en qué nos veríamos beneficiados? Ni siquiera en el camino. El Digua es la misma cosa.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo entiendo que ustedes tengan estas aprehensiones, lo que dice el caballero es muy cierto, y yo me pongo en el lugar de ustedes que vienen a decirme que van a inundar mi sector pero no tienen tan clara las cosas. Lo comparto, lo que les pido es que nos entiendan a nosotros, que lo que estamos haciendo es el primer contacto con ustedes. No queremos bajo ningún aspecto imponer nada, solamente queremos escuchar su opinión y esa opinión que usted me da ahora es muy valiosa porque ya me tienen preparado para la próxima reunión. Todas las quejas que ustedes tengan de esto también me sirven, porque a lo mejor puedo presentar la información de una manera distinta, pero el objetivo de esta reunión es conocer lo que ustedes piensan, no es tan sólo informar. Si es por informar les mando un boletín. La idea es conocer lo que ustedes piensan de primera fuente y más importante aún, lo que ustedes tienen en contra de este proyecto, porque a la larga es lo que a ustedes le va a pesar. Entonces si me dice, qué pasa con los caminos?, veamos qué pasa con los caminos. Cuando se hagan los estudios de análisis ambiental, que se hacen posteriores a los análisis de ingeniería, habrá que considerar ese efecto. Pero lo que quiero transmitir es que aprovechemos esta instancia de conversación en la cual ustedes, con toda la validez que tienen, me den su opinión contraria o positiva a este proyecto, pero siempre en el marco de que estamos en una primera instancia y quedan algunas más para poder trabajar.

Vecina:

No es la primera reunión, es la sexta, porque aquí dice.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es la sexta etapa.

Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA:

Eso es lo que expliqué cuando hice la presentación: la primera reunión fue cuando le presentamos a los regantes que este estudio iba a comenzar.

Vecinos:

Pero a nosotros no!

Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA:

Pero es que en ese momento no teníamos claro, quienes serían los afectados. Cuando se tiene claro que se va a afectar esta zona, se hace una reunión en la zona afectada.

Vecina:

En qué nos van a beneficiar en la etapa del informe final? Podemos decir no? O ya bueno?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que les comentaba Claudia es que nosotros hicimos básicamente una primera reunión con un carácter más protocolar, más de presentación del proyecto, donde se dijo cuáles eran los objetivos. Ahora, cuando se parte con un proyecto, no se tiene claro hacia donde se va a afectar, entonces yo creo en lo personal, que es más irresponsable alertar a mucha más gente sin tener claro hacia donde iba a apuntar la invitación. Nosotros invitamos a las personas que creemos que serían las más afectadas, por eso partimos más desplazados en el tiempo con ustedes. Pero no es por un tema que hayamos querido guardar información. Es más, todas estas cosas son públicas, ustedes se las pueden pedir a la Comisión Nacional de Riego, aquí el único ánimo es poder transparentar todo hacia ustedes, a la comunidad. Yo no gano nada con ocultar información a nadie, no trabajo para ninguna empresa privada, trabajo para el Estado, entonces lo que les pido es que tengan un poco de confianza en que nosotros no estamos haciendo a escondidas y lo que estamos haciendo hoy es tratar de trabajar de la forma más ordenada que se puede. Y qué es ordenado?, no poner al tanto a las personas de un tema que no está tan claro y hoy día tenemos algo más de claridad: tenemos las alternativas, de cuánto más o menos se puede inundar, entonces yo les pido que nos den un poco más de tiempo para seguir trabajando y poder darle la información que corresponde.

El informe tiene muchos capítulos y uno de ellos se va a llamar participación ciudadana, ese capítulo tiene el mismo peso de importancia en el informe que los otros y queda consignado. Lo que usted me está diciendo ahora está siendo registrado y alguien se va a encargar de traspasarlo a un informe y va a quedar dentro del informe de este estudio. Toda la oposición que alguien puede tenerle al proyecto, todo lo que esté a favor del proyecto, todo lo que alguien quiera comentar con respecto al proyecto queda en el informe. No son palabras que se pierde.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

¿En esta etapa se está trabajando en el estudio de impacto ambiental?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En esta etapa se hace un estudio de análisis ambiental.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Y en qué fecha se entrega esta información a nivel público? Porque siempre pasa, que se pasa por abajo, por ejemplo se informa en el diario, pero en un diario que la gente aquí no tiene. Entonces me gustaría saber en qué fecha eso va a estar listo para poder revisarlo y ver los pro y los contra para que no sea tarde.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Nosotros no estamos en un estudio de impacto ambiental. Nosotros no hacemos publicaciones. Lo que nosotros hacemos es un estudio de análisis ambiental, que es como una prefactibilidad pero ambiental.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero luego viene el estudio.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Pero ese viene en la etapa de diseño, más adelante.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

En cuánto tiempo más menos?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En tres años más por lo menos. Por eso quiero que entiendan que estamos partiendo en el tema.

Vecina:

La gente que va a verse afectada por la inundación de los terrenos, tiene alguna posibilidad de unirse y decir no. O se va a hacer igual?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Usted puede organizarse, hacer un juicio, una demanda, puede oponerse al proyecto y está en todo su derecho y tiene los recursos legales para hacerlo. Recuerde que el Estado es el que está llevando el proyecto adelante, y en 8 años puede considerar que el proyecto es bueno para la región y lo puede priorizar y usted puede tomar el mecanismo que considere pertinente y será la Corte Suprema quien decidirá.

Vecino:

Y la justicia verá cuál es beneficio y cuál el perjuicio.

Vecina:

Las preguntas han sido claras, porque se ha preguntado como 4 veces por el espejo de agua, los beneficios para los que estamos detrás de la cortina, qué vamos a perder, qué vamos a ganar. Hay tres posible cortinas, la más clara es la menos dañina.

Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA:

Les propongo que avancemos en la presentación, porque muchas cosas de las que ustedes están preguntando están en la presentación.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Estaban preguntando por las características de la obra y para que tengan una idea, cuando hicimos este primer rastreo de alternativas posibles para construir la obra, definimos algunos tamaños y alguno volúmenes que son referenciales, por ejemplo en Los Laureles si yo quisiera ocupar toda la capacidad que tiene, todo su potencial de uso, podría llegar a los 280 millones de m^3, pero hoy día en la práctica, con todos los modelos de cálculo, estamos concluyendo que los volúmenes que se necesitan son 140 millones de m^3. En el caso de Cuesta Lara y Mañío, ahí es donde tenemos el problema como ingeniería, porque nos damos cuenta que es muy poco el volumen, no nos alcanza y no consideran La Balsa, no estaríamos afectando a ese sector pero hay que entender y analizar qué pasaría si inundo La Balsa, sí vale la pena. Respecto al largo del taco, tiene 1,5 km de largo, es una presa muy larga en el caso de Los Laureles, en el caso de Mañío también es larga porque tenemos que agregar un pequeño muro chiquito al lado, adosado.

Alguien preguntaba por las cotas: y en esta lámina se muestran las cotas para cada una de las alternativas. Nosotros le vamos a dejar esta presentación a ustedes para que la puedan revisar con más calma.

Cuando nosotros diseñamos este tipo de obras tenemos que tomar los mayores resguardos posibles. Nos tenemos

que poner en el peor de los casos respecto a cuando el río crece o el peor terremoto que se pueda presentar. Para el caso de la peor crecida, estamos diseñando las obras de aliviadero de crecidas que se llama, para llevar un caudal de 2.330 m^3 por segundo, eso es más o menos 5 veces el río Maule, es una cantidad de agua increíblemente grande. Lo hacemos así porque le tenemos que dar la seguridad a la zona, que no se irá la presa abajo. El terremoto diseño que se llama, ocupa un terremoto que puede ocurrir una vez cada 500 años. Así de seguros estamos diseñando esta obra.

En esta lámina pueden ver cómo sería este tipo de proyectos en la práctica, en comparación con el embalse Ancoa. Nosotros pensamos que la altura de presa de Los Laureles será como 80 metros para el tamaño que estamos viendo. Para El Mañío serían como 96 metros de altura y en caso de Cuesta Lara serían como 130 metros de altura. Ancoa tiene 120 metros de altura, para que tengan una referencia de altura.

En esta lámina se ve una vista de dónde estarían emplazadas las presas y las siluetas de lo que estaría inundando.

Vecina:

Hasta qué parte inundaría La Balsa?, Puente La Balsa? Más abajo? Más arriba?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Del puente La Balsa más arriba creo yo.

Vecinos:

Esa es La Balsa entera!

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Nosotros tenemos que traer en la próxima reunión ya las siluetas finales.

Vecino:

Usted ha estado en La Balsa?, en esa cota más o menos hasta dónde llega el agua?

Carlos Mella, Ingeniero TYPSA:

Inundamos antes del puente, hasta donde están las primeras casas, con este escenario.

Vecina:

Pero recién dijeron que pasaba el puente La Balsa para arriba y ahora dice esto otro.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo me equivoqué!.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Cómo se acostumbra a mitigar, cuando ya hay familias completas que ya tienen un proyecto que incluso pueden recibir muchos ingresos mensualmente y todo esto desaparece?. Qué se acostumbra a hacer en proyectos de este tipo para que la gente pueda quedar relativamente igual a como estaba anteriormente?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Primero se hace un estudio de mitigación y puede ser por dos caminos, uno puede ser económico con una indemnización que se hace.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero si ya hay un ingreso?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Se calcula.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero por cuánto tiempo?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Ese tema se evalúa proyecto a proyecto. Dependiendo del proyecto que usted tenga en la zona se evalúa la vida útil y se ve cuánto es lo que usted debería recibir como ingreso y eso es lo que se debiera indemnizar más o menos. Hay otro método que puede ser reubicarlo en un sector muy similar para que usted mantenga ese desarrollo de proyecto.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero es que estamos hablando de características únicas de este sector.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Por eso se analiza caso a caso. Por eso a nosotros también nos interesa que ustedes conozcan el proyecto, porque ya van pensando cómo podría eventualmente afectarle a alguien la generación de este proyecto y lo piensan con calma.

Vecino:

Y le preguntaba por las cotas de inundación.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En Los Laureles hablamos de 630 msnm pero está asociada a un volumen de 280. El que tenemos hoy día pensado que puede ser el definitivo es de 140, entonces esa cota va a ser más abajo y la silueta que está ahí abarca los 280. Esto es el potencial que tiene Los Laureles, como lo máximo que nos puede dar. Los Laureles en su máximo tamaño pasa por poco en la junta del río Longaví con el Blanco. No alcanza a acercarse al sector de La Balsa por si acaso.

Vecino:

Yo creo que cómo son cosas que están todavía en pañales y lo reitero, aquí se nos han dado unos pincelazos de algunas cosas y dependiendo donde esté la presa, la comunidad tendrá la responsabilidad de organizarse después y ver el tema más detallado. Yo creo que estás propuestas siempre tienen sus pro y sus contras. Habrá que evaluar al final eso y bien, y no sólo decir no, sino que ver cómo mejorar el sector y ese puede ser el trabajo como comunidad.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Otra cosa importante de mencionar es que de las tres alternativas si bien Cuesta Lara está más arriba en cuanto a su ubicación, tiene menos afectación a lo que se conoce como el sitio prioritario del Bosque Nativo de Digua y Bullileo. La alternativa Los Laureles tiene más impacto en esta zona, eso significa que cuando se tengan que proponer medidas de mitigación y compensación hay que considerar este factor para efecto de las hectáreas que hay que reforestar.

Ana Ma. Hernández, Presidenta Junta de Vecinos Coironal:

César, te puedo pedir la palabra porque me tengo que retirar? La naturaleza la hizo Dios y es perfecta y el hombre tiene por costumbre destruirla, o sea, si acá tienen que hacer algo lo van a hacer gústenos o no nos guste. Para mi comunidad no me gustaría que el día de mañana mi gente tuviera que salir en bote como están haciendo en Bullileo en tiempo de invierno. Segundo punto, si esta cuestión se hace, nosotros como vecinos, qué queremos como compensación?: una mejora de camino porque mandamos carta a la municipalidad y no sacamos nada, mandamos a Talca y nada, sino vamos a tener que llegar a Obras Públicas de Santiago, compensación: asfalto de camino.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Para eso no es necesario el embalse, se puede hacer por otras vías también. Como tema turístico se puede ver.

Ana Ma. Hernández, Presidenta Junta de Vecinos Coironal:

Exacto! Mejoramiento de camino, punto 1, y que sea un camino digno, porque la gente que viene de arriba sabemos que después de 200 metros tenemos un camino intransitable hacia arriba y nada más porque somos valiente y vivimos en la zona tenemos que hacerlo.

Segundo punto, mejoramiento en la locomoción colectiva y si fuese posible subsidiar el medio de transporte colectivo. Lo que decía el Seremi de Transporte, don César Muñoz, es que no era necesario porque nosotros no somos zona aislada. Yo le decía entonces: Santiago es una zona aislada que tiene subsidio?

La estación médico rural que tenemos un poco más arriba ojalá la afluencia del médico sea dos veces al mes y no una vez, porque la gente se enferma más seguido, no una vez al mes.

La otra sería la conectividad: nosotros acá estamos con sistema telefónico cero, la gente tiene Claro porque es lo que toma para acá, entonces que se pudiera instalar una antena Entel que es lo que más nos conviene porque Entel es una empresa con mejor servicio, con mejores tarifas; hay cerros que tienen todas las señales arriba.

La última sería seguridad ciudadana, el día de mañana tendremos más gente y necesitamos más seguridad. Acá la gente necesitamos estas cosas haya embalse o no haya embalse.

Vecino:

Vecina pero para eso necesitamos una reunión entre nosotros. Hay que fortalecer las uniones vecinales.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Bueno, claramente hay mejoramiento en lo que sería el uso del suelo, pero también tenemos que clasificar los impactos que generamos. Estamos haciendo un catastro para saber la superficie actual que estamos afectando, pero esta superficie está asociada a un embalse mucho más grande de lo que tenemos hoy pensado hacer, donde estábamos llegando al orden de las 450 hectáreas más o menos.

Vecino:

Y por qué tienen esa proyección tan superada?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Porque cuando hicimos la búsqueda, o este primer rastreo para embalse junto con definir lugar, también definimos su máxima capacidad. Y eso arrojó esos números y después de afinan con los modelos de cálculos.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Entonces se debio haber cambiado en la presentación, para mostrar algo más claro a la misma gente.

Vecino:

Y no es mejor hacer un proyecto más grande altiro?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No necesariamente. Cuando se construye un embalse, lamentablemente, abajo es angosto pero a medida que va subiendo, se va abriendo, entonces a medida que yo voy subiendo, gasto mucho más materiales en completar esa línea. Entonces sale mucho más caro almacenar $1m^3$ de agua más arriba que más abajo.

En cuanto a las unidades residenciales, en el caso de Los Laureles hay 50 y eso puede ser casas, junta de vecino, un local comercial, etc. En el caso de El Mañío son 78 unidades residenciales que estamos afectando. En el caso de Cuesta Lara tenemos 2 tamaños: 50 y si aumentamos un poquito más la presa llegaríamos a 78. Según nuestro primer catastro no estaríamos inundando ninguna posta ni ninguna escuela ni infraestructura social en este

proyecto. A lo más estaríamos inundando casas residenciales.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero si se inunda La Balsa, ahí se estaría inundando la escuela.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Es que ese escenario es el que vamos a traer la próxima vez que vengamos.

Vecino:

O sea que el camino se afectaría?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Por supuesto. Habría que hacer uno nuevo.

Vecino:

Ahí si se afecta el camino se inunda Los Canelos, una escuela y la posta.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Quiero volver a señalar la importancia de las opiniones que ustedes tienen acá. Nosotros estamos haciendo entrevistas en la zona con actores relevantes y tenemos estas reuniones para rescatar sus opiniones y lo que ustedes nos puedan aportar para el proyecto.

Lo que le comentaba hace un rato, hicimos el primer lanzamiento del estudio en Parral en la cual nostramos un poco de qué se trataba el tema.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Esa información dónde se publica? Para que la gente pueda asistir y escuchar también lo que se habla en esas reuniones.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Se hacen invitaciones a los agricultores a través de la Junta de Vigilancia.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

O sea ustedes mismos seleccionan a las personas, no es que todas las personas tengan el mismo derecho. Yo pregunto porque desconozco como funciona. No me he informado.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Todas las personas tienen derecho de asistir a las reuniones. Si ustedes quieren le podemos hacer llegar las fechas de cuándo se hacen las reuniones en Longaví y Parral. Mañana será a las 10 en Parral y a las 15:00 en Longaví.

Vecino:

La idea de mañana es informarle a los agricultores? Ahí van a estar más felices.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Pero no conocemos los beneficios.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es que todavía no presentamos beneficios porque no está en el estudio, esas son etapas posteriores. Nosotros estamos viendo dónde podría ser factible construir y si es viable su construcción. Y todavía faltan varios meses para que termine entonces en la próxima reunión ahí deberíamos decirles cuál es la que consideramos mejor de las opciones y que pasará, si resulta económicamente viable, a la etapa de factibilidad. Como también podemos

decirle que no dio económicamente factible. Pero cualquiera sea el caso, vamos a venir y se las vamos a transmitir.

Vecina:

Pero van a venir a decir si se hace o no se hace?

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

No. Nosotros nunca vamos a saber eso. Nosotros como Comisión Nacional de Riego no ejecutamos obras. Nosotros sólo hacemos los estudios. Si los ingenieros deciden que económicamente es viable la pasamos a la DOH.

Vecina:

Quien decide si se hace o no?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El Consejo de Ministros.

Vecina:

Nosotros somos felices como estamos. Nosotros no queremos morir. Si hacen el embalse e inundan La Balsa vamos a morir. Nosotros tenemos proyectos como familia. Nosotros nos vinimos hace mucho tiempo de Santiago y nos van a matar.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Esos son los temas que a nosotros nos interesa conocer de ustedes, qué piensan, qué opinan. Cuál es la percepción del proyecto.

Vecino:

Si se hace este embalse en Los Laureles yo muero porque de esa parte yo sobrevivo, saco la leña para hacer el fuego para calentarme, tengo un huerto de donde saco la verdura.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que le ofrezco para la próxima reunión es hacer un trabajo con una imagen satelital más o menos actualizada donde vamos a ir viendo las casas que se verán afectadas, pero para poder hacer eso yo necesito terminar el estudio.

En cuanto al taller legal, los que tienen derechos de agua pueden ser beneficiarios del proyecto pero muchos no tienen sus papeles al día, por sucesiones. Lo que se hace es orientar a esa gente para que su situación quede más o menos ordenada.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Yo tengo entendido que hay que hacer observaciones también en estas reuniones que se hacen. En qué minuto se hace el grito para ser parte del proyecto.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que tú dices es como dos años más adelante. Lo que tú dices son las típicas observaciones que se hacen en los proyectos. Le dejo la invitación que a cualquier que quiera hacer una invitación que haga una carta y yo puedo tomar esa carta y dejarla consignada en este informe como una observación al proyecto, como un comentario.

Úrsula Videla, Secretaria Comité de Adelanto La Balsa:

Eso es importante que la gente sepa.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

Para próxima reunión CNR presentará:

(1) Detalle por estrato del número o porcentaje de beneficiarios del proyecto.

(2) Planos de inundación y quiénes son los beneficiarios.

(3) Imagen satelital más o menos actualizada donde se pueda ir viendo las casas que se verán afectadas.

Observaciones:

Sí bien el Coordinador del Proyecto de la CNR privilegió el diálogo con la comunidad en la exposición, ello no permite identificar (con cargo o nombre) a todas las personas que hacen los comentarios, perdiéndose parte de la riqueza de esa identificación que puede llegar a resultar relevante para futuras acciones respecto al proyecto.

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

24.07.14

¿Qué beneficios directo, obtengo yo como propietario de un terreno, cercano a la inundación, (sin ser inundado)?

Camino, Trabajo, conectividad, etc.-

Cristina Para
Villegas.-

- Definir con cotas y áreas de inundación sin cota cero

- Propuesta de mitigación para los afectados

Tener posible beneficio para las personas afectadas en forma clara y concreta

17.07.14

Reunión en la cual falta mucha información, Nada nuevo.

Ursula Videla

17.07.14

[redacted]

Especificar lugar exacto de la presa y terrenos afectados.

17.07.14

Próxima reunión de participación ciudadana sea el día sábado o domingo ~~de~~ a las 2^oo o 3^oo hrs.

Tener claro quienes son las personas afectadas según la ubicación de la represa.

- Claridad en la Participación
- los costos del proyecto
- Alternativas reales de participación Ambiental

17.07.14

Que las personas que sean afectadas al proyecto sean dueños de los terrenos afectados.

millico
miralto Vasquez

17.07.14

Explicar bien a las personas que se le va a expropiar el terreno que le beneficiara. y que sea el día Sabado las reuniones

17.07.14

Próxima reunión de participación ciudadana sea el día sábado o domingo ~~de~~ a las 2^oo o 3^oo hrs.

Tener claro quienes son las personas afectadas según la ubicación de la represa.

Que las personas que sei opongan al proyecto sean dueños de los terrenos afectados.

millico
miralda Vazquez

17.07.14

Explicar bien a las personas que se les va a expropiar el terreno que le beneficiara.
y que sea el dia Sabado las reuniones

17.07.14

Villegas.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☒

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☒	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

☐ Muy fácil de entender ☐ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Pillapas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☒	☐	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

deberia de Participar algun Parlamentario y Alcalde de Comuna

Villegas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☒	☐	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Debería tener las cosas muchos más claras y concretas.

Villegas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	X	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	X	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Pillapas.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☒	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

MAYOR INFORMACIÓN EXACTA PUNTUAL

Pillegao.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☒	☐	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☒	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

no explica claramente el beneficio o perjuicio a la gente

Villegas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Información más definida.

Villegas.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☒	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☒	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

TRATAR DE REUNIRSE EN DIAS NO HABILES

PARTICIPANTES MAS GENTE

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Villegas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Villegas

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :** falta información

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☐	☒

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Claridad de información (propuesta concreta), y dudas a la comunidad

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia San José - Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Paola Ramírez S	CNR	52082955	paola.ramirez@cnr.gob.cl	
Carlos Clemente	CNR	77065683	Carlos.Clemente@cnr.gob.cl	
Maximo Lorca	JVR Longaví	462676		
Carlos Mella	TYPSA	82098136	cmella@grupotypsa.cl	
Juan Acevedo E	C. Municipal	91281694		
Ramón Jofré	Com. Marcos	67165481		
Gustavo Inocheo G.	Fdo. los Acacios	92227613	gpinoch@yahoo.es	
Mario [illegible]		86693[illegible]		
José Sepúlveda	Villa Rosa	86694930	Casilla 355	
Ignacio Alcalde	Dirigente	94417268		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia San Jose - Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Juan Gutiño	J.V.P.L.	96787333		
Daniel Larena	El Carmen	86633100		
ALFONSO ROSALES	CANAL SAN MIGUEL	9-3188946		
Claudia Benítez	TYPSA	94402852		
Victor Montecino	Canal Municipal	62473610		
Rosa Saldivia	V. Digue	9128698	rosasaldivia@gmail.com	
Jorge Rabié Duarte				
Luis M. Gómez	Canal Parreiro	96457016	(retamal@gmail.com	
Matilde Correa	Gobernación	90431772	mcorrea@intendencia.gob.cl	
NORA JECHEN	BCH	26209600	njechen@bch.cl	

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.04.14
LUGAR	Parroquia San Jose - Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Eugenio Quevedo	Canal Municipal	86810964.		
Jose L. Salazar P.	Nogales - Retiro.			
CÉSAR VALDERRAMA VARELA	CNR	8/1584779		
Guillermo Vizcarra	Robles - Viejo	88772375		
GERMAN BARROS	POTRERO GRANDE	98173456		
Claudia Creme	Gobernación	52284360		
Ygnacio Lagos	Longavi alto	94065146		
Enrique Valderrama P.	Isla El Castillo	65881305.	e.valderrama@UTFM.CL	
DIANA PAREDES		9-2391534		
Marcelo [illegible] A	Agricultor	98432395	Marcelo1626@yahoo.com	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia San José - Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
[illegible]	[illegible]			
Guillermo Ceroni	DIPUTADO		geceroni@congreso.cl	
Jose Manuel Zan	CONCEJAL	973971506		
Lisandro Farías O.	JV.R. Longaví	66876910	lisfaris@gmail.com	
Ricardo Perdomo	Digna	68476288		
Felipe Montero	propietario	9-28045330 66870021	<felipemontero	
Jacqueline Troncoso	SUZL	9441	secretaria@juntavecinalongavi.cl	
Dra. Rebeca Cataldo	Retiro	92899973		
Germán Baeza G.	Ajiad - Manzano.	65942095	germanbaezagutierrez@gmail.com	
Carmen G. Díaz A.	DDH - NC.	24494443	carmen.diaz@ahg.gob.cl	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.17
LUGAR	Parroquia San José - Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Juan Rogers	OURS	77667755	JROGAZY@gmail.com	
Edo Arzola		81564017	ingecon.eduardoarzonal	

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio: **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE**
Fecha: **18 de julio de 2014**
Lugar de realización: **PARROQUIA SAN JOSÉ DE PARRAL**[1]
Objetivo(s): **2ª Reunión de Participación Ciudadana**
Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes CNR (Incluye consultores): 1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR 2. Paola Ramírez, Encargada de Participación Ciudadana CNR 3. Carlos Clemente, Coordinador Regional CNR 4. Carlos Mella, Jefe de Proyecto Typsa (s) 5. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa.
Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan): La audiencia estuvo compuesta por autoridades y usuarios de agua de diferentes canales, en su mayoría hombres.
Temas tratados: 1. Saludos y bienvenida a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR. 2. Contextualización del Estudio y Presentación de Avances a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.

[1] Parroquia San José de Parral, Balmaceda N°340 comuna de Parral.

3. Taller de trabajo a cargo de Paola Ramírez, Encargada PAC CNR.

Consultas y comentarios:

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El objetivo de esta reunión es comentarles los avances y resultados de lo que hemos comenzado a trabajar hace un par de meses. Si se acuerdan en la primera reunión les comentamos que había 11 alternativas y de esas 11 habían quedado 3 y de esas 3 había que ver si era factible o no materializarlas como una obra de presa o como un embalse. Que fue el gran problema que se tuvo varios años atrás, donde el estudio que se hizo no pudo llegar a esa conclusión.

Antes de seguir no olvidemos que estamos hoy día parados en la primera etapa de un camino que no es muy corto, que es un camino de estudio y de trabajo, que es la prefactibilidad. Como se ve hay que quemar tres etapas hacia el futuro pero si hoy se deja un proyecto bien sustentado se va a tener éxito.

No olvidar que el objetivo de este estudio es encontrar la ubicación óptima para un embalse.

Hoy nos encontramos en la etapa n°6 de un total de 8. Cuando nos juntamos la primera vez estábamos recién en la etapa 2 y 3 y ya hoy día tenemos avances concretos que se los vamos a comentar.

Los tres sitios son: Los Laureles casi en el puente Malcho, donde están los caminos que dividen hacia el sector de La Balsa y El Castillo. Y tenemos los sitios de Cuesta Lara y Mañío, muy cercano uno con el otro, ubicados a un kilómetro de la junta del río Blanco con el río Longaví. En este tiempo se hicieron 10 sondajes para ver a qué profundidad se encontraba una roca. Se hizo también geofísica que son como unas radiografías del terreno, calicatas, ensayos de laboratorio, mapeo geológico donde en un plano uno dice los tipos de rocas y suelos que están presentes en un área. Hicimos 60.000 hectáreas de topografía. Es decir hoy día yo cuento con información de campo que me permite calcular el volumen real que se podrá acumular, cuánto es el volumen que se gastará en construir la presa. Y la principal conclusión de ese trabajo es que hoy día tenemos factibilidad técnica para poder construir la obra.

A parte de este trabajo de terreno, también se hizo una campaña de encuestas agronómicas y eso permite ver cómo está el tema hoy día y se puede calcular cómo estará mañana con la acumulación de agua. Es decir, de construirse la presa, cuál podría ser el impacto desde el punto de vista agroeconómico de la zona. Y nos dimos cuenta que de una 30.000 hectáreas que hoy día produce podría pasarse a 41.000 hectáreas con seguridad de riego, y eso es un salto de las 11.400 hectáreas que puede ser secano o puede ser terreno que hoy no tiene suficientemente agua por tanto no pueden producir o están en rotación. Yo preferiría dejar para la última reunión cuáles van a ser las comunas que van a verse beneficiadas y sus superficies asociadas (1).

Estas 30.000 hectáreas que tenemos hoy día y esas 41.000 que estamos pensando en el futuro, se sacarán de la siguiente forma: tenemos hoy día 13.000 en secano que se reparten básicamente en todo el sector, en el futuro nosotros pretendemos que ese secano se rebaje a casi 5.000 hectáreas y ahí estamos capturando parte de esas 11.000 hectáreas nuevas. Y para eso también estamos planificando las redes de canales que hay que colocar. Además hoy día hay un sector que no está cultivado que son más o menos 2.000 hectáreas y con el proyecto pretendemos rescatar alrededor de 1.000 con riego permanente.

Usuario de Agua:

Usted habla de 13.000 hectáreas de secano, pero anteriormente decía que se iban a regar 11.000 hectáreas, qué pasa con esas 2.000 de más?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Según nuestros catastros hay 13.800 hectáreas que hoy día estarían en secano, que no se riegan. Nosotros

decimos que esas 13.800 las vamos a rebajar a 4.900, y con eso tendríamos 11.000 hectáreas que se incorporarían a riego.

Usuario de Agua:

Es que no nos cuadra el número. Parece que la resta no está bien.

Diputado Urrutia:

Si a 13.000 usted le saca 5.000 no quedan 11.000.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Tiene toda la razón. Estas 13.000 hectáreas menos 4.000 dan como 9.000, más las 1.000 que voy a colocar acá están las 11.000 que pensamos que podremos incorporar con riego seguro.

Usuario de Agua:

Este embalse va a mejorar el riego existente más hectáreas de riego que no estaban con riego? Porque yo escuché que se decía que esto era sólo para mejorar a los regantes de la Junta de Vigilancia del río Longaví, pero sería para ellos más otros regantes que no están incorporados al sistema de riego, y esas personas nuevas serían esas 8.000 hectáreas que usted está diciendo.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Así es.

Usuario de Agua:

Y cómo se va a repartir el agua ahí?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Esa pregunta es súper importante, pero se la voy a responder de a poco. Es un proceso que se demora varios años; cuando se genera un embalse, los derechos de agua de los usuarios los están guardando para poder ser entregados en la época de riego. Pero un embalse como es una entidad que regula el agua por un tiempo y eso numéricamente genera nuevos derechos, nuevas acciones, las que dependiendo de cómo se financie la obra, se entregan a los que estén interesados en el proyecto. Hoy día nosotros tenemos una cartografía y una planificación en la que dice que a los nuevos que estarían incorporados, porque según nuestros planos, con los canales que vamos a proyectar, los nuevos podrían eventualmente ser participantes del proyecto, pero ellos tienen que tomar la decisión si adherir o no adherir y eso sí se hace a través de la DFL 1.123. Si dicen que sí y se incorpora al proyecto, automáticamente pasa a formar parte del registro de regantes y pasa a formar parte del proyecto. Si dice que no, van a sobrar acciones, va a quedar agua sin dueño y lo que indica la ley es que eso se somete a remate y el que quiera comprar esa agua la puede comprar. Es decir, se va a ofrecer el agua a los potenciales usuarios que están contemplados en el proyecto y ellos decidirán si se quieren adherir o no y en caso que no quiera y sobre agua se deja para remate.

Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua:

Hoy día hay parcelas de 18 de hectáreas que riegan 5 ó 6 acciones y le quedan 10 sin agua. O sea esas personas deberían tener más agua para completar sus 18 hectáreas de riego. Entonces cuando usted habla de las 11.000 hectáreas de secano, se está refiriendo a esas también?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No. Es secano.

Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua:

Ahora cómo se financia?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Estamos hablando de un proyecto que no es barato. Un embalse de regulación de este tipo puede costar 100 millones de dólares y ningún agricultor puede pagar eso. Por eso existen mecanismos para financiar este tipo de obras. El primero es la ley de concesiones en la cual un privado, que puede ser un inversionista nacional o extranjero, puede interesarse en el proyecto y el Estado lo declara un bien de importancia nacional y se desarrolla un proyecto de licitación para que un concesionario lo desarrolle, y luego éste cobrará por almacenar su agua, que es lo que hoy día hace el embalse Convento Viejo, donde le entrega el agua a la gente por un valor por metro cúbico.

El segundo mecanismo es el Decreto de Fuerza de Ley 1.123, que es el que ha financiado casi todos los proyectos de grandes embalses que hay hoy día. Ese Decreto dice que el Estado construirá la obra y en algún momento, los que estén interesados o hayan participado de este proyecto, tienen que suscribir un compromiso de reembolso. Es decir, que el agricultor se compromete a pagar su parte de embalse en función de sus acciones y el Estado subsidia una parte de ese costo. Entonces lo que usted se compromete es a reembolsar lo que no le subsidian. Es una ley más pensada para apoyar a la agricultura. Entonces es como una casa, donde se comprometen a pagar en 20 o 25 años a una tasa más o menos baja esa parte de la obra que no le subsidia el Estado.

Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua:

¿El subsidio es equivalente a la ley de riego?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El subsidio depende de varios factores: en la Comisión se hacen estudios para determinar cómo se hace el subsidio. Entiendo que los últimos han bordeado el 70% - 60%. Depende del tipo de agricultor que existe, el tamaño de los predios, no puede ser un estándar para todos igual. Hay que entender que proyectos que son del secano costero, de gente muy pobre, que no tiene recursos para pagarlo y otros que sí tienen recursos, que se llama capacidad de pago. Pero es un tema que se ve mucho más adelante.

Alfonso Rodríguez, Usuario de Agua:

Pero es importante. Si la obra la construye un privado puede cobrar lo que quiera y soltar el agua cuando quiera.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Esos puntos que usted dice son valiosos, porque hay personas que pueden pensar que si viene un foráneo a sacar un proyecto acá va a imponer sus propias reglas, pero afortunadamente hay ciertos marcos normativos que los regulan. Ustedes como Junta están muy bien organizados por lo tanto tienen la capacidad de poder tener una postura clara de lo que se necesita del valle para agricultura.

Usuario de Agua:

Y hay que dar los campos en garantía?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No, y estamos adelantándonos mucho a los hechos. Lo que usted plantea se viene en mínimo 8 años más y no se dan los campos en garantía. Lo que debemos preocuparnos hoy día es saber si tenemos factibilidad de construir la obra.

Usuario de Agua:

Consulta por embalse Digua[2].

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Digua es un caso especial en este proyecto, porque Digua es un usuario más de este proyecto. El embalse Digua tiene una cantidad de agua que saca del río Longaví. Nosotros con este proyecto queremos hacer dos cosas: primero evaluar la posibilidad de cambiarle el carácter de eventual a permanente pero para eso debemos analizar cómo es Digua en su repartición interna, por eso yo no veo que superficie voy a poder beneficiar con Digua todavía, porque no tenemos claro ese modelo. Es un escenario de trabajo que se está definiendo en este momento para saber cuánto es efectivamente lo que podemos mejorar a Digua.

Volviendo al tema de la reunión que era la presa, de estas tres alternativas que tenemos hoy día en carpeta tenemos ciertos tamaños y ciertas longitudes estimativas. Sólo tenemos un problema en Cuesta Lara y Mañío que es el volumen que puedo almacenar: en Cuesta Lara solamente son 67 millones de metros cúbicos que es más o menos un Bullileo y el caso del Mañío solamente 44. Esos números son bajos comparados con Los Laureles que son 139, es porque no estoy tocando La Balsa. Una de las condiciones que se nos pidió al principio era a toda costa no perjudicar al sector de La Balsa, por ser un sector turístico reconocido en la zona pero esa limitación de tamaño está afectando mi proyecto para acumular una mayor cantidad de agua. Claramente Cuesta Lara y Mañío no pueden competir con Los Laureles porque están limitados en capacidad. Hoy día estamos trabajando en escenarios alternativos en los cuales de frentón inundamos La Balsa, pero por favor que quede muy claro, son escenario de trabajo, estamos tirando ideas en la mesa para poder saber qué impacto genera. Porque si nos mantenemos con esta situación, con una sola alternativa que nos pueda asegurar regar todo el día de mañana se podría caer y nosotros buscamos tener 3 alternativas que sean capaces de reemplazarse entre sí. Por eso estamos trabajando en otros escenarios nuevos y vamos a cuantificar los impactos de inundar La Balsa, los costos que debieran asumirse por efecto de mitigar y compensar los impactos ambientales. El hecho de inundar La Balsa trae una serie de gastos que deben responnerse a la comunidad y ver si el proyecto es capaz de solventarlo. Por eso hoy día tenemos esas tres alternativas más o menos definidas, donde más o menos la altura en el caso de Los Laureles es de 107 metros, que es un poco más baja que la presa Ancoa, para que tengan una referencia. Cuesta Lara para poder almacenar 67 millones de metros cúbicos requiere una altura de presa de 130 metros, o sea se nota el efecto de que la pendiente del río comienza a aumentar drásticamente. En el caso del Mañío para poder almacenar 44 millones de metros cúbicos se necesita una altura de 96 metros de la presa. Por eso debemos tener claridad si al aumentar los tamaños de Cuesta Lara y Mañío siguen siendo atractivas como alternativas. Hoy día lo son del punto de vista de la geología pero ahora estamos viendo si son interesantes desde los costos. Hay que recordar que este proyecto se basa en la cuantificación de los beneficios y los costos. Si los costos son demasiados elevados, la alternativa se va a caer por sí sola.

Usuario de Agua:

Cuando usted sacaba la cuenta de las 9 hectáreas de rulo, me imagino que lo sacaba con Lara.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No, con Los Laureles.

Usuario de Agua:

Usted hablaba del alto, y el ancho de la cortina?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En el caso de Los Laureles es 1 kilómetros más o menos. En el caso de Cuesta Lara son de 480 y en el caso del Mañío son 870 metros.

[2] No se entiende bien la consulta.

Usuario de Agua:

O sea el del medio está descartado total, por lo que acumula.

Enrique Gardeweg, Fundo El Castillo:

Cuando hicieron los estudios de suelo, habían 2 opciones más un poco más debajo de donde se junta el río Blanco con el río Longaví, y ahí quedaba el embalse más grande de todos sin inundar La Balsa y que represaba los 2 ríos y el otro era directamente en el río Blanco y ahí era una presa chica, alta pero angosta y eran 80 millones de metros cúbicos.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

La alternativa que usted menciona, la que está después de la junta del Blanco con el Longaví se estudió en el año 2001 o 2002 y se descartó porque del lado derecho, del lado norte, el material en el que se iba a apoyar la presa estaba compuesto de grava, tierra, arena, es decir materiales muy permeables. Toda el agua que se atajara ahí se iba a escapar por el lado. Con el estudio que hicimos nosotros este año nos dimos cuenta que no era un simple elemento puntual sino que era un paleovalle, que es un elemento que continua por el Blanco hacia arriba y es por lo mismo que se descarta el Blanco. Lamentablemente, la que usted dice era la mejor alternativa desde el punto de vista geométrico, embalsaba más agua, tenía buena altura, pero se escapaba el agua. Eso se descartó hace varios años y es el motivo por qué empezamos a buscar nuevamente.

Enrique Gardeweg, Fundo El Castillo:

Yo he estudiado la geología y donde se junta el río Longaví con el Blanco es roca sólida por un lado.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Así es, pero esa roca sólida es sólo por algunos metros y pasó lo mismo en Las Guardias, donde abajo hay una roca impecable pero cuando comienza a subir se encuentra con un material que está malo. Ese es el problema de esos sectores, que la roca está por debajo solamente y la presa es de 100 metros de altura y tengo que velar que el agua no se escape por los lados.

Lo otro que es importante comentarle es que ya tenemos más o menos claro cuánto es el caudal de diseño del vertedero. El vertedero es la obra por donde se escapa el agua. En el caso de Bullileo es de 1.000 metros cúbicos ese caudal. En el caso de Los Laureles estamos pensando diseñarlo para un caudal de 2.688 m^3 por segundo, porque la cuenca del Longaví es mucho más grande, es decir estamos tomando todos los recaudos desde el punto de vista de Ingeniería para que la obra tenga la mayor cantidad de seguridad posible. El terremoto que se ocupa para diseñar la presa tiene un periodo de retorno de 50 años, pero se verifica para uno en 400 años. Es decir, tomamos los mayores eventos que puedan tocar y con esos valores se diseña la presa, porque no podemos darnos el lujo que en una presa de 100 metros de altura colapse y se venga el agua para Parral.

Lo que ustedes están viendo en la presentación es dónde están ubicados los ejes. Pero lo que sí me interesaría un poco comentarles es que las tres alternativas, independiente de cuál sea, tenemos afectaciones a terceros. En la lámina con amarillo se dibuja la silueta del espejo de agua y esta alternativa tiene una influencia negativa en la cual yo estoy perjudicando a otras personas y después debo cuantificar cuánto me implicaría compensar a estas personas y es un costo que se carga al proyecto. En Cuesta Lara y Mañío la afectación es casi la misma porque estamos con la limitación de la cota del sector de La Balsa. Finalmente, en el caso de Los Laureles vemos una traza que es un poquito más grande de la que hoy día estamos sacando por cálculo, pero igual es bueno tener considerada la envolvente, es decir, hay una gran cantidad de casas que van a estar muy cercanas cuando el embalse vaya a estar lleno o con una crecida y eso tenemos que revisarlo muy bien del punto de vista de cómo lo vamos a afectar, a compensar o a mitigar.

Aunque suene paradójico, Los Laureles tiene una influencia más negativa, que Cuesta Lara y Mañío en el sitio prioritario de Digua y Bullileo. La zona de inundación de Los Laureles está emplazada en la zona del sitio

prioritario, mientras que Cuesta Lara y Mañío tiene menos afectación. Nuestro estudio está también abarcando esa línea, en cuáles son los impactos que estamos generando al medio ambiente y ya tenemos un adelanto respecto a eso. Las casas las cuantificamos también: Cuesta Lara y Mañío afectan más o menos a 78 residencias, mientras que Los Laureles afecta a 50. Como le hemos dicho muchas veces, si bien con esta obra hay beneficiados, también hay perjudicados.

Nosotros ya hemos hecho dos actividades de este tipo: una en el mes de julio que fue el lanzamiento y una primera PAC en octubre del año pasado. Hoy día estamos trabajando en un nuevo programa de PAC, estamos haciendo unas pequeñas mejoras para que la comunidad nos dé su opinión y sus consultas también al respecto y para eso estamos trabajando en forma de taller y eso es lo que vamos a hacer a continuación.

Para terminar la presentación, comentarles que ya hicimos un taller legal en la comuna de Longaví, en mayo de este año, y fue bastante interesante porque a los agricultores se les abrió una visión que no tenían muy clara, en algunos temas muy conocidos pero aún nos queda un taller legal más y que son básicamente una asesoría que estamos planteando en este estudio para los que tienen derechos de aguas y que no están del todo revisados y les comentamos ahí cómo tienen que mejorar esta situación. Nos queda una última reunión más que la estamos pensando entre octubre y noviembre que es donde vamos a entregar los resultados finales. Por lo menos hoy día, para avanzar tenemos claro que se puede construir la presa, tenemos claro cuánto vamos a inundar y más o menos cuánto se va a perjudicar a otras personas, también tenemos claro cuánto se va a beneficiar en cuanto a superficie. Ver cuánto podemos mejorar a Digua es lo que tenemos que hacer ahora, cuantificar el costo de eso. Eso vamos a entregárselo en la próxima reunión, con la rentabilidad de este proyecto de punto de vista social (2).

Usuario de Agua:

En qué comunas se harán las reuniones?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Igual cómo estamos ahora, en Parral y Longaví.

Ahora dejo a Paola Ramírez, que es la encargada del taller que vamos a hacer ahora.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Lo más importante es escuchar lo que piensan de este proyecto, por lo tanto este tipo de reunión informativa es una parte de un taller informativo pero necesitamos recoger sus opiniones y para las opiniones de la gran mayoría necesitamos grupos más pequeños, porque muchas veces la gente no se atreve a hablar en público, así que si pudieran hacer un grupo de 8 personas y les voy a pasar unas tarjetas para que anoten dudas, en qué los podemos ayudar y con eso nosotros vamos a generar un informe de participación ciudadana.

Luego del trabajo en grupo se leen las tarjetas:

Tarjeta 1: No debería ser tocada La Balsa porque dañaría la actividad turística en Parral.

Tarjeta 2: En mi opinión no hay daños a personas que tengan menores acciones ni sacarla de sus sectores.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Es decir, no hay daños a los actuales regantes porque no se le van a quitar acciones sino que dar acciones nuevas.

Tarjeta 3: La idea es aceptar este proyecto siempre y cuando se realice tal y cual lo plantearon sin cambiar las reglas una vez terminado el proyecto.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Es La idea de estos espacios de participación ciudadana es que ustedes vayan conociendo todas las etapas del proyecto y es lo que se va a seguir haciendo y se va a seguir trabajando

por lo tanto no podríamos, mañana, aparecer con un proyecto distinto.

Tarjeta 4: La comunidad se involucra como usuario.

Tarjeta 5: El proyecto es beneficioso para aumentar la superficie de riego, pero nos preocupa la mantención de los canales, obras de expansión y capacidad de agua.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Una obra de este tipo, igual que los caminos, igual que los hospitales, siempre generar externalidades por lo tanto uno tiene que ir avanzando. Terminada la obra, es decir para 8 años más como mínimo, tenemos que ver que se va a hacer con los canales.

Tarjeta 6: Es lo mejor que se pudo hacer, ya que aumentaría las aguas para los pequeños agricultores.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Una de las preocupaciones principales de la Comisión Nacional de Riego es que los pequeños y medianos agricultores tengan el agua para riego.

Tarjeta 7: Por mi parte es un buen aporte para toda la comunidad. La idea sería tener más meses de agua.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: O sea, lograr una seguridad de riego de 85% es lo óptimo, así que si esto se lograra con la construcción de este embalse se beneficiaría a mucho agricultores.

Tarjeta 8: En mi opinión como afectado por la opción del Mañío por mi campo inundado, me siento interesada en que sea inundado parte de mi predio en Potrero Grande. Al efectuarse este punto sería afectada la cuenca hasta La Balsa lo que perjudicaría la condición turística y medio ambiental de la zona.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Es decir, como explicaba César, el proyecto partió con no afectar La Balsa y por eso las otras dos opciones que ustedes vieron acumulan menos cantidad de agua porque se puso un límite hasta donde se podía inundar, por lo tanto, para nosotros ha sido siempre importante que la opinión de la comunidad haya sido considerada desde el principio del estudio.

Tarjeta 9: Nos favorece como regantes. Existen dudas sobre el financiamiento que impactará directamente a los regantes. ¿El Estado aportará recursos y subsidios a través de la Ley de Riego?

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: No sé si la respuesta la podremos traer a la próxima reunión, porque eso se ve una vez que está definido el proyecto y que se toma el compromiso con los regantes o con una empresa privada de cómo se va a financiar. Es una etapa muy posterior el ver cómo se construye. Lo imparte hoy día es que se encontró la factibilidad en la parte de ingeniería para que se pueda seguir avanzando en el proyecto. Porque si los ingenieros no hubieran encontrado un sector donde se pudiera construir y donde se pudiese sentar la presa, no podríamos seguir con el estudio.

Tarjeta 10: Línea de tiempo y programa. Se ha estudiado alternativa hidroeléctrica?. Caminos sustitutivos?.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR: Los caminos se van a tener que reubicar. En el tema ambiental, que a muchos les preocupa, nosotros no estamos haciendo un estudio de impacto ambiental en esta etapa porque no corresponde. El estudio de impacto ambiental viene en etapas posteriores. Hoy día estamos viendo sólo la factibilidad de que se construya, pero independiente de eso estamos haciendo estudio ambientales, que son como el hermano pequeño del estudio de impacto ambiental. Igual se está haciendo un catastro de lo que hay y

de lo que no hay, de cómo se puede compensar. Eso es una línea base pequeña de lo que hay en sector en el tema ambiental. Esos estudios se los vamos a presentar en la reunión que viene (3).

En cuanto al estudio de la hidroeléctrica, nosotros no hacemos el estudio de una planta hidroeléctrica, sino que en todos los proyectos de embalse siempre se estudia la capacidad de generar hidroelectricidad, pero no es lo central de ningún proyecto de riego como este. La decisión después la tomará la Junta de Vigilancia, sólo se entrega el dato de si es factible y cuánto se podría generar. Se estudia sólo el potencial.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

Para próxima reunión CNR presentará:

(1) Las comunas que van a verse beneficiadas y sus superficies asociadas.

(2) Cuanto se puede mejorar el sistema Digua, más la rentabilidad de este proyecto de punto de vista social

(3) Resultados de estudio de análisis ambiental.

Observaciones:

Sí bien el Coordinador del Proyecto de la CNR privilegió el diálogo con la comunidad en la exposición, ello no permite identificar (con cargo o nombre) a todas las personas que hacen los comentarios, perdiéndose parte de la riqueza de esa identificación que puede llegar a resultar relevante para futuras acciones respecto al proyecto.

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

01.08.14

La bolsa no debe de ser hacerla ya que dañaría el sector y la parte turística de la ciudad de Porral.

En mi opinión no daños a personas que tengan menores acciones. ni sectores de sus sectores.

¿Cómo se involucra Ud? ¿En qué nos beneficia?

Se involucra como usuario del sistema, como regante.

El Proyecto es beneficioso por la posibilidad de aumento de la superficie de riego.

Nos preocupa la mantención de los canales obras de expansión capacidad de agua.

Sería la idea de aceptar este proyecto si cuya y cuando se realice tal cual lo planteado sin cambiar los reglamentos una vez terminado el proyecto.

Es lo mejor que se pudo hacer ya que aumentarían los caudales para los pequeños agricultores

Por mi parte es un buen aporte para todo nuestra comunidad lo ideal sería tener más meses de agua

* MI OPINIÓN COMO AFECTADO POR LA OPCION EL MAÑÍO, COMO PROPIETARIO INUNDADO :

- NO ME SIENTO INTERESADO EN QUE SEA INUNDADA PARTE DE MI PREDIO EN POTRERO GRANDE.
- AL EFECTUARSE EN ESE PUNTO SERÍA AFECTADO LA CUENCA HASTA LA BALSA LO QUE PERJUDICARÍA LA CONDICION TURISTICA Y MEDIO AMBIENTAL DE LA ZONA -

G. BARROS M.

NOS FAVORECE COMO REGANTES

EXISTEN DUDAS E INQUIETUDES RESPECTO DE C FINANCIAMIENTO QUE IMPLICARÍA DERECHAMENTE A LOS REGANTES: (COMPRA DE ACCIONES DE AGUA)

- ~~¿ APORTARÍA RECURSOS DE LA LEY DE RIEGO~~
¿ EL ESTADO APORTARÍA RECURSOS (SUBSIDIO) A TRAVES DE LA LEY DE RIEGO ??

1) Línea de tiempo: programa.
2) Si se ha estudiado alt. hidroeléctr
3) Caminos subterráneos.
4) Ecológicos: ~~X~~ prevén ~~X~~ impacto negativo. (no entran arriba)
5) Que se indemnice (Felipe Montes) a propietarios expropiados 9-2804530

Comité Lec Riego

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.17
LUGAR	Parroquia - Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Carlos Clemente	CNR	770 65 683	Carlos.Clemente@cnr.gob.cl	
Francisco Ferreda	Prodesal	76801163	fcferredas@Gmail.Com	
Mauricio Lorzon	Prodesal	84252393	MLARRAIN2@gmail.com	
Felipe Guindo	Prodesal	64309814	prodesal1longavi@gmail.com	
Mario Contreras.	Prodesal.	82464669	Prodesal1longavi@.gmail.com	
Moises Fevrabe	Vicino	7484-564-6		
JESUS CASTILLO	PRIMERA ARIDO	62132248	99814411	
Santos Sandoz	Sval Aboitas Alto			Santos Sandoz
José R Reyes	canal los Lagos	86 22975		
[illegible]	Canal Longaví	8.924.657-1	62641R-53	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14 15:00 HS
LUGAR	Parroquia Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Carmen Chino Jpg	DOH - Stgo	244944443		
Juan Vasquez	Prodesal UD. S	995494484	jrvasquez01@gmail.com	
Alejandro Sanhueza	Prodesal 4	76967857		
Mario Sanhueza	Los mercedes	77-569906		
Oscar Castillo P.	La Recta	28436178	Longavi	
Luis Eduardo	La Cuesta			
Juan Sepulveda	Loma la Quintagyo	7194727.		
Juan Hernandez	El Carmen.	78438812.		
Andrés Del Canto	Rio Longaví	027777068		
Daniel Zagas.	San José	76075864		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia - Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
César Navarrete U.	CNR	81504779		
Fresay Riquelme	Prodesal	78302765	RFresay@[illegible]@yahoo.com	
Janina Mello C.	Prodesal	77868540	janina.mello@gmail.com	
Lagaberto Ramos	Sexta.			
Juan Gonzalez.	✓	76074741.		
Luis Díaz	✓	54956218		
Sergio Tapia	Quinta del Encanto			
Cesar Diaz	Sexta	98567781		
Pedro Troncoso	Maitenes Ciñao	67688140		
Marcelo Vasquez	"	84218431		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia Longaví.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Mario Rojas M.	Municipio	62378663	mjrojas@municipalidadlongavi.cl	
Claudio Cerpa C.	Alcalde Presidente Comité Pequeño Riego	84449004	Agricola.las.cerezas@hotmail.com	
Patricio Contreras	AORIN CL	94376841	patricio@agrimel.cl	
Mauricio Lorca	JV Río Longaví	462676		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	18.07.14
LUGAR	Parroquia Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Ignacio Villela	Retiro Cuñao	90502988	arrocero81@hotmail.com	
Samuel Reyes	"	82232425		
Alan Parra	Primera Abajo	76981518		
Hugo Jorquera A	Municipalidad	96821268	Hjorquera@hotmail.cl	
Gonzalo Sepulveda G	DOH VII	712612017	gonzalo.sepulveda@mop.gov.cl	
Hernan Parada	J.V.R.L.	91581957		

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	08.07.14
LUGAR	Parroquia Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
JUAN ZARZA T	CANAL PRIMERA BAÑO	98012123		
JOSÉ ZARZA T	CANAL PRIMERA BAÑO	98012123		
JAIME MUÑOZ L	INDAP	2614040	jmunoz@indap.cl	
JUAN CUTIÑO	Director S V	96787333		
Mauricio Acevedo	CANAL AYCOCA	88830158	Longaví	
SAMUEL CORTA	LA SEXTA	77003078		

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio:

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE

Fecha:

18 de julio de 2014

Lugar de realización:

PARROQUIA SAN LORENZO DE LONGAVÍ[1]

Objetivo(s):

2ª Reunión de Participación Ciudadana

Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes

CNR (Incluye consultores):

1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR
2. Paola Ramírez, Encargada de Participación Ciudadana CNR
3. Carlos Clemente, Coordinador Regional CNR
4. Carlos Mella, Jefe de Proyecto Typsa (s)
5. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa.

Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

La audiencia estuvo compuesta por usuarios de agua de diferentes canales, en su totalidad hombres. Además se contó con la presencia del Alcalde de Longaví, Mario Briones Arce.

Temas tratados:

1. Saludos y bienvenida a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.
2. Contextualización del Estudio y Presentación de Avances a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.
3. Consulta a través de tarjetas a cargo de Paola Ramírez, Encargada PAC CNR.

[1] Parroquia San Lorenzo de Longaví, 1 Sur N°284, fono: 73 241 10 08

Exposición:

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El objetivo de esta reunión es comentarle los avances y resultados de lo que hemos comenzado a trabajar hace un par de meses.

Ahora tenemos una cartografía que sirve para delimitar adecuadamente las zonas de riego que estamos proponiendo, además de las que están hoy día en producción o lo que ustedes riegan actualmente, nosotros tenemos contemplado anexar otras superficies pero para eso hay que saber primero qué superficie se tiene y luego, cómo le llevo el agua y para eso hay que tener canales. Esta cartografía sirve para eso. Además hicimos topografía en la zona en que están emplazados los embalses lo que sirve para determinar cuánto es lo que realmente se puede acumular. Sirve también para dimensionar la cantidad de material que se necesita para construir la presa.

Lo importante de este trabajo que hemos hecho hasta la fecha es que podemos concluir hoy día que tenemos factibilidad técnica para poder construir una presa. Es decir, los lugares que nosotros identificamos hace algunos meses atrás y los cuáles hemos estado estudiando reúnen las condiciones necesarias para poder construir la obra y son que por ejemplo, la base en la que va a estar apoyado esta presa es firme, no se va a venir abajo no se va a ir el agua. Si bien hay que hacer trabajos como en todo tipo de obras, son trabajos aceptables es decir, trabajos acotados donde se sabe hasta donde se van a abarcar con ellos que dicen relación con sellar el taco que se va a construir. En el caso del proyecto que EDIC hizo hace varios años atrás ellos se encontraron con un sector que no era bueno, aquí, afortunadamente, sí pudimos encontrar sectores con condiciones favorables. Nosotros vemos que es técnicamente construible y pensamos que puede ser acorde los costos que se van a obtener de este proyecto, el costo de la obra no va a ser algo tan elevado pero sí es un costo y es lo que vamos a estudiar a continuación.

Pasando más en la producción, nos encontramos con la siguiente situación según nuestras encuestas. Primero, hoy día tenemos identificado una superficie actual que se riega del orden de las 33.000 hectáreas, que puede incluir hasta terrenos que están medios abandonados incluso están regándose sin seguridad y todos ustedes lo saben: tenemos superficies productivas sin seguridad de riego. Con este proyecto de embalse estamos pensando que podemos llegar a regar del orden de las 41.000 hectáreas, o sea, a parte de las 30.000 que ya tenemos hoy día en producción, en semi producción o bien en rotación, vamos a regar 11.400 más.

La otra ganancia que le podemos ver a este proyecto que tiene es que por ejemplo que ustedes se gastan del orden de las 14.000 m^3 por hectáreas en promedio en agua en un año. Lo que estamos proponiendo nosotros a través de ciertos trabajos que vamos a ir definiendo más adelante es tratar de rebajar esa tasa de riego. Que ustedes puedan regar con menos con técnicas un poco más elaboradas, pero eso es un proceso que va de la mano con el desarrollo de la obra. No podemos partir con un tema sin haber avanzado en el otro. Y básicamente hoy también tenemos claro es que vamos a beneficiar a las comunas de Parral, Retiro y Longaví. Ahora lo chequeamos porque en la mañana no estaba tan seguro, tenía dudas si Retiro estaba incluida, pero sí está incluida, tiene una gran cantidad de superficies asociadas.

Ahora, ¿cómo se compone esta superficie? Se acuerdan que eran 30.000 hectáreas más o menos dando vueltas y queremos llegar a estas 41.600 hectáreas. Primero, vamos a reducir lo que hay en secano, vamos a incorporar superficie en secano y además vamos a disminuir aquella superficie que hoy día está sin producción, que si bien es de riego pero como no hay agua no puede producir. De esas dos maneras vamos a ir subiendo esas superficies que tenemos contempladas.

A la fecha hemos estudiado tres alternativas: Los Laureles que está en el puente Malcho, tiene un volumen aproximado de 139 millones de m^3, ese es el volumen que nosotros estamos obteniendo para poder regar estas 41.000 hectáreas. Tiene una altura de 107 metros y es capaz de botar un caudal de 2.686 m^3 por segundo, imagínense una lluvia de estas que pasan una en 50 años, esa peor lluvia que hace subir los ríos. Es un caudal mucho más grande del que tiene hoy día Bullileo pensado, lo cual nos obliga a poner obras bastante más capaces de evacuar esa agua.

Qué pasa con Cuesta Lara y Mañío?, ahí entramos a un pequeño problema que se nos presentó, que es que están limitadas en su capacidad por el sector de La Balsa. En una primera barrida definimos un tamaño de embalse que

no generara perjuicios en el sector de La Balsa. Con esa condición obtuvimos un embalse, el Cuesta Lara, que solamente es capaz de embalsar 67 millones de m^3 y en el caso del Mañío, 44 millones de m^3. Si lo ven, estamos bastante por debajo del número que necesitamos para poder regar todo, entonces estamos entrando en un problema con esas dos alternativas. Eso nos llevó a lo que estamos analizando, qué pasaría si nosotros efectivamente inundáramos parte de La Balsa. Ya, hagamos el ejercicio cuánto realmente afectamos La Balsa para efectos de saber qué nos costaría, en el caso de Cuesta Lara y Mañío, un embalse tan grande como Los Laureles. Cómo esto es un estudio, afortunadamente estos estudios son para eso, para tirar ideas en la mesa y ver qué pasa. Nadie está diciendo hoy día que esto va a ser así. Pero creo que es bueno respondernos esa duda, saber qué podemos lograr y qué estamos perdiendo también, porque que se inunde ese sector me obliga a indemnizar a esa gente y a compensar a esas personas. Entonces hay que tomar todos los puntos de vista, porque a la fecha, estos dos embalses estarían quedándose por debajo de lo necesario y claramente no podríamos regar todo lo que queremos.

El sector del Mañío tiene un espejo de agua que afectaría casas o estarían muy cercanas a la zona de influencia. En la cola del embalse, al final, se concentra una gran cantidad de casas que son las que están cercanas al sector de La Balsa. Lo mismo va a pasar en el sector de Cuesta Lara, como son dos ejes que están muy cercanos el uno del otro, claramente la zona de inundación son muy similares y por ende las casas son casi las mismas que estamos afectando. Con esta imagen nosotros ya tenemos claro a quienes estamos inundando en todas las alternativas y en el caso de Los Laureles también tenemos claro a quienes vamos a inundar y en cuanto. En este caso específico esta silueta es un poquito más grande que lo que estamos obteniendo en el cálculo, afortunadamente esto sería más chico, así afectamos menos. Lo que quiero dejarle muy claro a ustedes es que tenemos muy presente el caso de las personas que estamos afectando lo cual es un tema muy relevante.

Ayer nos juntamos con la comunidad de Villegas donde les expusimos este proyecto y claramente hay opiniones que están en contra y que legítimamente tienen que decirlo, pero sorprendió que hubiera gente que pidiera más información, lo que es bueno porque al momento de que informas más eres capaz de tomar una mejor decisión.

Otro tema que estamos evaluando y con mucho cuidado es el impacto que está generando el proyecto en el Sitio Prioritario de Bosque Nativo Digua – Bullileo que es una zona no le gustaría, al Ministerio de Medio Ambiente que se la tocáramos, pero si se lo tocamos nos dejaría hacerlo pero con ciertas restricciones. Es menos severo que meternos con un parque nacional, que es una reserva nacional casi intocable. En cambio acá hay menos restricciones pero sí está protegido y en forma muy paradójica, ahí nos encontramos con la sorpresa, que la alternativa que nosotros pensamos en un comienzo que era menos invasiva con el medio ambiente es la que más influye y que es Los Laureles, que tienen su 100% de superficie metida en la zona protegida y sí o sí este proyecto vamos a tener que evaluarlo ambientalmente con esta condición. Mientras que Cuesta Lara y El Mañío están en la parte que no está contemplada para este polígono con un 16% de superficie involucrada. A diferencia de otros proyectos, a más arriba que uno va en la cuenca se encuentra con más restricciones porque hay sectores más protegidos. Es bueno que tengamos claro que tenemos una afectación por ese tema.

¿Se acuerdan que les mostré las fotos con las casas que estamos inundando o perjudicando en alguna medida? Las cuantificamos: en el caso de Los Laureles habían 50 casas que estarían con algún grado de afectación, mientras que en el caso del Mañío y Cuesta Lara son del orden de 38 casas. Lo que nos deja tranquilos en cierta forma, es que ninguna de las alternativas inunda escuelas, posta o alguna infraestructura social como sedes de la junta de vecinos.

Hoy día estamos en la etapa que estamos haciendo participación ciudadana. Ya hemos hecho 2 actividades anteriores, una fue el lanzamiento por el mes de julio del año 2013 y la primera PAC que tuvimos el año pasado por octubre. Aún nos queda bastante trabajo en dos áreas: nos queda la última reunión de participación ciudadana que es donde vamos a entregar, entre otros temas, el costo de la obra, los resultados económicos de la obra para ver si es rentable o no es rentable, cuánto es el potencial de generación que puede tener esta obra y cuánto es el impacto ambiental que estamos produciendo, al igual que la superficie que vamos a regar (1).

También nos queda otro aspecto que es el segundo taller legal. En el primero hicimos un pequeño barniz que tuvo que ver con la regularización de los derechos de agua donde explicamos más o menos los mecanismos que existen y nos comprometidos como segunda tarea a mostrar cuál era la situación que tenía el valle del río Longaví. Bueno, aún queda pendiente esa actividad que tenemos que completar en el corto plazo. Y nos queda la última reunión de PAC que esperamos que sea por octubre o noviembre.

Eso era lo que les queríamos comentar en esta reunión y les agradezco que me hayan escuchado atentamente.

Consultas y comentarios:

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Me gustaría que pudieras ahondar más en el daño ecológico que produce de Los Laureles.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Nosotros tenemos que considerar ahora que la alternativa de Los Laureles se emplaza un 100% en el área protegida. Que nos obliga a que en un estudio de impacto de ambiental que hay que hacer dado el tipo de obra por ley, eso ténganlo claro, pero para este efecto lo que hay que hacer es identificar primero qué tipo de especies estaría inundando o generando su desaparición, y lo que obliga el Ministerio del Medio Ambiente es a reforestar, es decir hay que tomar arbolitos más chiquititos y buscar un terreno donde tenga la misma superficie que estoy inundando y un 50% más. O sea, 1,5 veces la superficie que inundo es lo que se tiene que reforestar y ese es un costo que no es menor y que hay que cargárselo al proyecto. Lo que afortunadamente no hemos encontrado es una restricción absoluta, que nos impida desarrollar la obra, lo que es más tranquilizados porque estos temas igual hay que hacerlos, de una forma u otra, cuando se inunda siempre habrá sectores poblados o sectores de bosque natural, entonces ya es del normal desarrollo de un proyecto de este tipo. Con un buen manejo del estudio y una buena práctica de reforestación esto se debiera compensar sin ningún problema.

Herman Parada, Director J.V.R.L.:

Le hago esa consulta porque sucede que y que le hace honor al nombre que tiene el embalse este, es que ahí hay un campo que eventualmente podría pasar a Bienes Nacionales que tiene el mismo nombre, Los Laureles, y hay una parte que se la están entregando supuestamente, a los agricultores pero hay otra parte que va a quedar en poder del Estado. Entonces si en este proyecto que es súper importante de acuerdo al volumen de agua que va a embalsar y la cantidad de hectáreas que va a anexar al riego, es importante también tomar en cuenta esa parte porque quizás el Estado podría facilitarnos ese sector para poder reemplazar el que estamos inundando.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo no estaba al tanto de lo que usted me comenta, le agradezco la información y vamos a revisar eso y, cómo usted dice, hay que tomar los recaudos a tiempo para evitar expropiar algo que se va a expropiar 2 veces y ver los impactos que estaríamos generando con esta obra en ese proyecto. Es decir, coordinando con alguna otra institución que esté estudiando un proyecto de protección medioambiental en esa zona.

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Y ahondar incluso un poco más para crear ahí un pulmón verde enormemente grande que en realidad no tiene mayor expectativas en relación a lo cultivable o que va a producir otra cosa que no sea forestal y es un terreno bastante amplio, e insisto, esa parte es del Estado.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Cuando el Estado entrega terrenos para fines medio ambientales no se puede desarrollar prácticas forestales.

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Pero yo tengo creo que en ese terreno valdría la pena una reforestación por eso insisto que sería una gran avance para el sector porque no tiene otra forma de poder explotar algo o entrar a producir algo.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Yo quería hace una pregunta en relación a lo mismo: supongamos que el Estado dice no, ¿cómo se reforesta? ¿Hay que comprar terreno?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Exactamente.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

¿Y si no quieren vender?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El que no quieran vender aquí no significa que tiene que ser aquí. La ley es bastante clara y la experiencia al respecto es significativa: si a usted no le dejan forestar en el lugar donde está la obra, que es el ideal, se puede buscar en otro valle. Lo que hay que demostrar es que se reforestó 1,5 veces lo que inundó.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Es súper interesante el comentario del vecino, porque si fuera así abarata mucho aunque signifique re poco en el costo general, pero significa.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En este tipo de proyecto cualquier ahorro o mejora que uno puede hacer es significativo en varios aspectos.

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Y va a economizar porque es del Estado y porque va a poblar de nativos algo que está prácticamente vacío.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Sería una forma inteligente, quizás, de aprovechar ese terreno.

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Por eso yo insisto en que es un doble beneficio para el Estado, porque está haciendo producir algo que no está produciendo y está ahorrando para un embalse donde la posibilidad de aumento de riego es enorme, aparte de beneficiar al sector, a la comuna y a los agricultores, es decir no hay por donde perderse!

Usuario de Agua:

¿El embalse es sólo para regar o va a generar en algún minuto energía?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que estamos haciendo hoy día es un embalse para riego, pero bajo la lógica de que tenemos una cortina de 100 metros de altura, donde en alguna época del año v a estar tirando agua por las válvulas, nosotros entendemos que es interesante evaluar el potencial de generación que esa obra puede tener. Lo que hay que dejar claro es que nosotros bajo ningún aspecto estamos diciendo que esta obra es para generación. Lo que sí decimos es cómo aprovechar el beneficio indirecto que tiene la obra y al mismo tiempo entregarles esa información a ustedes, a los regantes. En algunos valles como de la IV Región, los mismos regantes se han asociados con empresas generadoras donde han logrado acuerdos donde ellos entregan la concesión de sus derechos de agua para que las empresas generen y ellos les pagan una cantidad de utilidades totales. La gracia es que los regantes sin hacer prácticamente nada reciben un beneficio por un potencial que tienen ahí. Nosotros vamos a estudiar eso y se los vamos a mostrar la próxima reunión cuanto es el potencial que nosotros creemos que puede tener esta obra desde el punto de vista de la generación (2).

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Me voy a saltar muchísimas etapas con esta pregunta, así que si está fuera de contexto dígame clarito: una vez que terminan el embalse, después de la etapa de construcción viene la etapa de explotación y de adquisición del agua, eso no se ha hablado todavía?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que usted plantea es lo que va a pasar dentro de algunos años más, donde lo primero que se hace es ver cómo se va a financiar la obra. Si la obra se va a financiar mediante el Decreto de Fuerza de Ley 1.123 de la ley de Riego, ahí hay una forma clarita para financiar la obra y entregar los derechos de agua. Si se hace a través del método de concesiones por ejemplo, que es otra alternativa válida, también hay otra forma en que se paga el agua y se pagan los derechos. Les voy a explicar las dos rápidamente.

Si los regantes del Longaví estuvieran de acuerdo de hacerlo por la vía de concesiones va a venir un inversionista privado que esté interesado en el proyecto y va a construir la obra él, y lo que a ustedes le va a cobrar va a ser el servicio de almacenaje del agua, es decir guarda sus aguas en invierno y se las entrega en verano. Y claramente si existen excedentes de agua, excedentes que el embalse los genera, genera acciones y esas acciones el inversionista las oferta. Y eso durará 20 años o lo que duran las concesiones en Chile.

En el caso de la Ley 1.123, que es con la que se ha construido el embalse Ancoa, Chacrilla, Puclaro, El Bato, dice que primero que todo para que esto se construya el 50% de las personas más 1 debe estar de acuerdo que se construya. Y para eso ustedes deben firmar un compromiso de reembolso de lo no subsidiado a 20 o 25 años, eso se verá en el momento. Después usted será accionario del embalse en función de sus acciones. Como ya le expliqué, un embalse genera acciones y lo que hace el Estado es privilegiar a las personas que están dentro del proyecto y que son de secano. Si dicen que sí quieren participar del proyecto se gasta toda el agua en ellos. Pero si no quieren o alguno de ustedes no quisiera participar del proyecto de embalse va a quedar agua disponible y esa agua disponible, según lo que dice la ley, se somete a remate.

Cuánto se paga, cómo se paga es prematuro conversarlo en este momento. Hoy día sólo tenemos claro que podemos construir una obra, ahora tenemos que ver cuánto va a costar esa obra y de ahí se conversa si van a estar dispuestos a pagar por esa obra.

Herman Parada, Director J.V.R.L:

Yo quisiera hacer un comentario que es pensar en la conclusión rápida de las necesidades que tenemos de este embalse: hoy día en este minuto lo importante es la factibilidad del riego, porque hoy día en una parcela 15 hectáreas se riega la mitad, la otra mitad no se riega, queda como rulo, entonces el beneficio debiera ser pensando en lo que está de rulo.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Ahí nosotros mostramos que hay una porción que no se riega y que estamos tratando de incorporar. Estamos buscando la combinación de que la gente que no pueda regar toda su área, sí lo pueda hacer. Y siempre está la posibilidad de que pueda tomar más acciones del embalse. Hay mecanismos para eso. Podemos privilegiar eso.

Herman Parada, J.V.R.L:

Por eso enfatizo que lo que estamos luchando hace varios años es por riego, qué es lo que viene, después lo veremos.

Usuario de Agua:

¿Cuánto aumenta más por comuna la posibilidad de riego para los agricultores?. De 30.000 a 41.000 aumentaría, aumenta 11.000, cuánto es por comuna?. Y lo otra es de dónde parten los principales canales con el agua hacia acá?.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo les quería mostrar del porcentaje del total, cuánto les correspondía a las tres comunas, pero como no tengo el número, quería mostrarle las siluetas para que tengan una idea. Con respecto a la segunda pregunta, efectivamente tenemos que sacar canales de más arriba probablemente, y vamos a tener que analizarlo con la cartografía que les mostraba al principio, esas 60.000 hectáreas son justamente para eso, para saber de dónde tengo que sacar los canales para que le llegue el agua a los sectores de secano, que estamos pensando incorporar como superficie.

Tenemos que ver estrategias: ver si tomamos canales existentes que nos sirvan y los cuales poder empalmarlos o continuarlos para poder regar más, eso hay que evaluarlo o de frentón, dada la cota o la posición que tiene el canal con respecto a su altura, a lo mejor no me sirve el que está hoy día y tengo que hacer un canal nuevo. Hoy día lo estamos analizando.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Y los nuevos canales se cargan al proyecto o son recursos adicionales al proyecto?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Todo lo que estamos hablando son costos del proyecto. Para que usted se haga una idea: los beneficios que voy a lograr, al regar estas 11.000 hectáreas y además, darle seguridad de agua a las 30.000 que están hoy día, tiene que ser capaz de pagar la obra. Tiene que ser capaz de pagar las expropiaciones, lo que es el costo de los canales, la parte ambiental, por eso es importante optimizar todo y tratar de ocupar lo que existe y lo que lo que haya que hacer nuevo sea lo menos posible. Eso se llama optimizar el proyecto.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Me parece a mí que la mayoría de los canales, sino todos, hay que mejorarlos. En mi caso, yo le meto unos pocos litros de más al canal y colapsa, así como está en la primavera colapsa.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Nosotros hicimos un catastro de los canales a principio del estudio. La gente de la consultora se paseó por los canales e hicimos un diagnóstico y vimos cuál había que peraltarlo, cuál revestirlo, en cual cambiar la bocatoma, y por eso lo que usted plantea es sumamente válido porque van a llevar más agua y para llegar con esa agua a todos los lugares debo tener canales que sean capaces. Entonces lo que usted planeta está contemplado en el proyecto.

En cuanto a la primera pregunta, esta silueta, si bien es muy abstracta, es la silueta de riego en Retiro, Parral y Longaví. Entonces como se pueden dar cuenta la comuna de Retiro tiene una superficie bastante importante al igual que la comuna de Longaví. Parral tiene un poco menos que las otras dos comunas. El número exacto, del porcentaje de una con respecto a la otra no la tengo, pero les muestro esta imagen para que se hagan una idea por ahora. Yo me comprometo en la próxima reunión mostrarles con números cuántas hectáreas son en cada comuna (3).

Lisandro Farías, Gerente J.V.R.L:

Me gustaría que profundizara un poquito en la pregunta anterior, porque esto es como si te invitaran a una cena de gala, un bonito embalse, y uno tiene que ponerse una bonita ropa, por lo tanto tiene que tener los canales adecuados para entregar más agua. ¿Va a ser costo del proyecto habilitar los canales hasta los predios o va a ser una responsabilidad de los canales habilitarlos para recibir el agua de este embalse?

Máximo Correa, Presidente J.V.R.L:

Me gustaría hacer un pequeño paréntesis si ustedes me lo permiten. Un regante nuestro preguntaba qué va a pasar si nos dan el doble del agua. Yo creo que el 90% de nuestro cales resisten el doble del agua y digo eso porque cuando se comienza a regar se entrega 2 litros por segundo para todo el mundo y en el periodo complicado se entrega un litro y ahí regamos la mitad de lo que regamos. Entonces si puede tomar 2 litros al principio, puede tomar 2 litro en enero y marzo que es cuando nosotros necesitamos el agua. Por lo tanto, para mi modo de ver, los canales no son conflicto, lo que sí es un conflicto es modificar los canales en el sentido de marcos partidores, canales unos sobre otro, o aforadores, es decir todo el sistema de manejo interno de los canales, pero eso es bueno que nosotros como regantes nos pongamos la mano en el corazón y digamos que nosotros también tenemos que hacer un esfuerzo, no le pidamos al Estado que nos haga todo, sino que pongamos de nuestra parte también, sino nos van a decir el día de mañana "les hicimos un embalse a la comunas de Retiro, Longaví y Parral y resulta que ellos no pusieron ni uno!, entonces nos llevamos el embalse para otro lado porque ellos no pusieron nada". Para que el embalse sea nuestro tenemos que pensar que hay que aportar nosotros como regantes. Perdón el paréntesis.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

La verdad es que yo no estoy de acuerdo con mi presidente, porque el canal mío no hace ni un litro más, incluso en

primavera el canal colapsa, se sale por todos lados, y con un litro, el canal va rellenito, un litro dos. Yo estoy de acuerdo con Maco que tenemos que hacer esfuerzos pero saber cómo se va hacer. Usted dice que está todo dentro del proyecto.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El proyecto incluye las redes de distribución, pero nosotros hemos cortado hasta la parte matriz, todo lo que son los derivados y los subderivados no nos hemos metido con eso, porque un proyecto de este tipo es demasiado amplio en cuanto a la cobertura y el costo de este estudio se elevaría más de la cuenta. Entonces lo que estamos estudiando hoy día son las redes matrices, los canales principales, donde entendemos que ahí está el mayor problema. Creemos que los primeros metros de canales tienen más agua y en esa línea nosotros hemos trabajado en hacer este diagnóstico e identificar cuáles son los problemas que tienen estos canales y hacer una propuesta de las mejoras que tienen que hacerse, donde esas mejoras y esos trabajos que hay que ejecutar tienen un costo que sí está cargado a este proyecto.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Pero a qué le llama canal matriz usted?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Hasta la bocatoma y que termina donde parten ya las ramificaciones para los predios.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Ya, primer marco. Ahí muere el proyecto, de ahí para adelante es de cada uno.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Claro. Entendemos que hay que hacer otro estudio, en una siguiente etapa, en el cual nos metamos con los derivados, con las redes intrapedial. Pero uno no puede abarcar todo en el primer estudio.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Yo estoy de acuerdo de que nosotros tenemos que poner algo de nuestra parte, además que todo lo regalado es malo, no se valoriza.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Pero ojo, que no se mal entienda, no les estamos pidiendo que ustedes aporten todavía, estamos estudiando no más. Y lo bueno para que no nos quedemos cortos con el agua, porque ese es un tema que también tenemos que evaluar, es que cuando no somos capaces de saber a ciencia cierta cuánta agua viene hasta el predio, nosotros nos aseguramos que en el modelo de cálculo le tiramos un poco más de agua a ese canal por si acaso nos encontramos con un socavón u otra cosa. Pero por ahora estamos trabajando con las redes matrices, los primeros canales más importantes. Por ejemplo en otros valles, a parte del estudio del embalse, se hacen estudios de unificar bocatomas, que también he escuchado acá que hay algunas personas que les puede ayudar mucho, pero eso ya son otros estudios muy particulares y que tienen otra finalidad. Hoy día estamos abocados a la obra de embalse en sí misma y ver que sea factible construir.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Perdone que sea tan majadero, pero estoy de acuerdo con Lisandro totalmente de que si esto camina bien y vemos que el embalse se va a construir, nosotros tenemos que reaccionar mucho antes de que el embalse se termine, sino, no vamos a tener ninguna posibilidad de meter el agua, y para eso tenemos que ir bien de la mano y entender cómo se va a hacer, si hasta el primer marco va a ser el proyecto y de ahí para adelante tenemos que presentarnos nosotros como comunidad a algún proyecto.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Siempre está la posibilidad de que en el próximo estudio, se pueda estudiar lo que no se ha estudiado.

Lisandro Farías, Gerente J.V.R.L:

Me gustaría que profundizaras un poco en los convenios de los compromisos de pago, que tiene que ver con el financiamiento y que lo tomes también con la parte legal.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Bueno, acabamos de conversar un poquito de cómo se financiaba la obra, pero lo que también hay que dejar muy claro, es que por ejemplo, un agricultor específico de acá, decide meterse en el proyecto pero para que él pueda suscribirse a la obra sus derechos de aguas tienen que estar regularizados, no puede llegar con el derecho de agua a nombre del tío, del abuelo o del papá, tiene que estar a nombre de él. Eso si lo hacemos bajo la Ley 1.123 y es por eso que les hago la invitación para que hagan el segundo taller legal.

Ignacio Villela, Canal Cuñao-Benavente:

Además que deben estar en litros por segundo, no en acciones.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Nosotros estamos trabajando en eso, estamos trabajando con las tasas que están indicadas en los estatutos de la junta de vigilancia, pero tienen que ver ustedes si la DGA se los convalida pero lo que preocupa más hoy día es que el agua esté a nombre de las personas que están interesadas en el proyecto y para eso estamos haciendo unos talleres que buscan darles a conocer los mecanismos que existen y además siempre está la posibilidad que ustedes puedan pedir apoyo a la CNR o a Indap, para esa etapa. Pero es muy importante que la parte legal esté muy amarrada con la parte del financiamiento de la obra, si no, lamentablemente, no se van a poder inscribir. Varios proyectos se retrasan porque la gente a última hora se pone a arreglar los papeles.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Ahora les voy a pasar unas tarjetas que van a estar corriendo. La idea es que en ellas ustedes nos puedan dejar alguna duda o inquietud o aporte que le quieran hacer al proyecto porque, como les explicaba César en la exposición, esta es la etapa de participación ciudadana. Nosotros estamos en un estudio de prefactibilidad, y lo que salga de aquí, en el informe final, es lo que va a seguir en curso. Para nosotros es súper importante conocer cuáles son las inquietudes que ustedes tienen o los aportes que le harían a este proyecto y que los involucra a ustedes también como comunidad. Tenemos que pensar que una obra de esta envergadura genera impactos positivos y negativos, tanto a la agricultura como a otras áreas productivas de la zona entonces es súper importante lo que ustedes nos puedan aportar antes de que terminemos este estudio al que le quedan 2 meses más no más.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Un momento por favor, porque me están comentando que hay algunas dudas sobre el embalse Bullileo. Cómo ustedes sabrán un embalse en el río Longaví es apoyar y ayudar lo que hace el Bullileo. Nosotros estamos generando un escenario de trabajo en el cual estamos incorporando dos embalses: el embalse Bullileo que es el que existe hoy día y el embalse nuevo y los dos estarán trabajando al mismo tiempo, se estarían complementando. Esa es la manera en que nosotros consideramos la influencia del Bullileo en este proyecto, no es un ente aparte. Con eso uno puede optimizar la obra: Bullileo se alimenta de recursos que vienen de otra lado, que pueden tener otra hidrología, otro comportamiento y nosotros creemos que en el futuro va a ser bien interesante buscarle un ajuste al sistema. Por ejemplo, puede existir un momento en que sea útil soltar las aguas del Bullileo primero y después soltar las aguas del nuevo embalse para poder optimizar esa agua, pero eso se ve como mucho más detalle en etapas de diseño, pero hoy día nosotros tenemos contemplada la influencia del Bullileo, su capacidad de almacenación, sus aguas están contempladas en nuestro modelo. Para hacer este trabajo molestamos bastante a la junta de vigilancia y conseguirnos sus registros históricos, es decir cómo ha entregado las aguas Bullileo anteriormente. Durante la historia se generan comportamientos que son similares. La gente que administra el agua la suelta en determinadas épocas con determinados caudales y con eso vamos programando nuestro modelo.

Otro tema que es importante es el embalse Digua. Lo que estamos haciendo con este proyecto es incorporar a

Digua como un beneficiarios más. Creemos que sí somos capaces de administrar bien las aguas podemos mejorarle una fracción importante de sus derechos eventuales, transformándolos en derechos permanentes. Esa es la visión que tenemos hoy día: queremos que dos embalses que están comunicados, pero que no están en el mismo valle, con un canal alimentador de dónde sacan aguas del Longaví y las llevan al Digua, poder mejorarles a ellos su seguridad y todos esos aspectos, la cantidad de agua que ellos sacan, cuánto le corresponden por sus derechos de agua, está incluido en el modelo de cálculo. Así que de alguna u otra manera estamos viendo si tenemos la capacidad hoy día si aparte de la superficie que estamos proponiendo regar podemos mejorar al embalse Digua. Yo en la mañana conversaba con ellos que están preocupados porque como tienen derechos eventuales pueden sentirse perjudicados por esta obra y lo que nosotros queremos hacer en vez de perjudicarlos, es beneficiarlos con el proyecto, para que ustedes lo tengan presente.

Usuario de Agua:

Yo quería saber cuánto es lo que beneficia a Longaví en comparación con Parral, porque a los agricultores sería bueno explicarle por el tema de la permanencia del agua y además saber cuánta gente que hoy día no tiene agua podría incorporarse.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Quizás no tenga el número de personas pero sí le puedo mostrar una imagen con los predios que están involucrados en la zona de secano que estamos incorporando. Lo podemos presentar en la próxima reunión (4)

Usuario de Agua Canal La Sexta :

El canal tiene muy poco agua y pocas acciones, ¿qué beneficio nos presta a nosotros ese embalse?. Es un sector que prácticamente es secano en enero y febrero.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Básicamente lo que hace es que si su acción vale 2 litros por segundo en noviembre, va a valer lo mismo en diciembre, en enero y en febrero. Lo que hace el embalse es mantenerle una cantidad de agua permanente y al haber agua permanente es más difícil que se le filtre el agua a usted. Le aseguramos un caudal permanente en el momento en que lo necesita. Y por supuesto será beneficiario, porque cuando usted tiene tan pocas acciones y tiene un turno tan cortito a veces, el agua se queda en el camino. En cambio cuando el agua es permanente, va a estar corriendo constantemente y con eso tiene la posibilidad de que le llegue agua al proyecto. Las marcaciones van a ser permanentes.

Juan Hernández Basualto, Presidente canal El Carmen de la Sexta:

Tenemos una parcela que no tiene agua del Melado ni tampoco del río Longaví, tiene unas aguas eventuales. ¿Qué posibilidad le existe a esta parcela a futuro tal como nosotros, que tenemos da un promedio por parcela de 4,9?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Tiene todas las posibilidades y ninguna, dependiendo de lo que quiera el dueño del predio. Todas las posibilidades puedan ser porque si está dentro de la zona de influencia del proyecto y tenemos cota para darle agua incluirse en el proyecto.

Juan Hernández Basualto, Presidente canal El Carmen de la Sexta:

Y qué pasos tiene que seguir?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Eso sería adentrarse en el futuro, pero, poniéndonos muy optimista, vamos a pensar que todos los pasos que

quedan todavía los hemos completado y que está listo para construirse. En algún momento la junta de vigilancia y la Dirección de Obras Hidráulicas van a tener que comenzar a recopilar firmas para suscribir a los accionistas de la obra, en esa etapa, esa persona que tiene esa parcela y que si está contemplada dentro del proyecto puede acercarse e inscribirse como parte de los beneficiarios. Y ahí se evalúa cuánta agua se le puede dar.

Herman Parada, Director J.V.R.L

Yo quiero hacer mi comentario de lo que se ha hablado hasta aquí y creo que es importante que veamos las cosas paso a paso según como se vayan presentando a futuro. Yo creo importante ese trabajo de taller que pregunta cómo se involucra la comunidad en las obras. Aquí tenemos más que clara que todos tenemos que involucrarnos, porque yo he dicho en reiteradas oportunidades que nuestra región es rica en terreno, es rica en calidad de suelo, tiene buena gente y lo que nos falta es el agua. Podemos preparar el suelo excelente y tener una cosecha mala por la falta de agua, por lo tanto nosotros hemos venido muchos años peleando como regantes, como comunidad de agua, para que se nos haga un embalse. Yo ahora no le doy importancia lo que nos va a costar porque tenemos que aportar porque eso al final se traducirá en un resultado enormemente provechoso para nosotros. Por lo tanto yo les pido a los que estamos aquí presente, que somos pocos para la cantidad que somos aquí en Longaví y para la cantidad de terreno que vamos a regar, que nos multipliquemos y que demos a conocer este estudio y que los podamos apoyar a ustedes. Nosotros estamos pidiendo a gritos que este embalse se construya. Eso es lo importante, el resto sale por añadidura. Después van a venir otras reuniones donde vamos a ver el estudio de impacto ambiental y van a salir los ecologistas, entonces si estamos pidiendo que hagamos un embalse, hablemos y levantemos la voz para evaluar qué es lo más conveniente. Hoy día lo más importante es el agua

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Por eso es importante que para la próxima reunión usted invitara a todos los que están interesados.

Usuario de Agua:

Qué necesitan de nosotros?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Ahora nada, pero quizás más adelante le pidamos cooperación. Lo más importante es el apoyo del proyecto y si ustedes están convenidos que este es el proyecto que necesitan para la zona, ese apoyo se haga de manifiesto. Si se han dado cuento esto está quedando registrado, entonces todo lo que ustedes dicen acá y proponen queda registrado y es parte de un informe.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

En complemento a lo que dice César, nosotros tuvimos reunión con las personas que viven en el sector que podría ser inundado, entonces tenemos que escuchar y entre todos también tenemos que escucharnos, porque tampoco es un tema por un lado los que están con el embalse y por otro los que están en contra del embalse. Tendremos que llegar a un punto donde se pueda negociar que el beneficio sea para todos.

Usuario de Agua:

¿Qué documento usted va a necesitar para el subsidio?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo le voy a explicar el tema de los subsidios para que lo tenga más o menos claro. Para el tema del subsidio no se necesitan muchos antecedentes, porque nosotros hacemos un estudio de capacidad de pago que se llama y se hace con una declaración, dijo cuando produce, de cuanto es su terreno y de cuánta agua tiene. Con esa información a usted lo caracteriza como agricultor pequeño, mediano o grande. Si usted tiene un predio muy pequeño y no tiene producción todavía eso queda reflejado. El papel que quizás se le pida es que el agua que usted dice que tiene la acredite.

Es importante que ustedes sepan que estos temas de regularización no son fáciles ni baratos entonces lo que normalmente hacen las juntas de vigilancia es que le piden apoyo al Indap, a la CNR y el apoyo se está dando, y si bien no es para todos de un viaje, se hace de a poco.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Nosotros estamos haciendo igual los talleres legales.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

Para próxima reunión CNR:

(1) Entregará el costo de la obra, los resultados económicos de la obra para ver si es rentable o no es rentable, cuánto es el potencial de generación que puede tener esta obra y cuánto es el impacto ambiental que estamos produciendo, al igual que la superficie que vamos a regar.

(2) Mostrará el potencial que puede tener esta obra desde el punto de vista de la generación.

(3) Mostrará el número de hectáreas beneficiadas para cada una de las tres comunas.

(4) Mostrará los predios que están involucrados en cada comuna.

Observaciones:

La reunión fue muy respetuosa, nadie interrumpió con preguntas la presentación del Coordinador del Proyecto de la CNR.

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

24.07.14

Incorporar con los porta turístico que sea beneficio para el mantenimiento de los años

PROXIMA REUNIÓN

1. La cantidad a regar x comuna
2. cuanto agrícola tozes ~~Hoy~~ Hoy seca uno se usan incluir para regadío
3. cuantas asiones x ~~Hectarea~~ Hectarea para hosecano

Realizar la reforestación en la misma cuenca del río Longaví, ya que existe una zona que se encuentra forestado con Pino insigne y que se encuentra afectado con una plaga cuarentenaria "~~Sirex~~ Sirex Noctilio".
Será importante recuperar esa zona con hospedero nativo

Revisar el potencial turístico del proyecto.

¿Se incorporaron nuevos regantes, especialmente pequeños agricultores?

Me parece Bien
con Beneficios
para todos.
Pregonando el Riego
Que Salga Pronto
Gracias

Estoy de acuerdo
con el Invento.
Que se haga lo
antes posible.
Porque queremos
más agua

Yo como Agricultor me
gustaría que este Proyecto
saliera para poder Regar.
Toda la Parcela porque tengo
Suelo de Roca, y mi deseo
es que Dios quiera que
Esto salga, y que sea
rapido; y esta reunion creo
muy buena me gusta,
mucho.

= Canal Primera BAJO
La comunidad incluiría todo
lo que Riego somos los
Ultimos Toma Tomb. en
todo momento aumenta el Numero
de Acciones con lo cual
tendremos un mayor
Recurso economico

Agradecimiento

Es clave mejorar la eficiencia en el uso del agua de riego. Dada esta observación, parece pertinente que otros instrumentos de fomento del riego trabajen en conjunto en este proyecto, con el fin de aumentar los incentivos a la tecnificación del riego intraparcelar.

Patricio A. Contreras G.
patricio@agrimed.cl

- ¿Se utilizará de preferencia mano de obra. Local o externa en la posible construcción de embalse?
- Estimativo del tiempo que dura la construcción de este embalse.
- ¿Cual será el impacto Turistico del proyecto?

YO ESTOY DE ACUERDO DE CONSTRUIR EL EMBALSE PARA QUE VEGETE MAS AGUA.

- Que pueda distribuir las aguas de la mejor forma y se refleje en la cosecha de los agricultores cuando esté funcionando

Que me Alleden ha Reparar el canal Para no perder Agua en mi comunidad

—o—o—

Se Aumentaran Hectáreas de los canales mas que ha que tiene

* Lo Importante es que la comunidad se involucre en su totalidad para que nuestra región, que es rica en calidad de suelo, se desarrolle completamente.

18. 9. 2014

Me gustaria que En mi comidad de agua fuera mas Largo el tiempo de Riego Segun el efecto que este Proyecto nos Pida Yo opino que se Controle- El Embalse para- Tener mas agua para el Riego

Tongaví
18.07.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

EXCELENTE QUE NOS MANTEGA INFORMADOS DESDE EL PRINCIPIO

Tongaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
X			

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongaví
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
	X	

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

No hubo una oposición de los dueños de los terrenos que se ocuparan

torgaví
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Si me quedaron detalles que no Entendí bien

Tongoy
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
X		

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	X			

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longaví
18.07.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	X	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	X	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

- Mas datos de aclaratorios

Tongaví
18.04.18

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Traer mayor cantidad de material de difusión y realizar la reunión en un lugar más amplio!

Torgaví
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☒	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☒	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longaví
18.01.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☑	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☑	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☑

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	✓	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
✓		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	✓		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
✓				

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☑

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☑	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☐	☑

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☐	☑	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongoy
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Longaví
18.04.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☑	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongoy
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☒	☐	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☒	☐	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

☐ Muy fácil de entender ☐ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Tongoy
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

☐ Muy fácil de entender ☐ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☒	☐	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☐	☒

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

Un local más grande para hacer la presentación (teatro de Longaví) y mayor difusión.

Tongoy
18.07.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

1. **¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☒	☐

2. **El tiempo que duró esta reunión, lo considera:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. **En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:**

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. **Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión**

Bueno	Regular	Malo
☐	☐	☒

5. **La presentación que acaba de escuchar, fue :**

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. **Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?**

TYPSA

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ
FECHA	11.12.14
LUGAR	Teatro Municipal Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Jaime Benavente	Canal Las Rosas La Piedad	98860342	jbenaventepalma@gmail.com	
Hugo Poqueres A	Asamblea	96821264	Hpoqueres@	
Fredy Riquelme	Prodesal	78302765	Rfredy.correo@yahoo.com	
Francisco Fernada	Prodesal	76801163	Ffernada@Gmail.com	
FRANCISCA Jorquera	CANAL PRIMERA ABAJO	54355206	CANALPRIMERAABAJO@gmail.com	
ANDREA BUSTAMANTE	CANAL PRIMERA ABAJO	95380395	CANALPRIMERA ABAJO@gmail.com	
JOSÉ ANTONIO OLMEDO	TYPSA	6170 1599	jaolmedo@typsa.es	
Paulina Ponce P.	J.V.R.L.	87491154	ofcongreso@juntavigilanciaLongavi.cl	
Claudia Ramos	TYPSA	94402852	cllanio@uc.cl	
ORLANDO RIVERA	TYPSA	84189480	ORLANDO.RIVERATENA@GMAIL.CL	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	11.12.14
LUGAR	Teatro Municipal Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
ENRIQUE ORTUZAR	Prop. Sector Melado	78002965	JNTO@SILVESCO.CL	
RAMIRO ALTAMIRANO	PROP SECTOR MELADO	—	—	Ramiro Altamirano
JULIO RODRIGUEZ	PRODESAL	78623958	JULIORODRIGUEZ@PRODESAL.CL	
CECILIO EDMUNDO	Canal Primero Bajo	68449804	Agricola.Lascazas@live.com	
JAIME MUÑOZ	INDAP	93187715	jmunoz@indap.cl	
Julio Saldaña	J.V. Loma de Vásquez			

TYPSA

CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	Reunión de Participación Ciudadana **CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	11.12.14
LUGAR	Teatro Municipal Longaví

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
César Navarrete V.	C.N.R	8/1584779	CESAR.NAVARRETE@CNR.GOB.CL	
Jorge Muñoz F.	J.V.R.L.	66870016	Jorgee a) Hotmail.com	
Hugo Chacón	C.N.R.	98373726	hugo.chacon@cnr.gob.cl	
Eduardo Rojas P.	Inversiones Frutícolas	5667 1226	erojas@soldfrut.cl	
Ignacio Toledo	"	75153135	itoledo@soldfrut.cl	
Janina Mello Pinedo	Profesional	77868848	janina.mello@gmail.com	
Paola Hernández	M. Longaví	96798728	paola.hernandez@municipalidadlongavi.cl	
Mauricio Lazzarini	Profesional	84252393	MLAZZARINI@GMAIL.COM	
Jorge Torres	Prodesal	78464926	jtorres9@gmail.com	
Ricardo Farías O	JVR. Longaví	68876910	rfarias@gmail.com	

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio: **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE**
Fecha: **11 de diciembre de 2014**
Lugar de realización: **TEATRO MUNICIPAL**
Objetivo(s): **3ª Reunión de Participación Ciudadana**
Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes CNR (Incluye consultores): 1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR 2. Hugo Chacón, CNR Maule 3. José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto Typsa 4. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa. Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

La gran mayoría de la audiencia eran funcionarios y profesionales de algún servicio, de sexo masculino. Hubo sólo tres mujeres en la reunión y todas canalistas, logrando una asamblea de aproximadamente 27 personas:

Temas tratados:

1. Exposición de trabajos realizados por parte de César Navarrete, Coordinador del Proyecto y José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto TYPSA.
2. Exposición de las conclusiones del estudio por parte de de César Navarrete, Coordinador del Proyecto.
3. Consultas

Consultas y comentarios:

Jaime Benavente, Canal Las Rosas – La Piedad:

Y los resultados del estudio son buenos, no sé qué esperamos para que empecemos! Porque llevamos no sé cuantos años con un déficit aquí en la zona. Con varios tranques de este tipo vamos a empezar a reemplazar el cobre. Sería una de las grandes entradas y de avance social, adelantamos el país y ¿por qué no se hace?. Nos llenamos de papeles y cuestiones y quedamos ahí y seguimos siendo un país subdesarrollado.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Yo no tengo una respuesta. Pero sí le puedo comentar que a principio del próximo año se traspasa el informe final tanto a la Junta de Vigilancia como a la Dirección de Obras Hidráulicas y ustedes ahí tienen un rol protagónico, y lo digo en todo los valles: un proyecto se hace en la medida que la gente que está siendo beneficiada lo empuje. Así como en este valle ustedes lograron que la Comisión hiciera este proyecto de prefactibilidad también tendrán que usar sus herramientas comunicacionales y a sus legisladores para que la factibilidad también se haga luego. Lamentablemente a veces hay que presionar un poquito el sistema para que responda.

Jaime Benavente, Canal Las Rosas – La Piedad:

Pero presionar de qué manera?, mandar cartas?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Mandar cartas en bien útil. Las cartas han sido una muy buena estrategia en varios proyectos que me ha tocado ver. Donde las mismas Juntas se han encargado de mandar cartas al Ministro, a los diputados y senadores de la zona para que ellos también releven el tema. Pero cómo les digo, es un proyecto que ya está terminado, que va a pasar a manos de la DOH y ellos van a tener la función de tomar este proyecto y seguir con la factibilidad.

Hugo Chacón, CNR Maule:

Apoyando lo que dice el señor, efectivamente son los beneficiarios los que tienen que apoyar, hacia el sur hay letreros "80 años esperando", entonces hay que llenar de letreros la carretera, pero también está lo que tu señalas, que si nosotros tenemos unas leyes, una manera de operar, todos esos sistemas que son caros y largos en cuanto a sus procedimientos, ahí tenemos que decirle al que nos está representando arriba que tiene que cumplir su papel. Ahora, si hay o no hay plata para hacer las cosas es otro tema. Si no hay plata aquí quizás puede haber en otra parte. El mismo tema de recurso eléctrico, que no se les de vuelta la tortilla.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:
Una cosa importante es que hasta 14 años atrás no tenían proyecto, lo que les pasó en el Blanco?, se cayó; la diferencia es que hoy día tienen un proyecto, y es un proyecto que es rentable y que está recomendado por la CNR y ya con eso tienen algo que pueden usar como estrategia. Y lo segundo es que siempre está el apoyo del GORE, les recuerdo que este estudio fue financiado por el GORE de Maule. Muchas veces se topan con que el presupuesto de Obras Hidráulicas es acotado pero también están los apoyos que pueden obtener de los gobiernos regionales y el GORE también tiene interés que estas cosas se hagan, y ellos están dispuestos a apoyar a los regantes y a la comunidad en general para que esto continúe.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

Discúlpenme que yo, estando a cargo de la parte técnica, salga con este tema y pueda que no sea el más apropiado. Primero: en la región del Maule hay ya 4 iniciativas de embalse impulsada por el GORE que va a retomar en su momento el Ministerio de Obras Públicas. Segundo: una de las cosas que durante el trabajo se hace es encuestas en la producción agronómica, cuál es la capacidad de pago, qué es lo que estaría dispuesto el agricultor a pagar, para tener esa seguridad de riego, cuánto está dispuesto a invertir (porque es el inversor principal) y en el valle de Longaví es muy alta, es decir, el interés que tiene el agricultor por pagar esa seguridad de riego e incluso modernizar el sistema de riego, porque si el Ministerio hace el esfuerzo y hace un embalse, el regante también hace un esfuerzo: invierte y tecnifica y con menos cantidad de agua riega más hectáreas y las encuestas han detectado una intención clara de hacer todo eso. Porque una vez que esté el proyecto listo, que el Ministerio de Obras Públicas haya presentado el estudio de detalle llega lo más importante que es el quórum social: el ministerio tiene que acordar con los regantes y con el costo que tiene el embalse, en qué proporción se va a pagar. Cuanto mayor sea el interés de los regantes y la proporción que se a pagar, mayor interés tendrá el Ministerio de Obras Públicas en impulsar las obras. Y les quiero decir que no es sólo cuestión de contacto, influencias o llamar a la puerta, es hacerle ver que el proyecto va a tener también un buen final. Que hay una voluntad por parte de los regantes de sacar adelante todo esto y que hay una gran solidaridad al interior de la Junta de Vigilancia, lo que hace que el Ministerio esté animado a seguir adelante porque sabe que tiene un buen final.

Jaime Benavente, Canal Las Rosas – La Piedad:

Sí es factible, al gobierno de Chile y al fisco le cuesta cero pesos, porque el beneficio que le da al fisco en tener más energía y que le cueste cero pesos y que produzca más, es decir, no hay por dónde perderse.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

La generación hidroeléctrica es importante y es un beneficio muy apreciado, no obstante, el objetivo del embalse es el riego. La generación es un adicional, opcional.

Jaime Benavente, Canal Las Rosas – La Piedad:

De paso.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

De paso no. La central de paso es la que tú derivas un caudal del río y luego aguas abajo lo devuelves. Esto es una central que turbinaría el agua que la propia presa suelta, sin salirse del río. Toda el agua que para mantener el caudal ecológico o para mantener el riego sale de la presa con una altura de carga se aprovecha y se turbina. Es un costo en que hay que invertir en la máquina. Es un beneficio que es una tontera perderlo, por eso lo hemos valorado, pero es una opción. Es el beneficio que puedo tener por arrendarle a una empresa que quiera construir y producir energía eléctrica.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví:

Tengo un par de comentarios y un par de consultas. Lo primero es reconocerles que el trabajo que se desarrolló y felicitarlos por eso en nombre de la Junta de Vigilancia. Nosotros le debemos decir a los que están aquí presente que fuimos acompañantes de este estudio y todos se pusieron con su parte, desde el Gobierno Regional con sus seiscientos y tanto millones, hasta la empresa de ingeniería con todo su equipo, la Comisión Nacional de Riego y nosotros como organización estuvimos acompañando y viendo en terreno todo lo que significó hacer los sondajes en los distintos lados, las visitas a los 11 sectores que se evaluaron en este proceso, todo el trabajo de modelación matemática, un tremendo trabajo que esperamos que no termine en una carpeta impresa en un escritorio por ahí perdido. Lo primero es reconocer y agradecer ese trabajo.

Después de eso un par de preguntas puntuales: ¿en función de la demanda hídrica, cuáles es el volumen necesario a acumular? 280 millones o es menos?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

La respuesta es 280 millones. Para las 41.000 hectáreas que están propuestas en el proyecto son, más o menos, 279 millones de metros cúbicos. Si quisiéramos regar solamente las 30.000 hectáreas que están hoy día el valor sería 139 millones. Pero la propuesta de nosotros es que podamos maximizar lo que más se pueda la superficie porque después eso permite pagar mejor la obra. Además recuerda que cuando estamos trabajando para este volumen, peraltarlo hacia arriba es mucho más barato que hacia abajo, porque cuando se construye una presa, la parte más ineficiente o la que da menos beneficios está abajo, en cambio hacia arriba, ese salto que te pegas, en relación a costos no es tan grande al proporcional. Es decir, del punto de vista económico y del punto de vista técnico, conviene hacerlo más grande.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví:

La pregunta es porque una de las cosas que se ha evaluado es si vale la pena el esfuerzo de hacer un embalse de 280 millones o dos embalses: uno de 145 u otro de 140.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Podemos tomar nuestro estudio de base para poder sacar beneficios y lo que haría la factibilidad es un modelo aplicado a ese escenario que tú propones, que es una buena alternativa. Hay costos que son altos, hay costos generales a los que vamos a tener que incurrir igual peor puede ser una muy buena alternativa, pierde eso sí un poquito de regulación y del potencial de generación.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

Lo que dice César es correcto. Los 139 hectómetros cúbicos que tendría el embalse en el lugar de Los Laureles o los 133 que tendría si se hiciera en El Mañío, sería capaces de regar la situación actual pero no daría rentabilidad. Ese embalse, técnicamente, cumple con el objetivo de regar con el 85% de seguridad la zona actual pero no habría justificación económica, no sería rentable.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Pero ojo, ese es El Mañío, pero si tú le agregas generación se da vuelta, pero como nosotros lo evaluamos para riego, lamentablemente no sería rentable.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

Y luego, lo que también estaba explicando César, el volumen del embalse aumenta muy rápidamente con muy poquitos metros. En la zona baja del embalse tienes que construir mucho para ganar volumen, lo que cuesta mucho trabajo y mucho dinero, sin embargo, los últimos metros del embalse son más rentables, son los que más volumen con poca altura. Además que la presa en la zona alta es la más barata. Son embalses que no tienen forma de V, sino más bien de U, son valles glaciares. Por lo tanto hacer 2, conseguir el volumen de regulación con dos presas, muy posiblemente sea bastante más caro.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví:

¿Está entre los costos que se evaluaron el mejoramiento de los canales?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Uno de los temas importantes de este proyecto es que no es tan solo la presa en sí misma, tenemos que potenciar el sistema de distribución, porque cuando se calculó la presa se plantea entregar agua al predio X, pero para que le llegue el agua no puedo perderla en el camino, porque así optimizo también el uso del agua y para eso hay que estudiar esas inversiones que están consideradas en el costo del proyecto.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto CNR:

Cualquiera de los tres embalses no requiere un canal de extensión para llegar a la zona de los regantes. El transporte desde el embalse hasta los canales de riego es el propio río. Eso está bien pensado en general porque el costo de hacer un canal es muy grande, pero también es verdad que podría perderse algo de agua por el camino. En el caso de Los Laureles, esa agua que se pueda perder es muy poca, prácticamente no existe, porque el lugar donde está el dique, cerca del puente Malcho es muy cerca también no solo de toda la bocatoma del Longaví y de toda la zona de riego del Longaví, sino que también del alimentador Digua. Es decir es el que menos distancia tiene desde la zona física de la zona donde se acumula el agua hasta la zona en que se emplea. Cosa que no ocurre si te vas con un embalse aguas más arriba.

Propietario sector Malcho:

Me podrías decir cuál es la cota que tendría el embalse más grande.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Setecientos y algo, después se la puedo dar luego, porque es muy específica su pregunta. Si usted gusta, nosotros tenemos una imagen satelital con la zona de inundación completa, la podemos revisar y salir de su duda puntual.

Lisandro Farías, Gerente Junta de Vigilancia Río Longaví:

¿Qué requiere en términos de regularización los derechos de aprovechamiento de aguas individuales?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Es un tema más complejo. Nosotros modelamos este embalse con los derechos que están en sus propios estatutos. Es decir, le dijimos al modelo una acción del río Longaví vale tanto. Pero es algo que nosotros dijimos por los antecedentes que nosotros disponíamos. Sin embargo, la única entidad que me puede decir a ciencia cierta cuánto vale es acción es la Dirección General de Agua y para eso habría que perfeccionar los derechos de agua, darle una equivalencia en litros por segundos o una unidad e volumen por tiempo. Pedirles que hagan ese trabajo hoy día, es una meta que les plantearía que se pongan en un plazo no muy largo, porque pensando que esto algún día se pueda concretar y vaya por buen camino siempre va a estar la necesidad de que ustedes tengan claro de quien es el agua y cuánto es el agua que tienen. Esta obra se va a financiar a través de dos formas de la experiencia de los últimos embalses que se han construido en Chile: o se financian a través de la Ley de Riego que es la 1.123 o se financian por Concesiones. Si es por concesiones, se han hecho sólo dos casos en Chile, una fue en El Bato, que es un embalse que está en la IV Región, en Illapel y que fue un fracaso y la otra que fue la experiencia que tuvieron en Convento Viejo que ha sido muy compleja, donde el MOP ha tenido que pagar una cantidad de plata brutal por el mal manejo.

Entonces pienso que si se van por 1.123, que es la que financia este tipo de obra, para que usted pueda inscribirse en el proyecto, tiene que demostrar que el agua es suya, que usted es accionista del río, y eso se hace con sus papeles. Entonces a largo plazo es una meta que tienen que ponerse como comunidad, de que todos tengan sus papeles al día, ojalá con los derechos perfeccionados para poder darle el volumen final que en algún momento, quizás la DOH también lo va a pedir. Pueden preguntar a cuánto le damos la equivalencia de la acción.

Hugo Chacón, CNR Maule:

La consultora terminó el trabajo técnico y ahora la CNR lo está ordenando para entregarlo a la Dirección de Obras Hidráulicas para seguir con la etapa de factibilidad. Más menos cuánto tiempo puede demorar qué esto se haga?

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Hay un camino favorable y uno más realista. El camino favorable está asociado a que ustedes tengan una muy buena gestión como organización y otra es que este proyecto se vaya priorizando en el futuro. Que ahora se vaya terminado la prefactibilidad y que a mediados del otro parta la factibilidad. Si fuera en esa línea hasta 10 años es razonable pensar que pueda estar partiendo la construcción, haciendo los estudios de diseño, de factibilidad, todos los estudios de impacto ambiental, las expropiaciones, etc. Ese es el camino óptimo. Existe otra modalidad, que es el sistema de concesiones, donde puede venir un inversionista, que pueda ver el negocio eléctrico, que en verdad por eso va a venir, no va a venir por el

riego, sería contarles una mentira decirle que va a venir un inversionista por el riego, bueno ya para eso va a decir yo construyo todo pero apuntando a la electricidad. Y eso se puede demorar fácilmente 5 años, porque él va a hacer todo: el tema del diseño, del impacto ambiental. Es bueno además decir que estamos atravesando en nuestra realidad nacional por una etapa, en la cual hay muchos proyectos que se van entrabando por las distintas instancias que se deben quemar del punto de vista de la comunidad. Hay proyectos que están en veremos por el fuerte movimiento ciudadana que existe en contra; hay proyectos de centrales en otros lados de Chile que se han parado, hay proyectos de embalses que también tienen una fuerte oposición. De ahí lo importante que en estas etapas temprana la gente conozca el proyecto, que todos estén al tanto qué tiene de bueno y qué tiene de malo. Por lo mismo, a la tarde nos juntamos con las personas de La Balsa y del sector de Villegas para poder contarle lo que es el proyecto en sí mismo. Ya le contamos los avances, y hoy día le explicamos los resultados. Les comento esto porque si ustedes como comunidad se logran poner de acuerdo, y aunar en una sola mirada y un solo objetivo principal, esto puede ser más rápido. Pero hablar de menos de 8 años en la práctica es muy difícil.

Propietario sector Malcho:

Eso es para empezar a construir.

César Navarrete, Coordinador Proyecto CNR:

Claro. Básicamente por la experiencia que se han visto, 3 años es como un plazo razonable para comenzar con la operación provisional. Como estos son proyectos tan grandes los factores de incertidumbre son amplios.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

No hubo compromisos ni acuerdos tomados.

Observaciones:

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

22.12.14

Tongoy
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongaví
11.12.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

☐ Excesivo ☐ Apropiado ☐ Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

☐ Muy fácil de entender ☐ Fácil de entender ☐ Difícil de entender ☐ Muy difícil de entender

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

☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ Muy malo

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☒	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
X				

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
	X	

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X		

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
	X		

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
			X	

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☑	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☑	☐	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	☐	☑	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Longaví
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☒	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☐	☒	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☒	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☒	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14.

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	☑	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
☑	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	☑	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☑	☐	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

Tongoy
11.12.14

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE REUNIONES

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	X	☐	☐	☐

2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:

Excesivo	Apropiado	Poco
☐	X	☐

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

Bueno	Regular	Malo
X	☐	☐

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difícil de entender	Muy difícil de entender
☐	X	☐	☐

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

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
☐	☐	X	☐	☐

7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?

NO

LB

LISTA DE ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA,**
FECHA	11.12.14
LUGAR	Sede Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
JOHN INOSTROZA	VILLEGAS	—	—	
GUSTAVO INOSTROZA	COIROVAL	85223297	—	
NATALIA VALENZUELA	COIROVAL	—	—	
Myriam Hinojosa	DOH	94199158	myriam.hinojosa@mop.gov.cl	
Gonzalo Sepúlveda	DOH	71-2612021	gonzalo.sepulveda@mop.gov.cl	
Pedro Pozas U.	Villegas	7667.93.50	Cristinapique@gmail.com	
Cristina Pena C.	Villegas	7667.93.50	Cristinapique@gmail.com	
Marcelina V.	Villegas	9743091-8		
Patricio Tallaj	Coirroval	11443.304-6		

LB

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	11/12/14
LUGAR	Sede Villegas

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
SEBASTIÁN TOHA	LA BALSA	989771159	SOLPARAOTROVERANO@GMAIL.COM	
GONZALO ASTUDILLO	LA BALSA	98155665	TRUJILLO_ASTUDILLO@HOTMAIL.ES	
JUAN APABLAZA	LA BALSA	84015904	APABLAZAMENDEZ@GMAIL.COM	
JUAN CARLOS SERRAVEDA	LOS CANELOS	—	—	
LUCÍA SAAVEDRA	COINDUAL	—	—	
JOSÉ RIELLA	LOS CANELOS	51120890	JOSERIELLA.1988@GMAIL.COM	
CLAUDIO SAAVEDRA	VILLEGAS	—	—	
ALEJANDRO FARIÑO	JVR Río Longaví	66876910	lifarina@gmail.com	
Hugo Chacón	CNR-DIR	98373726	hugo.chacon@cnr.gob.cl	
José Antonio Olmedo	TYPSA	61701599	jaolmedo@typsa.es	

LB

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	11.12.14
LUGAR	Sede Villegas.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
PAOLA RAMÍREZ	CNR	52082955	paola.ramirez@cnr.gob.cl	
JOSE VALVERDE	VILLEGAS	—	—	
JOSE LUIS LEIVA	BUZALEO	—	—	
WALTERIO VILLALOBOS	MALCHO	97834867	WEATHERWOOD	
ANA MARIA VALDEZ	CANELO	94285154	—	
HERNAN CASTILLO	LA BALSA	81940170		

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio:

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE

Fecha:

11 de diciembre de 2014

Lugar de realización:

SEDE SOCIAL JUNTA DE VECINOS VILLEGAS

Objetivo(s):

Reunión de Participación Ciudadana

Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes

CNR (Incluye consultores):

1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR
2. Paola Ramírez, Encargada de Participación Ciudadana CNR
3. José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto Typsa
4. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa.

Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan):

La gran mayoría de la audiencia eran vecinos de los sectores San Pablo, Malcho, Bullileo, Villegas, Los Canelos, Coironal y La Balsa. La asistencia fue de aproximadamente 30 personas.

Temas tratados:

1. Saludos y bienvenida a cargo de Claudia Berríos, Encargada PAC TYPSA.
2. Respuestas a las inquietudes planteadas en la 1ª reunión a cargo de Claudia Berríos Encargada PAC TYPSA.
3. Contextualización del Estudio y Presentación de Avances a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.
4. Consulta.

Consultas y comentarios:

Vecino:

Esa solución de embalse yo no la veo viales, porque tendría que tirar un camino por arriba de la montaña.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo me refería al camino que va hacia acá, hacia La Balsa. El camino que va al Fundo El Castillo, ese camino efectivamente lo estamos inundando.

Vecino:

Tiene la cota de la falda del lado norte, del cerro?

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto TYPSA:

El río en el puente Malcho tiene la 515.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En el camino del Fundo El Castillo, nosotros estamos proponiendo que la gente ya no cruce por debajo sino que cruce por el sector de la presa. Por la cortina arriba tal como lo han hecho otros embalses en Chile. Lo otro es que nosotros proyectamos un camino por la orilla, y la idea es justamente generar la comunicación que se perdería al inundar ese camino existente. La obligación nuestra es generar las variantes de camino que le entregue la conectividad que tenía la gente hasta antes que se construyera la obra.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Tengo dudas sobre los criterios de definición de la presa Los Laureles. Esto lo digo porque da la sensación que no se consideró todas las áreas que van a ser inundadas. Porque eso de que La Balsa no puede tocarse y los regantes por otro lado, entonces toda esa área que va a ser inundada, que trabaja, que vive ahí de su tierra, da la sensación que no se consideró y que en realidad están presentando como la mejor propuesta, por eso no queda tan claro ese criterio de definición de la presa. ¿Si pasó por presión de alguien, por un tema técnico, un tema económico?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Para dejarlo bien claro, no pasó ni por un tema político ni un tema de nada, esto es un aspecto netamente técnico en toda la especialidad. Descartamos La Balsa en primer lugar porque del punto de vista del tamaño del proyecto para poder construir un embalse arriba que tuviera una condición parecida a la que está más abajo yo inundaba 79 casas, siendo que en la otra alternativa que es Los Laureles que está más abajo inundaba 29.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Pero estamos hablando de casas de gente que vive ahí o de veraneo? Eso es re importante, porque si yo hablo de no querer damnificar a tantas personas el criterio pasa por una casa de veraneo, con mucho respeto a la gente de La Balsa y que no se mal interprete, pero hablan de 29 casas, casas habitadas o casas de veraneo?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Uno no puede discriminar en este momento si son casas de veraneo o de residencia permanente. El criterio para estos fines son las residencias. Ahí hay gente que vive, ya sea una temporada al año o todo el año. Es el estudio de impacto ambiental el que define con más claridad cuánto tiempo permanece la gente y en qué sector.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Están ubicadas la cantidad de unidades residenciales. Es lo que se ve con la georeferencia. Se ven 29 techos con una opción y con la otra se ven 79, el tipo, si está habitada o no, no se puede saber en este estudio.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Uno que conoce la zona, es mucho más encajonada Cuesta Lara y en mi opinión tiene mucho menos impacto.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En mi calidad de técnico le digo que no es tan así. Comparemos proyectos: tenemos Los Laureles y Cuesta Lara o El Mañío que son muy similares. Para que Cuesta Lara o Mañío lleguen a ser tan competitivas como Los Laureles respecto al beneficio que entrega, sus tamaños tienen que ser muy grandes, porque la pendiente del río en esa zona es tan pronunciada que obliga a construir una presa muy alta y por ende tengo que inundar mucho más.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Entonces el enfoque fue mal, porque dijeron que definieron esa presa como la mejor propuesta porque no tocaban La Balsa y daba una seguridad de riego. Entonces uno queda con una sensación extraña. Pero si tú me planteas que pasa por un tema económico porque la capacidad de embalse ahí es mayor ahí hay otras variables.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es que quisimos responder a las inquietudes de la reunión anterior.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Es bueno lo que usted dice porque cuando uno se para frente a la gente tiene que tomar un camino de cómo va a comunicar el mensaje. Nosotros optamos por decir, tranquilidad a la gente de La Balsa y descuidamos el mensaje de que esto se eligió por razones técnicas. Por algo pedí estudiar tamaños más grandes de la presa. Si bien a nosotros se nos pidió no tocar La Balsa porque es un sector de veraneo, perfecto!, y lo tomamos en consideración dentro de nuestro análisis, peor cuando yo analicé este proyecto yo pedí expresamente incorporar tamaños más grandes que incluso inundaran La Balsa, porque mi objetivo era también cumplirle a los regantes. Yo tengo que darle la respuesta que los regantes me pidieron en su momento, en este caso la Comisión Nacional de Riego, me dijo, estudiemos la mejor solución de presa para la zona dado que les falta el agua. Yo les comenté en un momento, no pasa por mejorar el riego o mejorar los canales, aquí falta el agua en su momento. Bajo esa premisa nosotros tenemos que responder también ese objetivo y si la alternativa más rentable era inundar La Balsa, también lo íbamos a decir.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Sobre lo mismo, usted dijo que la presa no se iba a levantar más de 100 metros desde la base del río y ahora dicen que son 135 metros. Eso cambió después con la reunión que hicieron en Parral? Hubo una mayor necesidad? Y eso es re importante porque eso llega a la cota 650 y eso es bastante más arriba que lo que hubiera sido con 80 metros de presa.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Sí dijimos 80 en ese momento quizás fue una aproximación que quisimos dar, quizás usando como parámetro el Ancoa que está más en el norte. Quizás en ese momento no contábamos con la cartografía que tenemos hoy día, que da más precisión bastante confiable de cómo es la cuenca en sí misma, de cómo es la forma.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

También les dijimos en la reunión anterior y Cesar les explicaba a todos los que estuvieron en la reunión pasada, que los datos de ese momento era con los que se contaba y no teníamos un resultado final y que el resultado final de todos los estudios los íbamos a traer hoy.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Ustedes tienen claro la eficiencia de los regantes con el tema del agua? Son eficientes con el riego?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

A pesar de lo que uno pudiera pensar l eficiencia global del sistema es como de un 60, 70% aproximadamente. Ese 0.4 que se falta para ser 100% perfecto si lo multiplicas por los volúmenes que estaban al principio tampoco nos alcanzarían para solventar las demandas totales que tienen ellos hoy día en la práctica.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Y por qué en la primera reunión se ofreció una capacitación para la gente, para que usara bien el agua?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Este proyecto se basa y funciona si se construye la presa y además si los regantes cambian la forma en que hoy día aplican el agua. Nosotros estamos apostando también en que para poder regar una optimización del sistema tienen que hacerlo muy bien en todo. Para poder llegar a eso tenemos no tan solo construir la presa también tenemos que lograr que los agricultores mejoren su riego, mejoren sus canales, costos que están incluidos en el proyecto. Es decir, el presupuesto global de la obra contempla que ellos mejoren los canales, para llegar a esas eficiencias que queremos nosotros que sean ojalá con las menos pérdidas posibles. Pero también se incluye en el presupuesto, y eso está en el apartado que se llama agroeconómico, una serie de estudios de capacitación que buscan justamente que el agricultor sepa regar bien, sepa mejorar sus prácticas de trabajo, pero que es un tema que se da cuando ya se desarrolla este proyecto, que como comentábamos en su momento, son 6 u 8 años en adelante.

Vecino:

Qué validez jurídica tiene esta presentación, porque no vaya a ser cosa como dice el caballero ahí, y no sería el primer caso porque los proyectos sufren modificaciones, que a la hora de construir este proyecto no sean 135 metros sino que le subieron un poquito la cota y ahora son 140 y ya no son 668 sino que son 750. O vamos a seguir construyendo centrales más arriba? Y lo otro que se ha tocado muy tangencialmente acá, que esto sea agua para los agricultores y nadie va a estar en contra de eso porque finalmente es alimentación, pero detrás venga la central hidroeléctrica y todo esto sea para la central hidroeléctrica, y nunca más se supo del agua, no se mejoró la eficiencia, no se mejoraron los canales y no se mejoró nada. Todos los que contribuimos y pagamos nuestros impuestos estamos construyendo una represa a la central hidroeléctrica que se la va a llevar a la minera del norte o del sur y nosotros no tocamos ni el agua ni la luz.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

El aspecto legal-administrativo que usted me consulta de esta presentación, está enmarcada en el programa de participación ciudadana del proyecto. Ese programa se rige por una ley que es la 20.500 que señala, define y establece, cómo el Estado debe presentar sus proyectos a la comunidad. Como primera cosa, lo que hago acá no es por un tema que a mí me nazca, sino porque tengo que darle cumplimiento a esa Ley. Segunda cosa, y como marco administrativo y para darle seguridad de lo que la gente quiere tenemos nosotros como Estado la obligación de responderle todas las consultas que tiene la comunidad, para eso en todas las reparticiones del Estado existe lo que se conoce como la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias, OIRS, yo lo invito, con todo respeto, que si usted tuviera alguna duda de si lo que se dijo acá después son se respete y para darle el marco administrativo y legal que corresponde si usted hace una consulta a través de ese medio yo le mando esta presentación, se la puedo enviar por correo electrónico, para que usted tenga la seguridad de que lo que se está diciendo acá se está poniendo en el informe.

Vecino:

Sí, porque es un estudio de prefactibilidad, viene todo el informe de impacto ambiental, que con eso también, me imagino que puede sufrir modificaciones el proyecto.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Como usted dice es una prefactibilidad, es el primer paso que se da. Es como construir una casa: usted dice que le gustaría construir una casa que tenga 10x8, pero me estaría pegando a la línea de mi vecino, tiene que ser 8x8. Uno parte con una idea que es esto. Nosotros estamos definiendo un tamaño que son estos 279 millones de m^3, que tienen como fundamento la demanda agronómica, el conocimiento hasta el momento, del área, pero tampoco significa que es algo fijo. Eventualmente podría pasar que la Dirección de Obras Hidráulicas dijera que el proyecto debiera ser un poco más chico o quizás más grande, pero eso es algo que tiene que definir la Dirección de Obras Hidráulicas.

Vecino:

Puede ocurrir que suban la cota?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

O que baje!

Vecino:

Que baje no lo creo, pero sí que suba.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Cuidado, no entreguemos mal el mensaje. El mensaje es que hoy día tenemos esta idea, que ha sido evaluada por profesionales de la parte civil y agronómica, pero también no es una verdad a raja tabla. Como todas las técnicas que se usan, pueden ir mejorándose a medida que pase el tiempo con mayor información. Y eso no significa que necesariamente deba aumentar el tamaño. Yo no quisiera que quedaran con la idea de que esto es la primera parte y después va a seguir aumentando. Esto es lo que nos da hoy día con nuestros números. Números que tenemos en los informes que ustedes van a poder consultar.

Vecino:

Y más adelante se va a llamar a esta consulta también?

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es importante que ustedes tengan claro que nosotros no estamos haciendo aquí una consulta ciudadana, estamos entregándoles la información porque la idea de la Comisión Nacional de Riego es someterse voluntariamente a que ustedes, desde el inicio del proyecto participen. La vez anterior yo les contaba que el estudio de impacto ambiental, que viene mucho más adelante, es el que obliga la ley. Nosotros como Comisión Nacional de Riego nos sometemos voluntariamente porque somos convencidos que los proyectos sin la participación de la comunidad no van hacia ninguna parte. Queremos escuchar cuáles son sus inquietudes, incorporarlas en la medida que sea posible dentro del proyecto pero la participación formal viene en la parte del estudio de impacto ambiental.

Vecino:

Pero esta reunión es parte de lo que les solicitan cierto?

Vecino:

Se consultó en Santiago ya y este estudio está hecho hace como 10 años atrás, no sé para qué nos consultan ahora.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Sin querer faltarle el respeto, está equivocado usted.

Vecino:

Hicimos la consulta y nos dijeron que esto va. Hay dos empresas, una que tiene plata y otra que no tiene plata.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Creo que estamos confundiendo las cosas. Lo que usted me dice que se hizo hace 10 años atrás, es un estudio que se hizo y que dio negativo, inclusive ni siquiera se evaluó tengo entendido. Cuando se quiso proponer una presa en este valle hace 14 años atrás, se interrumpió el estudio, ni siquiera se terminó porque cuando comenzaron los sondajes se dieron cuenta que la cantidad de material permeable, por donde se escapa el agua, era tan grande que no era viable. Ese estudio efectivamente se hizo hace 14 años atrás y se intentó en ese instante generar una solución de presa acá pero no dio resultado.

Iván Apablaza, Dirigente Social:

Con la información que se entregó, yo no vine a la primera reunión pero sí fui cuando fueron al Concejo Municipal, veo 2 pilares fundamentales dentro de la discusión: uno, uso el agua como valor fundamental; y segundo costo-beneficio. La primera patita respecto del agua, la señorita hablaba y mostraba una tabla dividida en hectáreas por propietarios, pero yo quiero recordar que el agua tiene un valor económico y un bien de consumo o sea se transa en el mercado. Entonces yo tampoco confío que se va a utilizar el agua de la mejor manera a menos que ustedes me dijeran en este instante que se va a instalar una ley donde el agua va a tener un sentido social y el agua en realidad va a ser utilizada para quienes necesitan y no por el que tiene más lucas para comprarla. Yo creo que eso no está en discusión y nadie me puede garantizar que el agua va a ser utilizada en la medida que es un bien social porque en este instante no lo es, es un bien de mercado. Y eso trae aparejado otra cosa, quién quiere las acciones de agua y yo también quiero prever la situación de una futura central hidroeléctrica de paso, donde también hay Luquitas y yo no sé para donde va la energía. Es la mayor preocupación porque en Parral se está dando un cuento energético enorme que está Bullileo, está Digua, está la central termoeléctrica Peumo, tenemos una central en Gloria. Eso una arista.

La otra arista, yo no he escuchado costos – beneficios reales para el sector. Según lo que yo tengo entendido esto tiene que tener costos sociales, costos económicos, y tiene costos también en cuanto al cambio climatológico por la gran cantidad de masa de agua que se va a acumular acá. Entonces hay cambios fundamentales. Tu dijiste que hay que segregar un poco La Balsa, yo creo que no hay que segregarla, aquí tienen que reunirse todos, porque este proyecto va a afectar a todos, va a cambiar el clima para todos, va a cambiar la visual para todos, va a cambiar todo para todos. Lo que van a ver son más o menos afectados, pero me gustaría, con el estudio que ustedes han hecho, si nos pudieran dar luces, de los costos para el sector, sociológicos, económicos y climatológicos. He escuchado cosas bonitas pero me gustaría saber lo malo.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo malo lo dijimos en su momento, es la afectación que tenemos hoy con las familias. Ojo que cuando dije hagamos un lado La Balsa, es cuando estábamos analizando de por qué elegimos Los Laureles no es porque los quisiéramos marginar ni mucho menos. El tema costo social hoy día no lo tenemos, no tenemos de cuánto nos significa a nosotros que usted pierda ese efecto paisajístico, como por ejemplo de cuál sería el costo de usted dejar de vivir acá. Ese costo no lo tenemos porque este es un estudio de análisis ambiental, no es un estudio más acabado. Lo segundo, que tiene que ver más con el costo económico, los costos del proyecto son bastante grandes, construir esta presa o construir este proyecto en general le cuesta al Estado 376 millones de dólares aproximadamente. Ese es el costo del proyecto del punto de vista de la inversión.

Iván Apablaza, Dirigente Social:

Hablaba del costo para la comunidad.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Si tuviéramos que cuantificarlo en un costo es difícil, porque una cosa son las sensaciones y las emociones que no son medibles y los otros son los costos que se pueden medir que son reubicar gente, compensarla, mitigarla, esos costos los estimamos en esta etapa, y se estima en base a la experiencia de otros proyectos también. Uno tiene que tomar como base que hace un tiempo atrás se construyó el embalse Ancoa que tiene una cercanía con la zona y os permite tener una referencia de cuánto se gastó ahí en estos efectos de mitigación y compensación ambiental. Que dicho sea de paso, son costos que están incluidos como parte de la inversión de este proyecto.

Respecto al cambio climático, esa pregunta la he enfrentado en varias oportunidades y la respuesta es demasiado técnica pero la conclusión general es que no existe un cambio climático. Para haber un cambio climático debiera tener millones de hectáreas inundadas para que se generaran cambios en los ciclos hidrógenos de la zona. Lo que sí se produce, y lo puedo compartir con ustedes los trabajos de unos investigadores al respecto, lo que se produce son cambio de las humedades relativas del entorno de la presa. Usted probablemente va a ver más vegetación en las zonas aledañas del embalse, se van a generar cambio en las transferencias de CO_2 entre el embalse y la atmósfera, pero que bajo un efecto regional son marginales respecto a otros efectos antropológicos que son por ejemplo las centrales a carbón o la contaminación de los autos.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Pero esto no se sabe hasta el estudio de impacto ambiental. Asegurar que no van a ver cambios es una falacia. Hay que hacer el estudio igual.

Vecino:

La Balsa va a ser afectada porque hay una corriente que corre por este cajón y evidentemente si se genera un espejo de agua que aquí tenemos sol y abajo está nublado. Que se produce por esto que ha sido por miles de años en Colbún se generó. Esta es un área prioritaria aquí hay una especie que es el Hualo y que está declarado propiedad de la biosfera. Entonces todas esas cosas deben ser muy bien detalladas en el impacto ambiental. La Balsa va a cambiar obviamente el clima, para que usted sepa, variar medio grado en estos sistemas tan delicados que se han logrado conservar gracias a Dios, cambia todo. Y usted me dice que con un espejo de agua, con una corriente que entra de allá no va ver ningún cambio.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo no he dicho eso, yo dije que a nivel regional no va a ver cambio climático.

Vecino:

Hablemos de La Balsa ahora, de los afectados realmente.

Vecino:

Colbún quedó tapado con niebla y tapado con todo por el tranque.

Vecino:

Yo la otra vez te pedí que si nos podías dar una gráfica con el asunto que ya no llegó. Con el mapeo satelital.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Pero ya nos comprometimos a mandar un mapa.

Vecino:

Claro, pero nos va a llegar un mapa y quien nos va a especificar a mi mamá, a mi tío y a todas las personas de acá, cuántas son las cantidades de hectáreas que le van a inundar a cada predio y cuáles son las compensaciones porque aquí este embalse se construye sí o sí, ya se sea en 10 años, en 15 ó en 20, el tema son los daños colaterales que estamos provocando porque hay personas que se van a quedar con sus campos inundados y que son las áreas cultivables que tienen estos campos por ejemplo Villegas, Coironal, es decir se inunda todo. Vamos a perder las partes cultivables que tienen los campos y nos vamos a quedar con los cerros pelados. Es importante mejorar el riego no me cabe ninguna duda, pero también es importante pensar en nosotros, donde ustedes vienen e instalan en nuestra zona un embalse que nosotros no pedimos y lo segundo es que no traen nada concreto. No traen nada concreto para decirle a las personas, mira, te voy a inundar 2 hectáreas y de las dos hectáreas que te estoy inundando la compensación va a ser esta, las compensaciones a las personas de edad va a ser por esto o de esta y esta forma te vamos a compensar el campo que te estamos inundando, porque en el fondo es eso, porque de lo demás me puedes mostrar 50.000 gráficas. Lo concreto es: vamos a tener que radicar a algunas familias que van a quedar dentro del espejo de agua. Lo segundo, esas personas van a perder su lugar inicial, de donde viven y han vivido por generaciones en esos campos. Ahora tu llegas, nos instalan un embalse y no tienes nada para ofrecernos esta es la compensación económica que tenemos por esto, por esto y por esto. Es lo que yo te pedí la reunión anterior y que en este minuto no me estás ofreciendo nada. Yo soy afectado, soy nacido en Coironal, mi mamá tiene un campo en Coironal y nos van a inundar el campo. Dijiste 80 metros de cortina en el proyecto, resulta que ahora estamos con 135 y a nosotros nos van a inundar 25 hectáreas, que son los cultivables del campo. Si tú me dices cómo me demuestras que tu campo produce, no tenemos cómo demostrártelo porque nosotros somos pequeños agricultores y tenemos 50 ovejas, por decirte algo, tengo cosas que son esenciales para que la gente viva. Tú me dices que no son importantes, pero para ellos sí son importantes, porque son su fuente de alimento durante todo el año. Entonces tú no puedes venir aquí, presentar un proyecto de esta envergadura y que no le digas a las personas afectadas tu cosechas tanto en tu campo y yo te voy a compensar durante 25 años o durante 50 años con

tanto. Es lo único que te voy a pedir. Las familias que son afectadas cuando tú les inundas el campo ellos no pidieron el embalse, trajeron el proyecto y no se habla de la compensación. Ese es el tema. La compensación económica no va a ser 10 lucas porque es un proyecto de vida. Estamos hablando de gente que ha vivido 40 años en esto y que va a querer morirse en un campo porque es su campo.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

En primer lugar, como les dije antes, yo venía preparado con la imagen para mostrarle realmente cuál era toda la afectación que se generaba. No les puedo demostrar que sí lo hice, lo que sí puedo hacer es venir nuevamente con la imagen y en el plano explicarle a las personas interesadas la situación.

Lo segundo es que le pido que no ponga palabras en mi boca. Yo en ningún momento me he referido a que una cabrita es algo insignificante yo quiero que seamos bastante concreto en lo que decimos porque estamos grabando y dejando las cosas en acta y pueden mal interpretarse. Yo siento el más profundo respeto por todos ustedes. No se mal entienda pero yo soy un profesional, como todos los que estamos acá, cumpliendo una labor y en ese sentido estamos tratando de transmitirle toda la información que disponemos ahora.

Lamentablemente, y le pido a la mayoría que lo entienda, este es un estudio muy básico aún, estamos partiendo con todos los análisis que conllevan este tipo de obras, por algo es una prefactibilidad.

Vecino:

Vas a volver a lo mismo. Trata de salir de la pregunta que le están haciendo.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No puedo responder algo que no manejo. Sería engañarlos.

Vecino:

Hagan un informe sobre eso. Nosotros nos estamos haciendo un tiempo para venir donde ustedes!

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Es que no hay informe. Lo que estamos tratando de explicarle es que este es un estudio de prefactibilidad. La participación tan temprana en los proyectos, como se lo explicábamos en la reunión anterior, es que ustedes estén desde que nace un proyecto. Todos los proyectos nacen en un perfil, después del perfil, viene la prefactibilidad que es en la que estamos hoy día. Después viene la factibilidad y la ingeniería de detalle y en ella se ve cuanto será la compensación. Nosotros no podemos saberlo hoy.

Vecina:

Pero lo más importante es la compensación, no el proyecto, que ni siquiera lo entendemos.

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

Póngase en la situación que nosotros avanzamos callados. Podríamos haberlo hecho perfectamente. Esta participación ciudadana no es obligatoria para nosotros.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Y cuál es?

Paola Ramírez, Encargada PAC CNR:

La del estudio de impacto ambiental.

Vecina:

Vengan cuando tengan algo concreto entonces.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Tratemos de avanzar. Les agradecemos que hayan venido pero no tenemos esas respuestas de las compensaciones y mitigaciones porque no las manejamos sin embargo hay otros temas que creemos que se pueden discutir acá que

son de interés de la comunidad.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Pareciera que esto tiene 2 patitas importantes porque pareciera que uno como afectado directa o indirectamente hay un tema económico que no es bien claro y en mi opinión los 2 son muy importantes. El tema de la compensación económica, por lo que dices tú, deben hacer un estudio más acabado para evaluar cuánto es lo que realmente se tiene que pagar. Yo entiendo que esto va paso a paso. Entonces lo importante es que en algún minuto poder tratar los temas pendientes, pero no perder la mirada de los vecinos del tema ambiental porque se están yendo mucho por el lado económico por el tema de las compensaciones. Lo que queremos nosotros es que el proyecto sea el mejor para todos. Eso es a lo que vamos a tener que apostar y que las etapas se vayan quemando. Creo que ustedes serían irresponsables si nos dan valores ahora. Las mitigaciones son importantes, cuando alguien dijo que nos mejoren los caminos, si los caminos son obligación del Estado de mantenerlos. Hay cosas que pueden ser cosas más importantes para nosotros.

Rodrigo Hernández, vecino:

Según ustedes, en estos momentos, el embalse se hace sí o sí? Porque esa es la impresión que ustedes nos dan a nosotros.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Yo creo que el embalse se podría hacer porque económicamente es rentable y técnicamente factible. Y además en este país tenemos problemas hídricos necesariamente uno debiera estar a favor de este tipo de cosas.

Rodrigo Hernández, vecino

O sea ustedes saben lo rentable que va a ser pero no saben el daño que va a provocar.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Tenemos estimaciones del daño que genera.

Vecina:

Cuándo nosotros vamos a poder decir sí que remos, no queremos. Vamos a poder decir no queremos? En qué momentos nos vamos a poder manifestar como ciudadanos? A mí me afecta porque el camino no va a ser el mismo. Yo me demoro 45 minutos en este instante pero cuando se esté construyendo todo estos, cuánto nos vamos a demorar?

Myriam Hinojosa, Encargada PAC DOH:

Nosotros queríamos escuchar la opinión de ustedes directamente en esta reunión en particular. Por esa razón no nos habíamos presentados porque no queríamos interferir en una reunión que ha organizado la Comisión Nacional de Riego que está finalizando su proyecto, pero ahora quisiera responder el cuándo ustedes van a poder expresar sus opiniones.

Cuando la Comisión Nacional de Riego termine este proyecto, lo va a entregar al Ministerio de Obras Públicas para que continúe la fase siguiente si así se determina. En cada una de las fases siguientes se aplica un proceso de participación ciudadana, yo trabajo en eso. Y para nosotros como Ministerio sí es una obligación porque lo hemos definido así, nosotros, Ministerio de Obras Públicas. Otro Ministerio lo hace de otra manera. Y vamos a tener reuniones, similares a esta y los vamos a convocar para contarles como va avanzado esto.

Y efectivamente el estudio que hoy día ustedes conocen puede cambiar.

Vecino:

Pero si nosotros no queremos el proyecto. No nos interesa.

Myriam Hinojosa, Encargada PAC DOH:

Es que en un proyecto hay personas beneficiadas y personas afectadas. Pero las personas afectadas tienen que estar presentes en estas reuniones. Siempre es más útil estar que no estar, es tiempo de ustedes, tiempo de nosotros, todo eso es verdad primero. Segundo, la información es poder: en la medida que ustedes tengan mayor información del proyecto y cómo va avanzando mejor se podrán "defender" de las características que les preocupan o no les gustan. Si no conocen el proyecto ¿cómo podrían manifestar una opinión?. Tienen que estar presentes.

En la fase que ahí aparece como diseño definitivo, si es que el proyecto llega a esa fase, la Dirección de Obras Hidráulicas va a tener que desarrollar el estudio de impacto ambiental. Si bien en todas las etapas anteriores vamos a tener este tipo de reuniones, pero el estudio de impacto ambiental tiene una participación ciudadana obligatoria por ley y en esa, cada una de las personas que se oponga, que tenga una inquietud, que tenga un problema o quieren una reparación, debe manifestar esa opinión por escrito al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental y todas esas observaciones las evalúan. Ahí hay gente que conoce de agua, de vivienda, conoce de suelos, la CONAF etc., y ellos están obligados a contestar las opiniones de la población.

Entonces, opciones de opinar hay muchas, quedan muchas todavía.

Vecinos:

Pero si esto ya está hecho.

Myriam Hinojosa, Encargada PAC DOH:

Ustedes preferirían que siguiéramos avanzando con el estudio sin decirles nada?

Vecino:

Pero la reunión la hacen con los beneficiarios y no con los afectados, porque la primera reunión la hicieron con los regantes y después vinieron acá.

Myriam Hinojosa, Encargada PAC DOH:

Pero recién explicaron porque fue primero allá y después acá!.

Iván Apablaza, Dirigente Social:

Lo que usted explica en teoría me parece perfecto y quisiera hacer unas observaciones porque nosotros hemos participado en varios procesos de participación ciudadana y el concepto está mal utilizado porque es seudo participación. Lo segundo es que no es vinculante. En la práctica lo que obliga la participación ciudadana es la Ley 19.300 donde cada uno de nosotros va a tener la posibilidad de llenar un formulario por internet y hacer una observación por internet, difícil lo veo. Segundo, si yo lo hago como persona natural a la institución que le hago la observación no tiene la obligación de responderme, porque no es vinculante. Si yo lo hago como junta de vecinos o como organización con personalidad jurídica ahí tendría la obligación de responder. Lo que sí deberíamos hacer nosotros, que es otra pega más aún, es presionar a nuestro Municipio que haga todas las observaciones que nosotros queremos porque si la empresa responde y el municipio está de acuerdo le siguen observando y se dilata el proceso, pero la participación real no existe porque no está determinada por ley. Y nunca nos preguntas si sí o si no. La única herramienta que podríamos tener nosotros pero que también la veo compleja pero no la descarto porque es una pega que tenemos que hacer, es a través de un plebiscito ciudadano donde tendríamos que otra vez empujar al municipio para que el concejo municipal lo financie, para que el municipio haga una convocatoria a nivel comunal. Esa es la experiencia que tengo yo por lucha que hemos dado acá.

Walterio Villalobos, vecino sector Malcho:

Siguiendo en la misma línea, muchas veces acá disparamos todo lo que nos nace. Tú lo dijiste, parte toda esta cosa si nosotros somos capaces de organizarnos y eso significa que después que ellos hacen la presentación elijamos de este grupo aquí 3 o 4 personas que nos representen y que se canalice esta información a través de ellas. Esa es la única forma que podemos ser escuchados y si vamos a disparar lo que nos nace a cada uno no vamos a llegar a ninguna parte. Si vamos a juntarnos sólo cuando ellos vienen no vamos a llegar a ningún lado. La señora Myriam Hinojosa tendrá que escuchar a esta directiva pero no podemos ir todos como comunidad. Eso lo implica que con

eso no salga el embalse, pero trataremos que la cosa sea lo mejor.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Hay que pedir otra reunión para que tú traigas esta información?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No hace falta porque el error fue mío y yo estoy en deuda con ustedes con este tema.

Úrsula Videla, Secretaria Junta de Vecinos La Balsa:

Me gustaría que se le informara a la comunidad dónde se pueden saber las fechas de los proyectos, cuándo son aprobados, cuándo no son aprobados. Para no llegar tarde.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

La mejor forma de averiguar en qué paso va el proyecto es a través de la oficina de informaciones de la DOH.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

(1) .Reunión para mostrar zona de inundación.

Observaciones:

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

Encargada de PAC, empresa TYPSA

24.12.14

LISTA DE ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA,**
FECHA	12.12.14
LUGAR	Parroquia San Jose Parral

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
DANIEL DEL SOLAR	USUARIOS DIGUA	84285108	DDELSOLAR18@GMAIL.COM	
GONZALO NAVARRO	USUARIOS DIGUA		gonzalonavarro@gmail.com	
Patricio Hernandez T	USUARIOS DIGUA	98640776	PARRERUADEZT@HOTMAIL.COM	
Claudia Moreira	I Municipalidad Parral Obras - MA.	73-2462666	claudia.moreira@parral.cl	
Juan Reyes y S.	I " "	77667715	JROGAZY@gmail.cl	
Ignacio Urrutia	Diputado	94417268	IGRRUTIA@CONGRESO.CL	
Juan C. Benavente	Concejal	79690135	Concejal Benavente@Gmail.com	
Luis Villacura	Soc. Rio Longavi	72174341	LHVILLACURA@GMAIL.COM	
Victor Villalobos	Cuerpo de Bomberos Longavi Alto	073-2464191	longavialto@hotmail.com	
Ivan Quelloje.	Dirigente Social	84015904	~~Quelloje~~ AZABLAZAMENDEZ@GMAIL.COM.	
Juan Luis Reyes		96787333	~~Reyes~~	

TYPSA

CNR Ministerio de Agricultura Gobierno de Chile

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	12.12.14
LUGAR	Parroquia San José - Parral.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
ALFONSO RODRÍGUEZ	DIRECTOR JUNTA VIGILANCIA	93198826	fundodelcarmen.jar@gmail.com	
José Antonio Olmedo	TYPSA	6170159	jaolmedo@typsa.es	
Hugo Chacón Ch.	CNR	98373726	hugo.chacon@cnr.gob.cl	
Lisandro Farías O.	JVRio Longaví	66876910	lifarias@gmail.com	
CÉSAR NAVARRETE U.	C.N.R.	81584779	CÉSAR.NAVARRETE@CNR.GOB.CL.	
PAOLA RAMÍREZ S.	CNR	52082955	paola.ramirez@cnr.gob.cl	
E. Jaramillo P.	Depto. Agua	65981305	EGARDENIER@DOM.CL	
Claudio Bravo	I. Muni. Parral	73213595	cbravo@hotmail.com	
Eduardo Vásquez	H. El Roble.	92008821	HPRIMERAL@HOTMAIL.COM	
Paula Retamal	Municipalidad.	76886702	paula.retamal@parral.cl	

TYPSA

CNR

ASISTENCIA

ACTIVIDAD	**Reunión de Participación Ciudadana CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ**
FECHA	12.12.14
LUGAR	Parroquia San José de Parral.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
Mauricio Acevedo.	Com. Agua. Canal. Reederos	90787353	mauceveb@gmail.	
Fabiola Vera	JURL	89672558	fabiola.vera@gmail.	
Edinson Rojas G	Dodio	68118478		
José Ortiz	Agua	94065146		
Diego Heredia	Canal Retiro	56468581		Diego Heredia
Juan D. Jerez	Canal Elcarme	86633100		Daniela Lorenzo.
Patricio Ojeda	Concejal de Parral	79690139	pato_ojeda@hotmail.com	
Victor Pavez	Radio Nueva	96373216	victorpa@gmail.com	
José Cifuentes	JURL	66870018	Mopezor1972@gmail.com	

FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE REUNIONES

Nombre del estudio: **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RIEGO EMBALSE LONGAVÍ, REGIÓN DEL MAULE**
Fecha: **12 de diciembre de 2014**
Lugar de realización: **PARROQUIA SAN JOSÉ DE PARRAL**[1]
Objetivo(s): **3ª Reunión de Participación Ciudadana**
Participantes. Adjuntar lista con firma de participantes CNR (Incluye consultores): 1. César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR 2. Paola Ramírez, Encargada de Participación Ciudadana CNR 3. José Antonio Olmedo, Jefe de Proyecto Typsa 4. Claudia Berríos U., Encargada de Participación Ciudadana Typsa.
Otros: Nº (distinguir hombres y mujeres) y características de los participantes (a quienes representan): La audiencia estuvo compuesta por usuarios de agua tanto de la Junta de Vigilancia del Río Longaví como del Sistema Digua. Además del Diputado Urrutia y la Alcaldesa de Parral.
Temas tratados: 1. Saludos y bienvenida a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR. 2. Conclusiones del estudio a cargo de César Navarrete, Coordinador del Proyecto, CNR.

[1] Parroquia San José de Parral, Balmaceda N°340 comuna de Parral.

3. Consultas.

Consultas y comentarios:

Usuario de Agua:

¿Por qué no tenía sentido estudiar aguas abajo del río Blanco?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Porque ya se había demostrado que no estaban las condiciones técnicas para construir una presa ahí.

Usuario de Agua:

De las 13.000 hectáreas que menciona usted ahí de rulo, por el riego que hay en Parral, de 100 hectáreas se riegan 30, o sea faltan 70, porque no hay más agua para regar las 100 hectáreas, esas 70 están dentro de las 13.000 o son 13.000 nuevas que no tienen agua? Porque con eso incorpora pero no mejora el sistema actual.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Se está mejorando e incorporando.

Usuario de Agua:

¿Y cuánto mejora y cuánto incorpora?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Incorporo a riego seguro 11.000 hectáreas. Y eso se desglosa en aproximadamente en 9.000 hectáreas que hoy día están en secano y bajarían de 13.000 a 4.000, hablemos de números redondos para hacerlo más fácil. Y entre lo es posible descontar entre lo que arado no cultivado, es decir terreno que estaría apto para riego pero que no se está regando, tendría 1.000 más. Ya voy en 10.000. y si logro sumar los 1.000 que logro incorporar llego a las 11.000 que es la diferencia entre lo que está hoy día cultivado y lo que yo estoy proponiendo en el proyecto.

Usuario de Agua:

Actualmente el promedio de una parcela CORA son 15-16 hectáreas y hay agua en estos momentos para regar 3 ó 4, o sea a las personas le faltan 10 hectáreas.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Esas 3 ó4 hectáreas que usted dice que se riegan están incluidas en las 30.000 y las otras que no se están regando yo presumo que están acá, donde yo al darle riego la transformo en superficie regada.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyectos TYPSA:

De las 59.000 que hay en total, si le restamos 4.000 que es improductivo, ocupado por infraestructura (carreteras, caminos, edificios), lo que es forestal quedaría 3.900 que no tienen uso de ningún tipo pero son terrenos con aptitud o sin aptitud. Hay una superficie que no está cultiva pero que es arable y hay otra que está cultivada sin agua y otra que está cultiva con riego. De la que está cultivada con riego, según el año, usted puede regar todas las hectáreas o la mitad, o el 80%, pero usted tiene derechos de agua para regar 30.000 hectáreas. Pero igual usted no tiene seguridad de riego ni de siquiera el 50%. Lo que sí es verdad es que el campo no está dividió en una zona regada y otra de secano, los predios está divididos, según propietario, del agua que ese año va a haber. Pero toda la zona que tiene potencialidad

de riego y que pueda atender con sus derechos, suman 30.000 hectáreas. Por tanto decimos que lo que antes era sin uso, 3.900 hectáreas, lo vamos a reducir a 2.600. De las que eran arables pero no cultivadas la vamos a bajar a nada más que 1.000 y los otros 1.300 lo vamos a pasar también aquí. Y de la que está cultiva en secano que eran 13.850 la vamos a bajar también a 4.900. De manera que no sólo las 30.000 hectáreas, le vamos a dar el 85% de seguridad de riego, sino que además que las otras hectáreas también la pasamos a seguridad de riego del 85%. Con todo eso se llega a 41.000 hectáreas. Por tanto se está dando seguridad a 30 y se están incorporando otras 11.000 hectáreas.

Enrique Gardeweg, Usuario de Agua Sistema Digua:

Todos estamos de acuerdo que este proyecto es necesario, pero dentro del estudio ustedes ¿están considerando el agua que actualmente se usa para regar el embalse Digua?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Efectivamente, se está considerando en todos los modelos.

Luis, Usuario de Agua Sistema Digua:

Digua se llena con 220 millones de metros cúbicos, pero por el sistema de Digua pasan alrededor de 400 millones de metros cúbicos, por el agua primaveral. Eso está incorporado dentro?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Lo que nosotros calculamos en este estudio son efectivamente los derechos de aprovechamiento que tiene Digua para poder traspasar eso recurso del Longaví, a través del canal alimentador Digua al embalse Digua. Y esos son 25 m^3/seg que están considerados dentro del modelo de cálculo que debiera mantener esos valores.

Luis, Usuario de Agua Sistema Digua:

Durante cuántos meses? Porque nosotros empezamos a llenar el embalse, normalmente, en mayo hasta septiembre, pero después seguimos ocupando el río, en la medida que trae agua en algunos años hasta diciembre.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Hay una resolución de la DGA que a ustedes les indica cuánta es la cantidad de agua y el periodo en que pueden sacarla. Nosotros nos basamos en esa resolución de la DGA.

Luis, Usuario de Agua Sistema Digua:

Con eso estaríamos vistiendo un santo pero desvistiendo otro. Porque gran parte del eficiente que tiene Digua.

Usuario de Agua:

Tenemos claro lo que se va a regar en secano de las tres comunas, que son cerca de las 9.000 hectáreas, pero saben cuánto será para Parral, cuántas para Retiro y cuántas para Longaví? Y la otra pregunta es cuándo empiezan las obras y cuándo terminan.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

La comuna de Parral aborda el 18% del total del proyecto, Longaví el 34% y Retiro el 48% aproximadamente.

Con respecto a la fecha de inicio de la construcción de las obras, es algo que no le puedo responder en este momento por dos razones: primero porque depende de otra dirección, que es la Dirección de Obras Hidráulicas. Pero en construir un embalse se demoran 3 años más o menos.

Usuario de Agua:

Y eso sería en 10 años más.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Serían 13 años.

Patricio Hernández, Usuario de Agua Sistema Digua:

En el cuadro de los caudales, ahí está medido en volumen, esos son promedios?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

No, cuidado con eso. Se marca donde marca el promedio pero lo que está abajo es el caudal que con seguridad va a traer el río Longaví.

Patricio Hernández, Usuario de Agua Sistema Digua:

Usted me dice que son seguridad va a traer, desde junio van a pasar 112 millones. Eso equivale a 40 m^3/seg. Usted está seguro de eso?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Sí estoy seguro porque esto es un cálculo probabilístico y es la única forma que tenemos para sacar ese cálculo.

Patricio Hernández, Usuario de Agua Sistema Digua:

Está bien la estadística, pero lo que yo veo, es que ahí faltó. Estoy seguro que la estadística refleja eso, pero si usted toma los últimos años la estadística es lamentable y es hacia dónde vamos. Mi segunda pregunta es qué pasa en los años secos con Digua. Es prioritario o no?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Cuando se hace el estudio de este tipo de proyectos, se toman estadísticas que tienen 30 o 40 años de antigüedad. Para poder proyectar hacia adelante uno debiera usar esa misma información pensando que los ciclos de sequía se van a repetir. Lo que usted me está pregunta obedece a una sensibilización de cómo se comportarían los caudales si uno introdujera algunos factores que hoy día se están viendo en la práctica. Pero también es bueno señalar que este país ha pasado por ciclos de sequía antes. Entonces, quien nos asegura a nosotros que quizás hoy día estamos pasando por un periodo de sequía como el que pasamos el 68?. Como también podría ser una posibilidad de que dado los estudios que se manejan a la fecha del cambio climático y de la acción del hombre, se está generando una variación de cómo se mueve los caudales en el año. Si tomamos esa condición, hay dos tendencias de pensamientos: una es que lo que cambia es el clima, que el clima se mueve ahora desde el norte hacia el sur, entonces las regiones que son más húmedas van a empezar a ser más áridas; pero está la segunda línea de pensamiento respecto a ese tema que dice que lo que va a variar son factores climáticos, pero los volúmenes totales anuales no se van a ver modificados, lo que se verá modificado es la frecuencia con la que cae el agua, precipitaciones más intensas quizá, pero eso está siendo motivo de estudio no

podemos nosotros asumirlo como un dato duro que podamos incorporar. Lo que se podría hacer, es pedirle a la DOH que ellos hicieran ese ejercicio de sensibilizar.

Patricio Hernández, Usuario de Agua Sistema Digua:

Hay una cosa clara: la tendencia de las precipitaciones primaverales van a la baja.

Usuario de Agua:

La realidad es como un 30% menos.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

También he escuchado esos valores, pero lo que pasa es que hoy día en la práctica, como técnicos, tenemos que debernos a lo que nos indicas las normas y la técnica, y mientras no tengamos certeza que estos escenarios de cambios climáticos no estén sancionados estamos un poco amarrados de mano lo que no quita que sensibilicemos los proyectos. Que les agreguemos otros factores de incertidumbre. Qué pasa si llueve un 5% menos, un 30% menos. Pero eso es un trabajo que obedece a etapas más finas del proyecto. Hoy día estamos buscando dónde poder construir una presa. Esa propuesta debe ser mejorada en la etapa siguiente, más estudiada, más refinada.

Respecto a qué pasa con Digua en años de sequía, el proyecto está considerando que una fracción de los derechos eventuales de Digua se van a pasar a considerar como recursos permanentes y por ende en un año seco se movería igual que un derecho permanente. En un año seco los eventuales son los que quedan relegados ante los permanentes.

Usuario de Agua Sistema Digua:

Yo trabajo en Digua e históricamente una vez Digua no se llenó. Llegó de los 220 a 215.

José Antonio Olmedo, Jefe de Proyectos TYPSA:

La toma está aguas arriba del canal alimentado Digua con lo cual la regulación que disponen los regantes del Longaví del Digua, se aumenta. No solo tienen ustedes la capacidad de regulación del embalse Digua, sino que el propio río del cual ustedes captan desde el canal va regulado.

Usuario de Agua Sistema Digua:

Pero con qué regulación? El Digua se ha llenado siempre y nosotros nos hemos visto en la obligación de repente, de cortar y hacer la cañería y ponerle polietileno para poder captar 10 ó 15 cubos que trae el río. Entonces esos 15 cubos, con un embalse arriba, no van a estar, y yo estoy hablando de 15 cubos de mayo a junio.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Ustedes han dicho que han llenado históricamente el Digua, pero también me dice que estaban sacando aguas hasta en diciembre, entonces, con los derechos que tienen hoy día asignados son capaces de llenar el Digua? Tienen la capacidad volumétrica como derecho para poder llenar su embalse?

Usuario de Agua Sistema Digua:

Como derecho histórico, el Digua siempre ha tenido derechos suficientes para llenarse.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Estoy claro en eso, pero nosotros como Estado tenemos que guiarnos pro las regulaciones que existen y dentro de esas regulaciones hay una de la DGA que define claramente cuales son los recursos que

puede usar Digua y en qué momento. Nosotros con esa información, y que es la válida que podemos ocupar, trabajamos y ocupando esa información estamos indicando que aparte de respetar esos derechos de agua les vamos a mejorar una porción de ese derecho, asignándole un comportamiento muy similar al de un derecho permanente.

Usuario de Agua Sistema Digua:

Con este nuevo tamaño, con el 3, qué pasaría el agua que sacamos en el invierno y parte de la primavera, se mantendría durante el verano?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Para tratar de mejorar el sistema Digua tuvimos que ver lo histórico. Lo que yo creo que sería muy necesario es exponerle en sistema mismo a la gente del Digua para que conozcan cómo estamos considerando nosotros. Pero estamos entrando en una materia muy específica para el marco de esta reunión. Pero le digo que el sistema Digua no se ve perjudicado, sino que estamos de beneficiarlos dentro del contexto de este proyecto.

Gonzalo Navarro, Usuario de Agua Sistema Digua:

Primero es bueno que se dé la instancia para conocer cómo se hicieron las modelaciones porque no está claro si los derechos del Digua son eventuales o permanentes lo que podría afectar en el caso la modelación. Lo que pasa es que hay una Resolución que contradijo a otra y no está muy claro eso.

Otra cosa, dijiste que en la evaluación económica que también está el beneficio en la generación, a nosotros también nos interesaría que desde ese punto de vista no se viera afectada la generación del Digua, porque todo sabemos que tiene un proyecto de generación eléctrica y eso le restaría VAN a la evaluación. Y eso sería interesante que lo recogieran.

Y otra cosa. Digua tiene una seguridad de riego y por eso se construyó pero si se está trabajando con promedios históricos creo que se puede ver disminuida esa seguridad.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

La primera pregunta quedaría enmarcada en esa reunión que les estoy ofreciendo y respecto a la segunda pregunta, nosotros no vemos un perjuicio respecto a la generación de Digua, lo que nosotros estamos haciendo es entregarle caudal seguro a Digua. Cuando uno le mejora la seguridad a una toma con un modelo de cálculo indirectamente estamos mejorando el volumen de control. En lo personal no veo una merma de seguridad. Además que la merma de seguridad no se evalúa en la toma sino en el embalse. O sea tú demandas hacia abajo la seguridad, no hacia arriba. Es necesario esa reunión para que todos tengamos claro el modelo y que vale destacarlo, es un modelo propuesto no es algo definitivo, pero vemos que esa propuesta le entrega varios beneficios a todos.

Usuario de Agua Sistema Digua:

En la siguiente etapa de ingeniería, vamos a poder participar de ella? Para ver cómo nos vamos a ver perjudicados.

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Por supuesto. Lo más importante de esto es que pasa a la Dirección de Obras Hidráulicas, primera cosa y van a ser ellos los que van a continuar con este trabajo y van a mantener el mismo esquema de nosotros donde van a invitar a todos los actores importantes

Gonzalo Navarro, Usuario de Agua Sistema Digua:

Respecto al cálculo del VAN del período de evaluación consideraron desde hoy día o desde el inicio de la construcción?

César Navarrete, Coordinador de Proyecto CNR:

Para efectos del embalse se considera desde el año cero. El año -13 se empieza a construir. En el año cero se capitaliza la inversión y del año 1 en adelante se empieza a recibir los flujos. Los primeros años son negativos porque son las inversiones. Se hace con moneda de hoy día eso sí. Lo que hace que el valor del dinero cambie en el valor de la tasa de descuento.

Compromisos (si corresponde) o acuerdos tomados:

(1) Se hará una reunión técnica entre CNR y Embalse Digua.

Observaciones:

Responsable de realización de la ficha y fecha de realización:

CLAUDIA BERRIOS UGARTE

SOCIÓLOGA, Encargada de PAC, empresa TYPSA

28.12.14