



“MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

CANAL BELLAVISTA

VOLUMEN 5: Anexo 13

Santiago, mayo de 2015



“MEJORAMIENTO CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

CANAL BELLAVISTA

Anexo 13

Santiago, mayo de 2015



**COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**“MEJORAMIENTO DE CANALES BELLAVISTA,
VILLALÓN Y BUZETA”**

N° 4184-1000-MA-INF-001

**ANEXO 13 - INFORME PARTICIPACIÓN CIUDADANA CANAL
BELLAVISTA**

REV.		Ejecutor	Revisor	Aprobador	DESCRIPCIÓN
A	Nombre Firma	J. Ávila	R. Ibarra	P. Zuñiga	Coordinación Interna
	Fecha	19.05.15	19.05.15	19.05.15	
B	Nombre Firma	S. López	R. Ibarra	P. Zuñiga	Revisión y Aprobación Cliente
	Fecha	29.05.15	04.06.15	04.06.15	
C	Nombre Firma	J. Ávila	R. Ibarra	P. Zuñiga	Aprobado Cliente
	Fecha	05.06.15	05.06.15	05.06.15	

“MEJORAMIENTO DE CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

ANEXO 13 - INFORME PARTICIPACIÓN CIUDADANA CANAL BELLAVISTA

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	6
1.1	OBJETIVO Y ALCANCES.....	6
2	CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO	7
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO CULTURAL DE LA REGIÓN DE COQUIMBO	7
2.2	PROVINCIA DE ELQUI.....	9
2.2.1	Dimensión geográfica.....	9
2.2.1.1	<i>Comuna de La Serena</i>	11
2.2.1.2	<i>Comuna de Coquimbo</i>	12
2.2.2	Dimensión demográfica.....	13
2.2.2.1	<i>Comuna de La Serena</i>	13
2.2.2.2	<i>Comuna de Coquimbo</i>	14
2.2.3	Dimensión socioeconómica.....	15
2.2.3.1	<i>Comuna de La Serena</i>	15
2.2.3.2	<i>Comuna de Coquimbo</i>	17
2.2.3.3	<i>La actividad agrícola dependiente del canal Bellavista</i>	19
2.2.4	Estructura organizacional	22
3	CARACTERIZACIÓN DE ACTORES	24
3.1	SELECCIÓN DE ACTORES	24
3.2	METODOLOGÍA LEVANTAMIENTO INFORMACION PRIMARIA	25
3.3	NIVELES DE INFLUENCIA.....	26
4	RESULTADOS REUNIONES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	32
4.1	PRIMERA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	32
4.1.1	Metodología.....	32
4.1.2	Resultados.....	37
4.1.3	Información levantada en trabajo de taller.....	38
4.1.4	Evaluación.....	45
4.1.5	Conclusiones generales.....	46
4.2	SEGUNDA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	47
4.2.1	Metodología.....	47
4.2.2	Resultados.....	50
4.2.3	Información levantada en trabajo de taller.....	52
4.2.4	Evaluación.....	64
4.2.5	Conclusiones generales.....	66
4.3	TERCERA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	69
4.3.1	Metodología.....	69

4.3.2	Resultados.....	72
4.3.3	Información levantada en trabajo de taller.....	73
4.3.4	Evaluación.....	75
4.3.5	Conclusiones generales.....	77
5	CONCLUSIÓN FINAL.....	77
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO A	LISTADO DE ENTREVISTADOS
ANEXO B	PAUTA DE ENTREVISTAS
ANEXO C	AVISO DE REUNIÓN PAC EN DIARIO EL DÍA
ANEXO D	LISTADO DE ASISTENTES PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO E	PRESENTACIÓN PPT DE PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO F	ENCUESTAS DE EVALUACION PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO G	PAUTA PARA FACILITADOR DEL TRABAJO DE GRUPOS
ANEXO H	LISTADO DE ASISTENTES SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO I	PRESENTACIÓN PPT DE SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO J	ENCUESTAS DE EVALUACION SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO K	AVISO DE REUNIÓN PAC EN DIARIO EL DÍA
ANEXO L	PRESENTACIÓN PPT DE TERCERA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO M	LISTADO DE ASISTENTES TERCERA ACTIVIDAD DE PAC
ANEXO N	ENCUESTAS DE EVALUACION TERCERA ACTIVIDAD DE PAC

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2-1: Sectores y barrios de la comuna de La Serena.....	12
Tabla 2-2: Distribución de la población por sexo, comuna de La Serena.....	14
Tabla 2-3: Distribución de la población por sexo, comuna de Coquimbo.....	14
Tabla 2-4: Condición de actividad de la población de 15 años y más, comuna de La Serena.....	16
Tabla 2-5: Trabajadores por rama de actividad económica año 2011, comuna de La Serena.....	16
Tabla 2-6: Condición de actividad de la población de 15 años y más, comuna de Coquimbo.....	17

Tabla 2-7: Trabajadores por rama de actividad económica año 2011, comuna de Coquimbo	18
Tabla 3-1: Características de los Medios de Recolección de Datos de Primeras Fuentes	26
Tabla 3-2: Matriz de caracterización de actores. Canal Bellavista.....	28
Tabla 4-1: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes	37
Tabla 4-2: Distribución por género de participantes de primera actividad de PAC	37
Tabla 4-3: Problemas detectados en Canal Bellavista	38
Tabla 4-4: Soluciones propuestas para problemas detectados en Canal Bellavista	40
Tabla 4-5: Otras inquietudes y/o comentarios	41
Tabla 4-6: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes	50
Tabla 4-7: Distribución por género de participantes de segunda actividad de PAC.....	51
Tabla 4-8: Variables de estudio y sus respectivas categorías de análisis según dimensión..	53
Tabla 4-9: Presentación de principales resultados de discusión grupal	55
Tabla 4-10: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes	73
Tabla 4-11: Distribución por género de participantes de tercera actividad de PAC	73
Tabla 4-12: Sistematización planteamiento de los asistentes	73
Tabla 4-13: Detalles del estudio tratado en la presentación.....	74
Tabla 5-1: Participación en actividades de PAC, según género	77

LISTADO DE FIGURAS

Figura 2-1: Red Vial Provincia de Elqui.....	10
Figura 4-1: Invitación primera actividad de PAC Canal Bellavista	32
Figura 4-2: Programa primera actividad de PAC Canal Bellavista.....	34
Figura 4-3: Invitación segunda actividad de PAC Canal Bellavista.....	47



Figura 4-4: Programa segunda actividad de PAC Canal Bellavista	49
Figura 4-5: Invitación tercera actividad de PAC Canal Bellavista	69
Figura 4-6: Programa tercera actividad de PAC Canal Bellavista	70

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO Y ALCANCES

El presente documento consolida, para el Canal Bellavista, los informes parciales emitidos en el marco del Programa de Participación Ciudadana desarrollado como parte del Estudio de Prefactibilidad para el Proyecto “Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta”.

Conjuntamente con el reporte de cada una de las actividades de Participación Ciudadana desarrolladas en el marco del estudio, se presenta también una caracterización del territorio y una identificación de los actores claves presentes en él.

2 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

En esta sección se presenta una caracterización de la provincia del Elqui, y de las comunas de La Serena y Coquimbo, Región de Coquimbo, en las que se emplaza el Canal Bellavista. La provincia señalada corresponde al valle del mismo nombre, desde cuyos ríos captan sus aguas los canales que recorren predios agrícolas, viviendas y asentamientos, cuyos habitantes serían los potenciales beneficiarios del Proyecto.

Complementariamente, cabe destacar que la caracterización social se focaliza en aspectos geográficos, demográficos, socioeconómicos y organizacionales que se consideran de interés, dada la naturaleza del Proyecto.

La elaboración del presente informe se realiza en base a información secundaria proveniente de estudios e informes técnicos, reportes estadísticos elaborados por servicios públicos especializados, planes de desarrollo comunal y sitios web de las organizaciones que administran los recursos hídricos de la respectiva cuenca. Dicha información fue complementada con información primaria proveniente de entrevistas semiestructuradas realizadas a regantes, celadores y directores de la organización de usuarios del Canal Bellavista. En la última sección, de Referencias Bibliográficas, se resume las fuentes consultadas. En Anexo A se presenta el listado de personas entrevistadas.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO CULTURAL DE LA REGIÓN DE COQUIMBO

La IV Región de Coquimbo limita al Norte con la Región de Atacama, al Sur con la Región de Valparaíso, al Este con Argentina y al Oeste con el Océano Pacífico. Alcanza una superficie territorial total de 40.579,9 Km², siendo su capital regional la ciudad de La Serena.

Esta Región se compone de las Provincias de Elqui, Limarí y Choapa, correspondientes respectivamente a cada uno de los 3 valles que cruzan la Región de Este a Oeste, llamados “Valles Transversales”, compuestos por cordones montañosos que nacen en la cordillera de los Andes y terminan en la Cordillera de la Costa.

La región de Coquimbo surgió y se desarrolló a partir de la fundación de su capital, la ciudad de La Serena. Ésta corresponde a la segunda ciudad más antigua del país, fundada en 1544 por el Capitán Juan Bohón con el nombre de Villanueva de La Serena. Su fundación respondió a la necesidad que entonces tenían los conquistadores españoles de contar con un lugar, más cercano que Santiago, para mantener el contacto permanente con el Virreinato del Perú. Tras una ofensiva indígena que dio muerte a gran parte de los españoles que se instalaron en la

recién fundada ciudad, Pedro de Valdivia ordenó su refundación al Capitán Francisco de Aguirre, lo que hizo bajo el nombre de Bartolomé de La Serena, en 1549.

En el siglo siguiente la ciudad fue víctima del acoso de piratas ingleses, quienes se apoderaron de ella entre los años 1680 y 1686, lo que llevó la fortificación de la urbe en el año 1700.

Si bien el territorio contaba con todas las condiciones para un crecimiento y desarrollo económico al amparo de la actividad agrícola y minera, el temor a nuevas invasiones llevó a que las ganancias de las actividades económicas se invirtieran fuera de la ciudad, en Santiago o directamente en el Perú.

Esta situación determinó que no lograra desarrollarse un sector mercantil y financiero sólido, asumiendo las órdenes religiosas las funciones crediticias para el desarrollo de la ciudad. Ello explica en gran parte el desigual desarrollo de la arquitectura religiosa respecto de la infraestructura cívica. Así, hasta hoy La Serena es conocida como “la ciudad de las iglesias”.¹

Por su parte, la ciudad de Coquimbo surgió y se desarrolló en torno al Puerto de Coquimbo, especialmente a partir de 1810, con la Independencia de Chile. Con el auge de la actividad minera, hacia 1840, Coquimbo se desarrolló como centro de exportaciones de la creciente industria del oro y cobre. Consecuencia de ello, arribaron al puerto muchos europeos, especialmente británicos, quienes dejaron su sello representado en el estilo arquitectónico de algunas construcciones, un cementerio inglés y una iglesia de hierro diseñada por el famoso arquitecto francés Gustavo Eiffel.

El Plan de Desarrollo Comunal de Coquimbo relata que en tiempos prehispánicos no existieron en el territorio comunal asentamientos permanentes, sino más bien tambos o zonas de paso en el sector costero, destinados a una permanencia breve (por ejemplo, una jornada) mientras se desarrollaba alguna actividad². Estos tambos corresponden a espacios utilizados por población indígena, principalmente del pueblo Chango, una cultura vinculada al mar y la actividad pesquera.

La presencia indígena en la región es ancestral. “Los complejos El Molle (300-700 d.C.) y Las Ánimas (800-1000 d.C.) sentaron las bases para el posterior desarrollo de la cultura Diaguita en la región. Organizados en un sistema de jefaturas duales que controlaban los valles, los pueblos diaguitas elaboraron una fina alfarería que los distingue de las otras etnias del país”.³

¹ <http://www.memoriachilena.cl>

² I.M. de Coquimbo, Plan de Desarrollo Comunal 2013-2018, pág. 16.

³ <http://www.memoriachilena.cl/>

Desde sus orígenes, las principales actividades económicas de la región fueron la agricultura, ganadería y minería. A partir de la segunda mitad del siglo XVIII se genera una importante actividad minera de oro, plata y cobre, siendo este último el principal producto de la producción minera al comenzar el siglo XIX.⁴ Posteriormente la minería del salitre demandará importantes contingentes de mano de obra en la región, hasta la decadencia de esta actividad económica.

La variabilidad de la actividad minera y las diversas crisis de que fue objeto llevarán a un mayor desarrollo de la agricultura. La construcción de canales de regadíos permitió la incorporación de grandes extensiones de suelo que permitirán potenciar la producción agrícola. Ya en 1960 la construcción del Embalse La Paloma permitirá la incorporación de nuevas tierras de regadío en el Valle del Limarí, lo que posibilitó el desarrollo de la viticultura, especialmente la producción de pisco.⁵

La ciudad de Ovalle fue fundada el año 1831 como medio de terminar con la extremada ruralización de valle del Limarí. En el transcurso de los siglos XIX y XX fue ampliando su radio urbano incorporando otros sectores.⁶

En el Valle del Choapa, las ciudades de Illapel y Salamanca fueron fundadas en 1788 y 1844, respectivamente. Illapel es conocida por sus construcciones, las que datan del siglo XIV, por la explotación de yacimientos de oro, y por la reserva Nacional de la Chinchilla. Salamanca, por su parte, "fue ubicada en la ribera norte del río Choapa, próxima a un antiguo asiento indígena que constituyó parte de la Encomienda del Choapa, y que se situaba en el lugar actualmente conocido como Chalinga. En el límite entre la culturas del Norte Chico, como El Molle, Ánimas y Diaguitas, y las culturas del Valle del Aconcagua y el Chile Central. Allí radica la variedad de diseños y abundancia de petroglifos en la zona.

2.2 PROVINCIA DE ELQUI

2.2.1 Dimensión geográfica

La Provincia de Elqui se compone de 6 comunas: Andacollo, Coquimbo, La Higuera, La Serena, Vicuña y Paihuano, siendo Coquimbo la capital provincial. La provincia se define por el Valle de Elqui que corresponde a la cuenca hidrográfica del río Elqui, que a su vez es formado por los ríos Turbio, Claro y Cochiguaz.

⁴ <http://memorias.municipalidaddeovalle.cl>

⁵ <http://memorias.municipalidaddeovalle.cl>

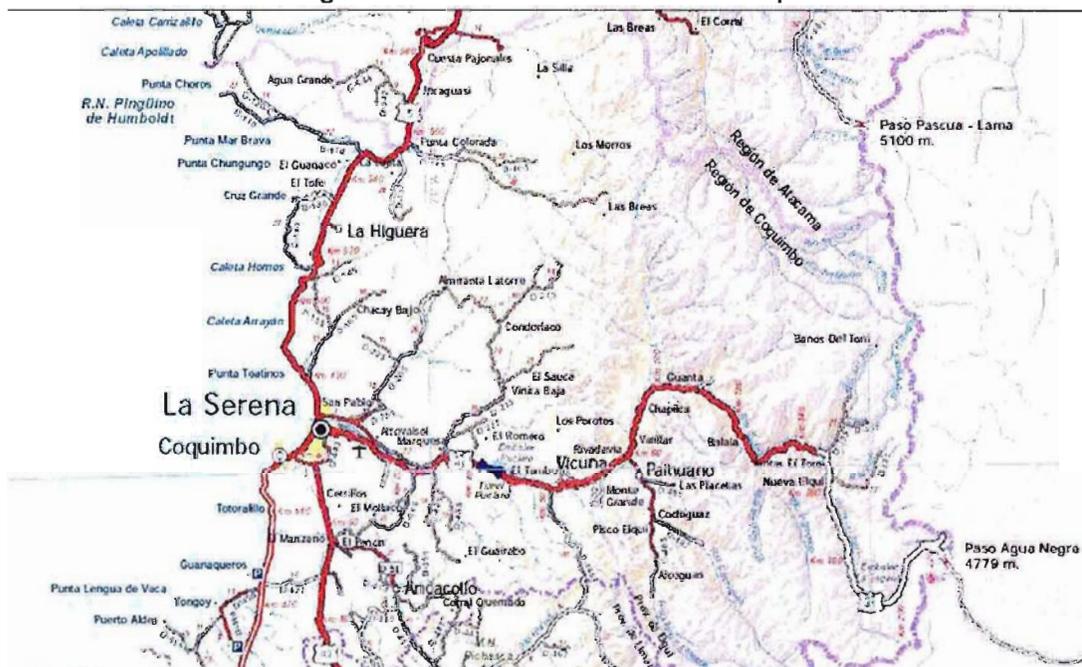
⁶ <http://memorias.municipalidaddeovalle.cl>

Los Centros urbanos que proveen mayormente de bienes y servicios a esta provincia son la Serena y Coquimbo, ambas ciudades ubicadas en el borde costero de la provincia. Hacia el interior del valle de Elqui los principales centros poblados son, por una parte, Vicuña, ciudad⁷ ubicada a 63 Km por ruta hacia el Este de la ciudad de La Serena; y por otra parte, Paihuano, un caserío⁸ que dista aproximadamente 42 Km hacia el Este de Vicuña.

El canal Bellavista se alimenta del río Elqui, recorriendo el valle de Este a Oeste, aproximadamente a partir del Km. 28 de la Ruta Internacional CH-41, y paralelo a la misma, desviándose en el sector Oriente de la Serena hacia el Sur, hasta el sector Oriente de Coquimbo. En todo el tramo, el canal recorre sectores de mediana y gran agricultura, plantaciones forestales y sectores de viviendas dispersas.

La principal vía de conexión de los poblados mayores de este valle es la Ruta Internacional CH-41, que se emplaza paralela al río recorriendo a lo largo el valle en dirección Este-Oeste. De esta ruta, se desprenden caminos pequeños de tierra y grava tratada que conectan con algunos sectores cercanos hacia el Norte y Sur de la ruta principal.

Figura 2-1: Red Vial Provincia de Elqui



Fuente: Cartas camineras de la Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas

⁷ Según INE, Ciudad es una entidad urbana que posee más de 5.000 habitantes.

⁸ Según INE, Caserío es un asentamiento humano con nombre propio que posee 3 viviendas o más cercanas entre sí, con menos de 301 habitantes y que no forma parte de otra entidad.

2.2.1.1 Comuna de La Serena

La comuna de La Serena, capital provincial y regional, limita al norte con la comuna de La Higuera; al sur limita con Coquimbo, formando una conurbación con esta comuna; al este con la comuna de Vicuña, y al poniente con el océano pacífico. Los accesos a la comuna son, tanto desde el norte como desde el sur, la Ruta 5; la Ruta 43, que conecta con la ciudad de Ovalle; y la Ruta 41 que, pasando por Vicuña, conecta con el Paso Aguas Negras, en el límite con Argentina.

El Plan de Desarrollo de la comuna (PLADECO) para el período 2013 – 2016 señala que el 90% del territorio es rural, y el 10% urbano, aun cuando el 90% de su población es urbana. El mismo instrumento de planificación señala que “la habitabilidad y los centros urbanos se relacionan directamente con los cursos hídricos estacionales y permanentes que posee la comuna”⁹, lo que ha determinado que en el sector rural la mayor concentración de población se haya producido en las riberas del río Elqui y en las quebradas de Lambert.

Del total de 50 unidades vecinales en que está dividida administrativamente la comuna, 32 son urbanas y 18 rurales. La siguiente tabla presenta la distribución de estas unidades vecinales, identificando los sectores y barrios a que corresponden.

⁹ PLADECO La Serena 2013 – 2016, pág. 22.

Tabla 2-1: Sectores y barrios de la comuna de La Serena

AREA	SECTOR	BARRIOS	UNIDADES VECINALES
URBANA	LAS COMPAÑIAS	CIA. ALTA Y CIA. BAJA	17 - 18 - 19 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25
	LA ANTENA	LA ANTENA - LA FLORIDA - CERES	1 - 3 - 29 - 30
	CENTRO	CENTRO - ALFALFARES - AV. DE AGUIRRE	4 - 5 - 6 - 7
	SUR LA SERENA	PAMPA ALTA - PAMPA BAJA	11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
	ORIENTE LA SERENA	BARRIO UNIVERSITARIO - SAN JOAQUIN - CERRO GRANDE - EL MILAGRO	31 - 32
	PONIENTE LA SERENA	VEGAS SUR - VEGAS NORTE - BARRIO PUERTA DEL MAR - CALETA SAN PEDRO	10 - 26 - 27 - 28
RURAL	CUENCA RIO ELQUI	ISLON - ALTOVALSOL - COQUIMBITO - LAS ROJAS - LA ESTRELLA - QBDA. DE TALCA - EL ROMERO	5R - 6R - 7R - 8R - 9R - 10R - 11R - 12R - 13R - 14R
	ALMIRANTE LATORRE	LAMBERT - ALMTE. LATORRE - CONDORIACO	16R - 18R - 19R - 20R
	EL ROMERAL	EL ROMERAL - ARRAYAN COSTERO - CHACAY ALTO - CHACAY BAJO	2R - 15R - 17R
	HUACHALALUME	HUACHALALUME	4R

Fuente: PLADECOS La Serena 2013 - 2016

Respecto del uso agrícola del suelo, al año 2007 se registraban en la comuna un total de 1.107 predios para la explotación silvoagropecuaria, con un tamaño promedio de 225,7 has., abarcando una superficie total de 181.696 has. en la comuna, y una superficie de riego de 5.006 has.¹⁰

2.2.1.2 Comuna de Coquimbo

La comuna de Coquimbo limita al norte con la comuna de La Serena, al este con la de Andacollo, al sur con la comuna de Ovalle, y al oeste con el océano pacífico.

¹⁰ Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas. VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, año 2007.

Con una superficie de 1.429 km.2, cubre el 3,52% de la extensión total de la región. El Puerto de Coquimbo, capital de la comuna, forma una conurbación con la comuna de La Serena, concentrando en conjunto el 50% de la población regional.

En sus costas, con numerosas caletas de pescadores y balnearios, se emplazan los centros urbanos de la comuna. Hacia el interior las localidades son principalmente rurales, con una población que no sobrepasa el 7% del total comunal.

Por su parte, en relación con el uso agrícola del suelo, al año 2007 se registraban en la comuna de Coquimbo un total de 730 predios para la explotación silvoagropecuaria, con un tamaño promedio de 256 has., abarcando una superficie total de 129.854 has. En la comuna, y una superficie de riego de 5.615,5 has.¹¹

2.2.2 Dimensión demográfica

Al momento del Censo de Población y Vivienda del año 2002, la Provincia de Elqui concentraba el 60,6% de la población de la región, con una población de 365.371 habitantes, de la cual el 89,1% correspondía a población urbana, y el 10,1% a población rural.

Según sexo, la población se distribuye en un 48,9% de hombres y un 51,1% de mujeres, con un índice de masculinidad de 95,5 hombres por cada 100 mujeres.

2.2.2.1 Comuna de La Serena

Al año 2002 habitaban en la comuna 160.148 personas, de las cuales el 48,3% correspondía a población masculina, y el 51,7% restante a población femenina, con un índice de masculinidad de 93,5 hombres por cada 100 mujeres. Las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas para el año 2012 señalan un aumento, respecto del año 2002, del 37,1% en la población, llegando a 219.591 personas. Según esas proyecciones, la distribución por sexo de la población se mantendría prácticamente inalterable.

Según edad, si bien la población se distribuye de manera relativamente homogénea entre los distintos grupos, al momento del Censo de Población y Vivienda del año 2002 predominaba la población menor a 29 años (51,9%). Para el año 2012, según las proyecciones del INE, esta tendencia se mantendría, aunque para ese año la proporción de población de entre 45 y 64 años de edad habría aumentado (22.4%) respecto de lo registrado el año 2002 (16.3%).

¹¹ Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas. VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, año 2007.

Tabla 2-2: Distribución de la población por sexo, comuna de La Serena

Grupo de edad	Censo 2002		Proyección 2012	
	n	%	n	%
0 a 14	42.317	26,4%	49.188	22,8%
15 a 29	40.809	25,5%	56.924	26,4%
30 a 44	38.255	23,9%	44.793	20,8%
45 a 64	26.149	16,3%	48.345	22,4%
65 y más	12.618	7,9%	16.343	7,6%
Total	160.148	100,0%	215.593	100,0%

Fuente: Censo 2002 y proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).¹²

2.2.2.2 Comuna de Coquimbo

Al año 2002, según el Censo de Población y Vivienda aplicado ese año, habitaban en la comuna 163.036 habitantes, de los cuales el 48,7% correspondía a población masculina, y el restante 51,3% a población femenina. Al año 2012 el Instituto Nacional de Estadísticas proyectaba un crecimiento poblacional en la comuna del 34,7%, estimándose para ese año una población de 219.639 habitantes.

Tabla 2-3: Distribución de la población por sexo, comuna de Coquimbo

Grupo de edad	Censo 2002		Proyección 2012	
	n	%	n	%
0 a 14	44.647	27,38%	49.747	22,65%
15 a 29	40.261	24,69%	55.108	25,09%
30 a 44	39.896	24,47%	46.687	21,26%
45 a 64	26.338	16,15%	49.302	22,45%
65 y más	11.894	7,30%	18.795	8,56%
Total	163.036	100,00%	219.639	100,00%

Fuente: Censo 2002 y proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).¹³

¹² Los datos están tomados de los Reportes Estadísticos Distritales y Comunales 2013, de la Biblioteca del Congreso Nacional. Disponibles en febrero de 2014 en: <http://reportescomunales.bcn.cl/2013/index.php/Categor%C3%ADa:Comunas>.

¹³ Los datos están tomados de los Reportes Estadísticos Distritales y Comunales 2013, de la Biblioteca del Congreso Nacional. Disponibles en mayo de 2014 en: <http://reportescomunales.bcn.cl/2013/index.php/Categor%C3%ADa:Comunas>.

Del punto de vista de la edad, más de la mitad de la población comunal (52%) correspondía a menores de 30 años. Según las proyecciones del INE, la participación de la población menor de 30 años respecto del total comunal habría disminuido a un 47,7%.

2.2.3 Dimensión socioeconómica

Los 3 valles transversales de la Región de Coquimbo (Elqui, Limarí y Choapa) poseen un área de uso intensivo para la agricultura, especialmente frutícola y hortícola. *“Entre los principales productos destacan las aceitunas, papayas, paltas, duraznos, damascos, nueces y especialmente las uvas de exportación y pisqueras que permite la producción de pisco, además de pasas y arropo”*.¹⁴

Las principales actividades económicas de la Provincia de Elqui son la agricultura, la ganadería y la minería.

La actividad agrícola que se desarrolla en el Valle del río Elqui tiene como principales cultivos la papaya, la palta, la chirimoya, el higo, el durazno y la uva, dando origen a importantes plantas desecadoras de frutas y de producción de licores, como pisco, aguardiente y vino. La Provincia es ampliamente utilizada también para el pastoreo de ganado caprino, bovino y caballar.¹⁵

En cuanto a la actividad minera de la cuenca las principales explotaciones son las de Andacollo y San Jerónimo.

2.2.3.1 Comuna de La Serena

Según la encuesta de Caracterización Socioeconómica CASEN del año 2011, el 46,7% de la población de 15 años y más de la comuna (80.327 personas) se encontraba, al momento de la medición, ocupada, en tanto cerca de la mitad (49,4%, unas 84.898 personas) se declaró inactiva. Por su parte, la tasa de desocupación según la misma encuesta fue de un 7,7%, correspondiente a 6.720 personas desocupadas.

¹⁴ <http://www.mapasdechile.com>

¹⁵ Ministerio de Obras Públicas, DGA. Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad. Cuenca del Río Elqui. Diciembre 2004.

Tabla 2-4: Condición de actividad de la población de 15 años y más, comuna de La Serena

Condición de actividad	n
Ocupados	80.327
Desocupados	6.720
Inactivos	84.898
Total	171.945

Fuente: Encuesta CASEN 2011

Quienes trabajan se emplean principalmente en la construcción (27,9%), el comercio (16,1%) y en actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (9,5%). Por su parte la actividad agrícola, ganadera, de caza y silvicultura concentran el 6,6% de la mano de obra.

Tabla 2-5: Trabajadores por rama de actividad económica año 2011, comuna de La Serena

Rama de actividad económica	n	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	4.101	6,6%
Explotaciones de Minas y Canteras	4.594	7,3%
Industrias manufactureras no metálicas	2.181	3,5%
Industrias manufactureras metálicas	1.292	2,1%
Suministro de electricidad, gas y agua	137	0,2%
Construcción	17.433	27,9%
Comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores/enseres domésticos	10.105	16,1%
Hoteles y restaurantes	3.985	6,4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.115	3,4%
Intermediación financiera	436	0,7%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	5.938	9,5%
Adm. Pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria	86	0,1%
Enseñanza	4.300	6,9%
Servicios sociales y de salud	2.139	3,4%
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	3.599	5,8%
Consejo de administración de edificios	38	0,1%
Organizaciones y órganos extraterritoriales	90	0,1%

Fuente: Servicio de Impuestos Internos¹⁶

A junio de 2012, la renta promedio de los trabajadores dependientes afiliados al seguro de cesantía era, para la comuna, de \$ 594.311, fluctuando entre \$ 1.183.025, para quienes

¹⁶ Los datos están tomados de los Reportes Estadísticos Distritales y Comunes 2013, de la Biblioteca del Congreso Nacional. Disponibles en febrero de 2014 en: <http://reportescomunales.bcn.cl/2013/index.php/Categor%C3%ADa:Comunas>.

trabajaban en explotación de minas y canteras, y \$ 402.440, para aquellos que se empleaban en la agricultura, caza, pesca y silvicultura.¹⁷

En base a información de la encuesta CASEN del año 2011, el Ministerio de Desarrollo Social informa que la pobreza en la comuna, según estimaciones para áreas pequeñas, alcanzó ese año un 14,2%.¹⁸

2.2.3.2 Comuna de Coquimbo

Al año 2011, el 50% de la población de 15 años y más de la comuna se encontraba, según la encuesta CASEN, ocupada (83.790 personas), en tanto el 46,2% (77.346 personas) se encontraba inactiva. Por su parte, el 7% de la población económicamente activa, esto es, unas 6.337 personas, se encontraba desocupada.

Tabla 2-6: Condición de actividad de la población de 15 años y más, comuna de Coquimbo

Condición de actividad	n
Ocupados	83.790
Desocupados	6.337
Inactivos	77.346
Total	167.473

Fuente: Encuesta CASEN 2011

¹⁷ Fuente: Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>). Segunda publicación 2013 (consultada en mayo 2014).

¹⁸ Fuente: Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>). Segunda publicación 2013 (consultada en mayo 2014).

Tabla 2-7: Trabajadores por rama de actividad económica año 2011, comuna de Coquimbo

Rama de actividad económica	n	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	7.210	12,6%
Pesca	664	1,2%
Explotaciones de Minas y Canteras	1.648	2,9%
Industrias manufactureras no metálicas	2.481	4,3%
Industrias manufactureras metálicas	3.840	6,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	1.356	2,4%
Construcción	9.171	16,0%
Comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores/enseres domésticos	7.504	13,1%
Hoteles y restaurantes	4.248	7,4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.653	4,6%
Intermediación financiera	1.532	2,7%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	6.340	11,1%
Adm. Pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria	3.070	5,4%
Enseñanza	3.120	5,4%
Servicios sociales y de salud	1.810	3,2%
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	433	0,8%
Consejo de administración de edificios	197	0,3%
Total	57.277	100,0%

Fuente: Servicio de Impuestos Internos¹⁹

Más de la mitad de quienes trabajan (el 52,8%) lo hacen en las ramas de la construcción (16%), el comercio (13,1%), la agricultura (12,6%) o en actividades inmobiliarias (11,1%).

A junio de 2012, la renta promedio de los trabajadores dependientes afiliados al seguro de cesantía era, para la comuna de Coquimbo, de \$ 511.893, siendo la explotación de minas y canteras la rama de actividad económica que presentaba un mayor nivel de renta, llegando a \$ 1.188.217, en tanto en la agricultura, caza, silvicultura y pesca se observó el nivel de renta más bajo, con un promedio de \$ 357.428.²⁰

Respecto de los niveles de pobreza, la encuesta CASEN del año 2011 registró para la comuna de Coquimbo un 12,2% de población pobre.²¹

¹⁹ Los datos están tomados de los Reportes Estadísticos Distritales y Comunales 2013, de la Biblioteca del Congreso Nacional. Disponibles en febrero de 2014 en: <http://reportescomunales.bcn.cl/2013/index.php/Categor%C3%ADa:Comunas>.

²⁰ Fuente: Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>). Segunda publicación 2013 (consultada en mayo 2014).

²¹ Fuente: Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social (<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>). Segunda publicación 2013 (consultada en mayo 2014).

2.2.3.3 La actividad agrícola dependiente del canal Bellavista

En esta sección se presenta de manera sistematizada la información más relevante recabada a través de las entrevistas realizadas a regantes y directores del canal Bellavista respecto de la actividad agrícola que, dependiente de las aguas del canal, se desarrolla en la cuenca.

Según reportan los entrevistados, la actividad agrícola que se desarrolla con las aguas del canal habría cambiado respecto de lo que se acostumbraba antiguamente, específicamente el tipo de productos que se cultiva. Ello estaría asociado a la inseguridad del riego, dada la sequía que afecta a la zona hace ya varios años, lo que habría afectado la rentabilidad de la actividad agrícola. “Antiguamente se sembraba más la papa, ahora, dada la inseguridad del riego se ha optado por las hortalizas. Por esa razón el rubro de la papa ha disminuido”.

Así, se señala que en el sector de Santa Filomena “la gran mayoría de los agricultores son hortaliceros, no se produce fruta allí. Se produce apio, lechuga, poroto verde y, en menor cantidad, la papa (dado que requiere una mayor inversión y su precio es muy fluctuante). Algunas parcelas están sembrando cilantro, zanahoria y brócoli. En términos generales, el agricultor pide crédito, invierte, y luego vende al mejor precio posible”.

En términos generales, los agricultores de la zona prefieren sembrar en temporada de otoño e invierno “porque después del invierno se debe competir con la zona central”. Ello es visto como una oportunidad por cuanto de ese modo se logra obtener mejores precios para sus productos. “Tenemos la ventaja de producir en “contraestación” con la zona central. En el invierno sale de acá de Pan de Azúcar el 80% de la lechuga del país. En el verano los campos prácticamente no producen”.

Es una percepción relativamente común que “existe un cierto abandono de la agricultura. El pequeño agricultor (con 10 ó 12 has, por ejemplo) se empobrece cada vez más dada la escasez de agua”, lo que se relaciona con el hecho que “la agricultura nunca ha sido ayudada por el país y por los gobiernos de la manera que corresponde. La agricultura sobrevive gracias a ciertos “quijotes” que siembran y después venden. Que ganen o pierdan no es algo que importe a la autoridad”.

Esa falta de “preocupación y abandono” se reflejaría en parte en la dinámica de producción y precios: “si en un determinado momento está a buen precio la lechuga, por ejemplo, todos quieren sembrar lechuga. Si a los 6 meses siguientes el mejor precio es la zanahoria, entonces todos querrán sembrar zanahoria. Habría que normar la agricultura, en qué se especializa cada agricultor, y regular los precios”.

La situación de escasez hídrica y de falta de apoyo externo, especialmente del estado, habrían determinado en parte el que los pequeños agricultores estén dejando de producir, cediendo paso a los grandes agricultores y empresas agrícolas. “Son pocos los que están sembrando, por la falta de agua. La agricultura ha ido muriendo, especialmente el pequeño agricultor. Los únicos que están sembrando hoy en día son los grandes agricultores, que tienen capacidad para hacer pozos que les permite enfrentar la escasez hídrica, con estanques prediales y riego por goteo”.

La escasez hídrica ha sido determinante para la actividad agrícola. La actual sequía tendría ya unos 7 a 10 años de antigüedad. Si bien se señala que ha habido otras sequías antes, “la diferencia de esta sequía con las que se han producido en años anteriores es que la actual es más seca y más prolongada”.

Entre otros efectos, la escasez hídrica viene a agravar los problemas de conducción que presenta el canal. “En la bocatoma nos entregan 3.677 lts/seg. A ello hay que restar las infiltraciones, más de un 45%. Pero en este momento, dada la sequía, nos están entregando sólo un 20% del agua que nos correspondería”. Se informa que “los primeros días de mayo estábamos con un desmarque de un 30%, ahora lo bajaron a un 20%. A esos caudales de agua lo que perdemos es prácticamente el 50% del agua, pero cuando estamos en una situación normal, de un desmarque de un 70% u 80% tiene una importancia relativa. Ahora que ha bajado, que hay poco agua en la cuenca, y los reservorios de agua están bajos, se ha tenido que llegar a estos niveles de desmarque, y ahí sí que la incidencia es brutal. Hoy debe estar el desmarque en unos 800 lts/seg., y debe estar entregando, en todos los marcos, no más de 450 ó 500”.

Se informa que los que más se ven afectados por la escasez hídrica serían los pequeños agricultores, “porque los más grandes se pueden proteger haciendo pozos”. Se señala también que “el problema mayor es la deforestación. En el sector de Santa Ana se ha perdido más del 70% de los bosques que había: eucalipto, álamo, pino insigne, entre otros. Sectores que eran bosque fueron destinados a la construcción de viviendas”. Conjuntamente con lo anterior, se señala que “se está explotando la cuenca de manera indiscriminada. El que tiene recursos se hace un pozo, sin mayor fiscalización. Todos los que tenían pozos pequeños los ven secarse, porque la cuenca ya no da”.

Dada la situación de sequía que se vive, “se ha tenido que establecer un sistema de riego solidario, por turnos”. Sin embargo, “hay empresas que, por saber cómo inscribirlas, tienen acceso a napas subterráneas para resolver sus problemas de riego”.

Otra de las dificultades que ha enfrentado la agricultura en la zona, relacionada con la escasez hídrica, dice relación con la venta de suelos que, correspondiendo antes a tierras cultivadas

por campesinos y agricultores, habrían sido destinadas a parcelas de agrado y a la construcción de condominios habitacionales. Ello “porque ya no es negocio sembrar”.

Del punto de vista de los propietarios individuales de esas tierras la venta de ellas ha representado una oportunidad ante las dificultades que ha tenido el desarrollo de la actividad agrícola: es muchas veces preferible vender parte de las tierras que se posee en vez de seguir invirtiendo y trabajando la tierra con la incertidumbre de, dada la sequía, lograr recuperar la inversión y, además, ganar algo de dinero. Así, se señala que “los últimos años han ido proliferando considerablemente los condominios, usándose para ello las mejores tierras agrícolas, las que están a orilla de carretera. Por lo tanto, se están consumiendo las tierras cultivables, en vez de utilizar las tierras de rulos. Se debería poner mayores dificultades a la construcción de viviendas en tierras agrícolas. Actualmente, el dueño puede subdividir su tierra en lotes de 5 mil metros cuadrados, y luego hacer cambio de uso de suelo. Es ahí donde se debe poner el atajo, una traba, que permita conservar las tierras cultivables”. Al respecto, se señala que “en el marco Santa Ana había, originalmente, unos 43 parceleros, pero en la actualidad existe unos 22. La mayoría, un 60% aproximadamente, ha vendido sus tierras, principalmente a descendientes de italianos”.

En el mismo sentido, es habitual también que los campesinos y dueños de parcelas las arrienden a agricultores que tienen mayor capacidad de producción.

Finalmente, otra de las dificultades que se señala presentaría la actividad agrícola dice relación con la calidad de las aguas que provienen del canal. Si bien éstas son de calidad, el “mal uso” que estaría haciendo la comunidad de esas aguas las estaría contaminando. Se señala que “los productos agrícolas van directamente a la venta, no hay un tratamiento fitosanitario. Ese es un problema dada la contaminación a la que están expuestas las aguas del canal, porque la gente bota mucha basura en el canal. El desarrollo de la agricultura debe buscar ser más sana”.

Respecto de la comercialización de la producción agrícola, los entrevistados informan que “los productos se comercializan para consumo regional, y el resto va a Santiago. Se vende a intermediarios que toman como base el precio que los productos tienen en Santiago, en la feria de Lo Valledor”. Al respecto, uno de los problemas que enfrentarían los pequeños agricultores es la comercialización de sus productos, porque los costos de producción aumentarían, pero los precios no, los que incluso a veces tenderían a bajar. Conjuntamente con esa dificultad, se señala que “los grandes agricultores promueven una disminución de la oferta de, por ejemplo, lechugas para impedir una baja en el precio”.

2.2.4 Estructura organizacional

El Río Elqui y sus afluentes principales (Ríos Turbio y Claro) son administrados por la “Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus Afluentes” (JVRE), aprobada por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas el año 1993. Esta Junta administra un total de 25.328,31 acciones brutas repartidas en 13 captaciones, 20 canales individuales y 91 comunidades de agua distribuidas a lo largo del Valle de Elqui.²²

La Junta está encabezada por la Asamblea General de accionistas, la que elige un Directorio conformado por 7 personas que permanecen en su cargo por 3 años, pudiendo ser reelectos indefinidamente. El Directorio es asesorado técnicamente por un Ingeniero Repartidor de Aguas y el Subdelegado del Río, y cuenta con el apoyo administrativo de un Encargado de Finanzas y una Secretaria. Cuenta también con asesores externos en los ámbitos jurídico, contable e informático.

El canal Bellavista cuenta con una Asociación de Canalistas, la más importante de la Junta de Vigilancia del Río Elqui. Está compuesta por unos 1.440 socios aproximadamente²³. La organización tiene un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Directores. Cuenta también con 3 celadores que se encargan de la distribución de las aguas, aunque en general son los propios regantes los que de manera coordinada realizan esta tarea.

Los socios del canal se distribuyen en 29 sectores de riego. Para cada sector de riego existe un marco, cada uno compuesto por una cantidad determinada de regantes. Si bien algunos pueden corresponder a un único dueño, la mayoría son pequeños agricultores (en torno a 5 has. promedio). Cada agricultor dispone de una diferente cantidad de acciones de agua, dependiendo de la cantidad de hectáreas que posea.

La gran mayoría de los agricultores son pequeños, con un promedio de 8 has., pero muchos tienen 2 a 4 has. Los grandes agricultores se ubican hacia la cola del canal.²⁴

La Asociación de Canalistas se reúne cuando existe necesidad de tratar algún tema. La reunión es convocada por el Presidente, siendo convocados los presidentes de marcos. No se realizan reuniones o asambleas en que se convoque al conjunto de regantes.

²² Sociedad Administradora de Recursos Hídricos Río Elqui Ltda. Programa “Transferencia tecnologías de riego/validación sistemas productivos, Puclaro-Elqui, IV región, II Etapa”. Informe Final (sin fecha).

²³ Entrevistas a Directores y regantes del canal.

²⁴ Entrevistas a Directores y regantes del canal.

En torno a un 12% de los regantes no pagaría las cuotas que les corresponden. No obstante lo anterior, un regante que no paga sus cuotas puede igualmente disponer de agua si los demás regantes del marco sí cancelan lo que corresponda pagar a ese marco.²⁵

En las entrevistas realizadas en el marco de la presente caracterización social, se señala que “el mayor problema en la Asociación de Canalistas es dirigencial. El canal fue construido en 1830, y no se le ha hecho prácticamente nada desde entonces, excepto pasar de marcos de punta a marcos volumétricos”. Por otra, se señala que “no se entrega información a los regantes por parte de la administración del canal”.

Hacia la cola del canal predomina el arriendo de tierras a pequeños agricultores. “Quienes arriendan pueden disponer, como la gran mayoría, de pocas tierras (por ejemplo, unas 5 has) pero se convierten en grandes agricultores al arrendar y explotar mayores extensiones de tierras. Esta situación a veces favorece prácticas negativas en aras de cuidar los intereses de esos grandes agricultores. Por ejemplo, la compra a bajos precios de parcelas cuyos dueños han perdido una cosecha”.²⁶

En opinión de uno de los entrevistados, “la comunidad de riego es muy permisiva” con el mal uso de las aguas del canal y con las extracciones no autorizadas que se producen en él. A modo de ejemplo, se señala que es habitual que haya personas “que reciben el agua a pesar de no requerirla ni usarla”.

La Asociación de Canalistas ha sido objeto de diversos conflictos. Se habrían producido varias demandas entre miembros de la organización. Entre ellas, la demanda por un atentado que se habría producido al canal el año 2010 en que se habría intentado destruir los marcos que en ese momento se estaban construyendo como parte de las obras de un proyecto de mejoramiento del canal.²⁷ En relación con el mismo, “el año 2013 no lograron ponerse de acuerdo en cortar el agua en octubre para poder hacer las obras del proyecto en que se impermeabilizaría varios tramos del canal”.

Respecto de apoyos externos a la organización para el desarrollo de proyectos, se señala que “no es fácil, por cuanto se debe contar con tiempo y con conocimientos para formular y presentar proyectos. Los grandes agricultores son los que normalmente se acogen a la ley de riego. El empresario que es de mediano a chico no recibe ayuda de ninguna parte”.

²⁵ Entrevistas a Directores y regantes del canal.

²⁶ Entrevistas a Directores y regantes del canal.

²⁷ Se refiere a un proyecto del año 2013 en que la Asociación de Canalistas se habría adjudicado cerca de 300 millones de pesos para impermeabilizar los 5 tramos más críticos del canal, con lo que se lograría recuperar el 60% del agua que se estaba perdiendo.

3 CARACTERIZACIÓN DE ACTORES

La matriz de actores se realiza a partir de la información recopilada por medio de entrevistas semiestructuradas realizadas a los actores considerados como relevantes para el estudio. Para su desarrollo y descripción se presentarán los resultados según tipo de actor, ya sea, directores, regantes, celadores (ver ANEXO A "Listado de Entrevistados"), una breve descripción del actor, su postura frente al estudio considerando el argumento explícito y el argumento implícito, su nivel de influencia, la que ha sido operacionalizada en el informe, y su relación con otros actores.

3.1 SELECCIÓN DE ACTORES

En cuanto a la selección de actores, se consideró como relevantes para el estudio según la siguiente definición: *"las personas o grupos de personas directa o indirectamente afectadas por un proyecto, y las personas o grupos de personas que pueden tener intereses en un proyecto o la capacidad para influir en sus resultados de una manera positiva o negativa, o ambas cosas"*²⁸. A su vez, se consideró a aquellos actores que pudiesen entregar información relevante para la realización del estudio.

Dentro de éstos, para efectos del presente proceso de Participación Ciudadana, se incluyen las correspondientes organizaciones e instituciones en que participan las personas o grupos de personas que reúnen alguna de las características indicadas en la definición.

En este contexto, las técnicas utilizadas para la selección de actores fueron:

- Identificación de un dirigente, contacto y presentación de los objetivos de la Participación Ciudadana, instancia en la cual se solicita su cooperación para el desarrollo de entrevistas y realización de la reunión. A su vez, se le solicitan al dirigente nombres de otros dirigentes que él considere como actores relevantes en el contexto del estudio.
- Luego, se utilizó el método de Bola de Nieve, que consiste en multiplicar la muestra a través de las redes de los informantes clave. De esta manera con la información solicitada a los dirigentes de los canales sobre actores locales, se obtuvo el contacto con otros actores relevantes que podrían manejar otros temas específicos y no fueran necesariamente dirigentes, quienes a su vez entregaron nuevos datos de personas a quienes entrevistar, siguiendo, de esta manera, una ampliación constante de la muestra que permitió abarcar el área de estudio a partir de las relaciones de confianza generadas con los distintos actores identificados. Bajo este método fue posible identificar a algunos agricultores, usuarios del canal que, aunque sin ser propietarios de predios, conocen el

²⁸ Relaciones con la comunidad y otros actores sociales: Manual de prácticas recomendadas para las empresas que hacen negocios en mercados emergentes.

canal, a los canalistas, y los problemas y dificultades que presenta la actividad agrícola que se desarrolla con sus aguas.

- Este método se complementó con la información entregada por los profesionales de ARCADIS pertenecientes a otras especialidades y que realizan trabajos en terreno.
- Por último, una vez obtenido un listado de entrevistados recomendados se realizó una revisión de manera de seleccionar a aquellos que fueran representativos de distintas miradas o sectores, de manera tal de no saturar la información levantada por medio de las entrevistas.

La selección de los actores a incorporar responde a los siguientes criterios:

- Ser dirigentes y conocer sobre la administración del canal.
- Ser celador y conocer la dinámica del canal.
- Ser un actor relevante, reconocido por los otros y con opinión sobre los temas relacionados al canal.

3.2 METODOLOGIA LEVANTAMIENTO INFORMACION PRIMARIA

Para el levantamiento de información se aplicaron entrevistas semi-estructuradas. Este tipo de herramienta metodológica se caracteriza por la preparación anticipada de una pauta guía (Anexo B: Pauta de Entrevista), que contiene las principales temáticas a abordar para la caracterización y la matriz de actores.

El propósito del entrevistador es abarcar los distintos puntos de la pauta, dando pie a una conversación fluida y en profundidad, dejando que el entrevistado se exprese, pudiendo este último también cambiar de tema. En el caso de que esto suceda el entrevistador debe de manera sutil volver al orden de la pauta de entrevista.

Cabe destacar que en este tipo de entrevistas suelen emerger otros temas que pudiesen ser de relevancia por lo que el entrevistador deberá registrarlos, en tanto pueden resultar relevantes para los objetivos del estudio y no fueron previstos en la pauta original de la entrevista.

Particularmente sobre los principales instrumentos de recolección de información que se usaron, se resumen sus características en la siguiente Tabla:

Tabla 3-1: Características de los Medios de Recolección de Datos de Primeras Fuentes

Método de Bola de Nieve	<p>Esta metodología se utiliza para recopilar datos de informantes clave en situaciones de grupos dispersos en un territorio, o grupos con características especiales de aislamiento o “grupos escondidos” o de estructuras jerárquicas marcadas. Este método se basa en el supuesto de que cada individuo en la población puede nominar a otros individuos en la población, los cuales tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. A los individuos que son escogidos, en este caso, los individuos validados y elegidos por el propio grupo, se les pide nominar a otras personas, que a su vez nominarán a otras.</p> <p>A través de este método, se permite además al investigador, transitar por las redes de confianza establecidas al interior del grupo.</p>
Entrevista Semi-Estructurada	<p>Esta es la más convencional de las alternativas de entrevista y se caracteriza por la preparación anticipada de una pauta de los tópicos a abordar, que se sigue, en la mayoría de las ocasiones de una forma estricta aun en su orden de formulación.</p> <p>La estructura de los tópicos a abordar cumple varias funciones, según McCracken (1988). Su primer papel es asegurar que el investigador cubra todo el ámbito de posibles temas identificados previamente como relevantes, en el mismo orden, para cada entrevistado, preservando de manera consistente el contexto conversacional de cada entrevista. La segunda función es cuidar el itinerario requerido para mantener la distancia con el entrevistado. La tercera función consiste en establecer los canales para la dirección y delimitación del discurso. La cuarta función es permitir al investigador prestar toda su atención al testimonio de su entrevistado. Y la quinta función, es permitir flexibilidad al prestar atención sobre los temas que emergen en el discurso del entrevistado y que resultan relevantes para los objetivos del estudio y no fueron previstos en la pauta original de la entrevista.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a Sandoval, C. (1996). Programa de especialización en teoría métodos y técnicas de investigación social y McCracken, G (1988). The Long Interview. CONAMA, (2005) “Guía de Criterios para Evaluar la Alteración Significativa de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos”. Coleman (1958) “Snowball sampling”

3.3 NIVELES DE INFLUENCIA

Para categorizar el nivel de influencia que pudiese tener cada actor en el estudio se consideró la siguiente categorización:

Alta influencia: cuentan con autoridad en la toma de decisiones, las que en general son aceptadas por la Organización, a pesar incluso que a veces no estén de acuerdo con la decisión. Conjuntamente con ello, mantienen relación con las autoridades y organismos técnicos relevantes para la actividad agrícola, así como también con otras organizaciones. A lo anterior, se agrega que quienes cuentan con mayor influencia se reúnen periódicamente para discutir las necesidades y requerimientos, y tienen mayor acceso a información y fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo.

Media influencia: si bien no participan de manera directa en las instancias de toma de decisiones, su opinión es escuchada y considerada por los demás miembros de la organización. Normalmente han sido directores de la organización, mantienen vínculos y relaciones con autoridades y miembros influyentes de la organización, y conocen a cabalidad los aspectos organizacionales y técnicos que involucra la administración del canal.

Baja influencia: no tienen acceso a la información ni a recursos. Si bien pueden tener una opinión crítica, no disponen de las redes que les permita difundir y hacer valer su opinión. En general, sus relaciones se circunscriben sólo a otros regantes.

A continuación se presenta la matriz de actores correspondiente al Canal Bellavista:

Tabla 3-2: Matriz de caracterización de actores. Canal Bellavista

Actor	Descripción	Posición	Argumento explícito	Argumento implícito	Influencia	Relación entre actores
Directores Asociación de Canalistas Canal Bellavista.	Presidente ²⁹ , Vicepresidente (también Tesorero del Marco Santa Filomena, en Pan de Azúcar), y un director (también presidente de uno marco).	<p>La mejor solución es entubar el canal. Se han hecho muchos estudios en el canal, se sabe cuáles son los sectores más críticos. Esos sectores son los que debieran intervenir.</p> <p>Al menos contar con estanques de propiedad del canal, especialmente en dos sectores: aproximadamente en el km. 15 del canal (antes del primer marco, el que se encuentra en el km. 18); y en el sector intermedio de Pan de Azúcar. Estos estanques permitirían detener el agua en un determinado momento, acumularla, para luego distribuirla.</p>	<p>Administrar mejor el recurso, acumulando agua cuando sea posible, y entregándola cuando ella se requiera.</p> <p>Se debería entubar todos los sectores aledaños a la población, dada la expansión territorial que ha habido entorno al canal.</p> <p>Hay gente que contamina el canal con basura, lo que constituye un riesgo a la salud de la población, pues con esas aguas se riega</p>	<p>Se requiere introducir mayor control a la distribución de las aguas, evitando que las aguas se infiltren y favorezcan sólo a quienes tienen capacidad de captarlas en forma subterránea.</p> <p>Existe robo y mal uso de agua en el canal, falta de la industria y poca preocupación del estado por la situación de la agricultura.</p> <p>La geomembrana es una solución para salir del paso, pero no se puede considerar como definitiva, pues con el</p>	Alta influencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Junta de Vigilancia. - Asociación de Canalistas. - Consejo de la Sociedad Civil de la CNR, 2013.

²⁹ A junio de 2014, el Presidente de la Asociación de Canalistas del canal Bellavista, don José Izquierdo, aparece descrito en la página web de la Comisión Nacional de Riego (<http://www.cnr.gob.cl/Home/Paginas/consejosociedadcivil.aspx>) como representante de las Organizaciones de Usuarios de la Tercera y Cuarta Regiones de Atacama y Coquimbo ante el Consejo de la Sociedad Civil de la Comisión Nacional de Riego, y VicePresidente de dicho Consejo.

Actor	Descripción	Posición	Argumento explícito	Argumento implícito	Influencia	Relación entre actores
			las hortalizas que se producen.	tiempo y el uso que se hace del canal se rompe. Entubar el canal, dados los accesos y el estado del canal, podría resultar más económico que pavimentarlo.		
Regantes, usuarios del Canal Bellavista	Agricultores correspondientes a distintos marcos.	No hay que preocuparse sólo del canal Bellavista, sino también de los interiores, en donde también se pierde agua.	El mayor porcentaje de pérdida del canal es por el robo del agua. El problema mayor son los condominios, que sacan agua en mayor cantidad, y muchas veces para llenar una piscina.	Son pocos los que están sembrando, por la falta de agua. Los que pueden hacerlo son quienes tienen pozo. Se está explotando la cuenca de manera indiscriminada. El que tiene recursos se hace un pozo, sin mayor fiscalización. Todos los que tenían pozos pequeños los ven secarse, porque la cuenca ya no da.	Baja influencia.	Asociación de Canalistas.

Actor	Descripción	Posición	Argumento explícito	Argumento implícito	Influencia	Relación entre actores
Agricultor, usuario del Canal Bellavista.	Arrienda parcelas en varios sectores de Pan de Azúcar. Fue señalado tanto por regantes como por directores del Canal como un informante clave de la situación del canal y los problemas de riego que enfrentan los regantes.	<p>Lo ideal sería ver el canal Bellavista cerrado, presurizado, y ojalá cada regante con caudalímetro.</p> <p>Junto con las obras de mejora del canal, habría que realizar también un trabajo con la comunidad, para un uso eficiente del agua.</p> <p>También se debe considerar el realizar un trabajo al interior de los marcos.</p>	<p>Tiene muchas ventajas, porque prácticamente no se requeriría bombas para hacer goteo. Además, se podría saber y programar cuánta agua recibirá cada regante en el año, con lo cual el agricultor puede planificar su riego y adecuarlo a sus propias necesidades e intereses agrícolas.</p> <p>Al interior de los marcos también hay muchas ineficiencias. En parte, porque los marcos no tienen personalidad jurídica y no pueden postular proyectos.</p>	<p>Parte del problema es que no existen políticas de estado. Sólo ha habido políticas de gobierno.</p> <p>Los derechos de agua del canal Bellavista están en manos no sólo de regantes, sino también de mineras, de inmobiliarias... Ceres, Bellavista, San Joaquín son parcelas que ya no existen. Esas aguas tienen ahora otro interés. Si bien no consumen agua, especulan con el valor del agua.</p> <p>Hay que evaluar también cuánta inversión se hace en el canal considerando que la ciudad e está</p>	Baja influencia	Regantes.

Actor	Descripción	Posición	Argumento explícito	Argumento implícito	Influencia	Relación entre actores
				expandingo cada vez más.		

4 RESULTADOS REUNIONES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

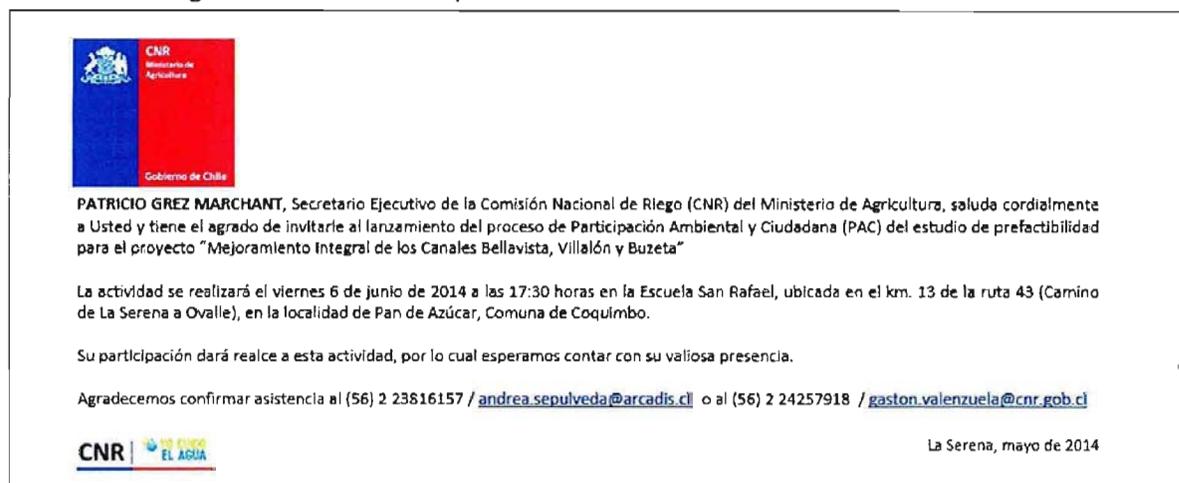
4.1 PRIMERA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

4.1.1 Metodología

Convocatoria

Entrega de invitaciones: se imprimieron 200 invitaciones, las que fueron entregadas al encargado de los celadores, quien a su vez las repartió a los distintos celadores para que fueran distribuidas a los regantes.

Figura 4-1: Invitación primera actividad de PAC Canal Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014

Por su parte la CNR, entregó invitaciones tanto a las autoridades locales como regionales para que asistieran a la actividad.

Luego, una vez entregadas las invitaciones y a 3 días de la actividad, ARCADIS realiza una confirmación vía telefónica con los directores de marcos y sub marcos.

Difusión: Para complementar el proceso de convocatoria, se publicó un aviso en el Diario el Día el cual tuvo su publicación el día miércoles 4 de junio. Este medio fue recomendado por la organización (ANEXO C).

Junto con esto, se pasó un aviso radial por medio de la Radio Carnaval, la que comunicó el mismo relato de la invitación. Este aviso fue transmitido desde el día lunes 2 de junio al día 6 de junio, en dos horarios, en el programa de música ranchera por ser el más escuchado, tanto en el horario de la mañana como en el de la tarde.

Reunión

Facilitación de transporte: de manera de facilitar la llegada de los regantes a la reunión, se contrató un bus que realizaría un recorrido a lo largo del canal, con paradas en horarios previamente informados mediante un adjunto en la invitación.

Establecimiento: El lugar utilizado fue la Escuela San Rafael, del sector de Pan de Azúcar. Este recinto fue sugerido por la organización. Se realizó una donación de cajas transparentes para el laboratorio de ciencias y dispensadores para el papel higiénico a la escuela, en retribución del lugar facilitado. Cabe destacar que como establecimiento municipal no pueden recibir dinero a cambio de facilitar la escuela para la realización de actividades que van en beneficio de la comunidad.

Desarrollo reunión: la modalidad de la reunión sería expositiva, en una primera parte y en formato de taller para la segunda parte de la reunión (en Anexo E se adjunta presentación en formato PPT utilizada). Luego se finalizaría con un espacio para preguntas en asamblea. A su vez, se desarrolló un guión para ordenar la reunión en sus distintas etapas.

A continuación, el Programa de la reunión:

Figura 4-2: Programa primera actividad de PAC Canal Bellavista

LANZAMIENTO PROGRAMA PAC		
Hora	Actividad	Responsable
De 17:30 a 18:00 horas	Acreditación	Arcadis
De 17:30 a 18:00 horas	<u>Cafe</u>	Arcadis
De 18:00 a 18:05 horas	Saludo bienvenida maestro de ceremonia	CNR
De 18:05 a 18:30 horas	Presentación del Estudio	Gastón Valenzuela Coordinador de Proyectos CNR David González Jefe Estudio ARCADIS Chile
De 18:30 a 18:40 horas	Conformación de grupos	Arcadis
De 18:40 a 19:10 horas	Actividad de Taller	Arcadis
De 19:10 a 19:40 horas	Plenario	Arcadis
De 19:40 a 20:00 horas	Palabras de cierre autoridades, representante de canalistas y maestro de ceremonia	Autoridades
20:00	<u>Cocktail</u>	Arcadis

Fuente: Arcadis, 2014

En cuanto al taller la metodología fue la siguiente:

Objetivo: Integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto, ya sea a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades que permitirán, por una parte, informar sobre los objetivos y avances del estudio, y por otra, recoger información, inquietudes, intereses y opiniones, incorporándolas en el estudio cuando sean técnica y económicamente factibles

Taller:

- Conformación de grupos: los grupos se constituyen por sector del canal, considerando la cantidad de asistentes. Cada grupo contó con un facilitador, sea de Arcadis o de CNR (en Anexo G se incluye la pauta del facilitador). Se dispuso para cada grupo de una lámina con un mapa simple del canal y la división en marcos.
- Organización del trabajo grupal: el facilitador comunica al grupo las preguntas sobre las cuales se desarrollará la discusión:
 - ¿Cuáles son los principales problemas que impiden o limitan la conducción de agua para riego en el canal? (enfocarse en los siguientes criterios: eficiencia, seguridad, sectores o puntos del canal más vulnerables, etc.)¿qué problemas ve usted en el canal? ¿el agua recorre de forma normal por el canal? ¿hay cosas, como basura, tierra, etc., que impidan que el agua siga corriendo?
 - ¿Cómo cree usted que esto podría mejorar? ¿de qué forma podría el agua podría correr de forma segura y continua? ¿Qué acciones o medidas propone para el mejoramiento del canal?
 - También se trabajó con una cartografía del canal para facilitar el reconocimiento sectorial de los problemas y soluciones.

Se trabajó con tarjetas de colores (amarilla pregunta 1 y verde pregunta 2) para responder cada pregunta, también se contó con tarjetones celestes por las preguntas que pudiesen surgir.

- Desarrollo de la discusión grupal:
 - El facilitador planteó las preguntas, una a una, y los integrantes del grupo fueron anotando sus opiniones en las tarjetas del color que correspondan. También había tarjetones celestes para los “otros temas”.
 - Se posicionaron las tarjetas en el papelógrafo dispuesto en el muro para discusión grupal.
- CNR hizo un resumen de los principales puntos expuestos, e identificó las preguntas a ser respondidas por los expositores, separando las que no correspondan al estudio las que fueron respondidas por el Secretario Ejecutivo.

Registro: el registro de la reunión se realizó por medios visuales y escritos.

Fotografía 4-1: Presentación de Arcadis en primera reunión de PAC



Fuente: Arcadis 2014

Fotografía 4-2: Asistentes a primera reunión de PAC



Fuente: Arcadis 2014

4.1.2 Resultados

Ficha de sistematización de reunión participación ciudadana N° 1

Nombre del Estudio: Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta

Fecha: 6 de junio

Lugar de Realización: Escuela San Rafael. Pan de azúcar

Horario: 17:30 hrs.

Objetivo:

Informar del estudio y recabar información relevante para el mismo desde la perspectiva de la comunidad e instituciones relacionadas a ella.

Participantes: La gran mayoría de los participantes fueron regantes del canal Bellavista. Destaca la presencia de representantes de una organización de Agua Potable Rural y del Representante de la Dirección General de Aguas (en Anexo D se encuentra el listado de asistentes a la reunión).

Tabla 4-1: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Comunidad en general		Organizaciones territoriales	
Organizaciones funcionales		ONGs	
Municipio		Servicios públicos	
Autoridades	2 ³⁰	Empresas	
Regantes	30	APR	2
TOTAL ASISTENTES			34

Fuente: ARCADIS 2015

Tabla 4-2: Distribución por género de participantes de primera actividad de PAC

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Hombres	31	Mujeres	3
TOTAL ASISTENTES			34

Fuente: ARCADIS 2015

³⁰ Las autoridades presentes correspondieron al SEREMI de Agricultura y al Director Regional de la DGA.

Temas tratados:

- Lanzamiento del estudio: La primera actividad de Participación Ciudadana tuvo también el objetivo de realizar el lanzamiento formal del estudio con regantes y autoridades.
- Ciclo de vida de un proyecto: se presenta a los asistentes el ciclo que considera la realización de un proyecto de inversión, desde lo conceptual hasta su materialización.
- Rol de la CNR: se presenta el rol de la CNR en un proyecto de riego en comparación con el rol de la Dirección de Obras Hidráulicas.
- Antecedentes del estudio: Se presentan los antecedentes del estudio y objetivos.
- En cuanto al Estudio de mejoramiento de canales Bellavista, Villalón y Buzeta se presentan los siguientes temas:
 - Ubicación general de la zona de estudio.
 - Problemas detectados.
 - Contenidos del estudio.
 - Proceso de participación ciudadana.
 - Resultados preliminares.
- Presentación programa de trabajo: se realiza una presentación del programa del trabajo a realizar, ordenado en el tiempo y por etapas.

De manera de dar orden al siguiente punto, se enumeran las diferentes intervenciones:

1. Bernardo Salinas. Macrozonal.
2. Seremi de Agricultura Francisco Rojas
3. Secretario Ejecutivo CNR Patricio Grez
4. Presidente Canal Bellavista, José Izquierdo
5. David González, Jefe de Proyectos ARCADIS.

4.1.3 Información levantada en trabajo de taller

A continuación se citan de forma textual los resultados del Taller. Se identifica el sector, para aquellos problemas señalados como de un lugar específico; cuando el problema señalado se presenta en varios lugares a lo largo del canal, no se identifica un sector específico:

Tabla 4-3: Problemas detectados en Canal Bellavista

PROBLEMAS DETECTADOS	SECTOR
La mala ingeniería de los marcos	
Basura en el cauce	
Acumulación de desperdicios	

PROBLEMAS DETECTADOS	SECTOR
Maleza	
Escasa vigilancia del canal Extracción de agua no autorizada Robo de agua en los primeros 18 km/instalación de mangueras Robo de camiones aljibes	Entre San Rafael y Escorial Km 15 sector Quilacán Sector El Milagro Cerro Grande Huachalalume
Infiltración/filtraciones/filtración del bioducto	El Carmen La estrella Norte Chico
Uso de maquinaria, debiese ser mano de obra. Las máquinas producen rotura y filtración	Sub marco 17 El Carmen Estrella
Existen 4 marcos partidores en la entrega 17. El marco Venus ha vendido acciones y el marco partidor es grande para el agua que corresponde. El marco17 recibe poca agua porque el submarco venus toma mucha	
Respetar servidumbres del canal No hay acceso para llegar al marco para revisar la cantidad de agua Hay caminos limitados para llegar al canal	Marco Cerrillo
Estanques sucios Falta de mantención	Estanque Cerrillo
Mal escurrimiento normal de las aguas	
Pendientes Topografía Canal con curvas /Problemas con las curvas Geografía del canal	Inojal Pajonales Quebrada Monardes
Trabajo de los celadores, en cuanto a sus condiciones laborales (de baja remuneración) y las dificultades que debe enfrentar con los regantes dada la escasez de agua	
Faltan estanques de almacenamiento en los marcos para almacenar los turnos	
Percolación de la boca (yoma)	
Derrumbe o desprendimiento de las paredes del canal, obstaculizando la adecuada conducción de las aguas	

PROBLEMAS DETECTADOS	SECTOR
Entrada de animales al canal, especialmente en sectores en donde éste se encuentra más expuesto a la libre circulación de animales	
Perdida de agua por evaporación	
Venta a la minera de derechos de agua	

En general los problemas detectados coincidieron con el diagnóstico realizado por ARCADIS, así mismo, dentro de los grupos se identificaron problemas comunes a todo el canal, entre los que destacan, la existencia de basura, la extracción no controlada del agua, la dificultad de acceso al canal y las infiltraciones, entre otras.

Por su parte, se identifican problemas relacionados a la gestión del canal que tendría que ver con su administración, el control de las aguas y contar con recursos que permitan realizar una adecuada mantención y efectiva revisión de su estado. Por otro lado, existen problemas relacionados al uso inadecuado de las aguas, como por ejemplo, extracción de agua para uso doméstico y comercial y uso como lugar de recreación.

Destaca que los asistentes a la reunión tenían manejo de la información y reconocían perfectamente los problemas del canal.

En la siguiente tabla se presentan las soluciones propuestas en el Taller a los problemas identificados en el Canal. Al igual que para la tabla de problemas, para aquellas soluciones propuestas para un lugar específico, se identifica el sector respectivo; cuando la solución se propone de modo general, aplicable en todos los lugares en que se detecte el problema al que se refiere la solución, no se identifica un sector específico:

Tabla 4-4: Soluciones propuestas para problemas detectados en Canal Bellavista

Soluciones	Sector
Canalizar sectores en mal estado	Marco cerrillo y Nueva vida
Abovedar en sectores habitados	
Entubar sectores críticos y peligrosos	El Carmen, Estrella, Venus, Escorial (submarcos)
Entubar sectores planos y de mayor pérdida	
Mejoramiento Compuertas	
Fiscalizaciones	
Cementar al fondo del canal	
Cementar en partes en donde se saque agua ilegal	
Cementar sectores de curvas y quebradas	
Vigilante	

Habilitar accesos del agua del canal a los fundos	
Estanques comunitarios para las aguas lluvias	
Estanques para evitar riego directo del marco	
Enderezar el canal porque construcción es muy antigua	
Limpieza del canal	
Limpieza tranques acumuladores	
Tener un buen acceso al borde del canal, para poder transitar con maquinaria para posteriormente acceder a la limpieza	
Deben reunirse los servicios de Bienes Nacionales, más Seremi Vivienda para regularizar el tema de las construcciones aledañas al canal	Marco 12 Santa Inés
Proyecto de electricidad para la motriz del agua	Marco 12 Santa Inés
Desmalezar	Sector de Arena en Huachalalume

Fuente: Elaboración propia

La solución más recurrente en la discusión fue entubar, partiendo por los tramos más críticos. Con esta medida se resolverían problemas como la basura en el canal y la extracción ilegal de agua, quedando protegido a su vez, para el uso inapropiado de las aguas y el paso de animales.

A su vez, también se señalaron otras soluciones que permitirían abordar distintos problemas, tales como, mejorar las compuertas, contar con vigilancia, construir estanques acumuladores y realizar limpieza permanente al canal. Otra medida propuesta para mejorar el acceso al canal, fue que la autoridad se reuniera para regularizar desde los distintos organismos involucrados el tema, tanto de las construcciones aledañas como de la existencia de una servidumbre para resguardar el paso al canal.

Tabla 4-5: Otras inquietudes y/o comentarios

Otros	Sector
¿A quién beneficia la obra de mejoramiento (geomembrana)? Avisar cortes de agua	
Mejorar administración del canal	
¿Existe una regulación para impedir o castigar el mal uso del agua? ¿Cuáles son los castigos ante la extracción no autorizada?	
¿Tienen sitios de internet? Falta información. Generar información y difusión masiva sobre las reuniones como instancia informativa y participativa	

Otros	Sector
Agilizar la constitución de usuarios de comunidades (Asociaciones de regantes)	Marco 12
Nuevos estudios para determinar la cantidad de agua disponible	
Que el canal tenga departamento de mantención	
Deben aplicarse las leyes /código de agua	

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las otras consultas surgidas en el taller, la mayoría guarda relación con el proyecto de geomembrana que está llevando a cabo la organización y los cortes asociados a este proyecto. Los asistentes solicitan expresamente el apoyo a la CNR para que converse con el Presidente del Canal y el contratista que llevará a cabo las obras, para que solo desarrollen los trabajos una vez que se cuente con los materiales, de manera de que los cortes de agua no afecten a los regantes.

A su vez, otro tema relevante fue sobre las medidas de control que existiesen para castigar o impedir la extracción ilegal de agua. Este es un tema de preocupación para la organización, en tanto se desarrolla por distintos medios (camiones aljibe, empresas, condominios).

Fotografía 4-3: Trabajo de grupos en primera reunión de PAC



Fuente: Arcadis 2014

Comentarios Asamblea:

- **Secretario Ejecutivo, Patricio Grez:** una de las preguntas que coincido plenamente, como tener nuevo catastro en las distintas cuencas. En algún momento se catastro sobre cierta información sobre 40 años atrás, cuando había agua. Ahora hay menos agua, eso se debe reevaluar, tendremos que buscar más información para como armar un estudio que nos puedan dar más luces.
- **Regante 1:** a nosotros nos cortaron el agua 15 días, y ni siquiera se hizo un metro, ¿continuarán los cortes de agua?
- **Secretario Ejecutivo, Patricio Grez:** Ud. tiene la razón
- **Regante 2:** es un proyecto que se postuló y se fue dilatando por la sequía, para aprovechar el invierno y hacer esta obra en caso de que lloviese. Pero está el tema del bono que tiene un tiempo acotado. Pero el canal se iba a cortar el 100% por 30 días. Esto está todo registrado. Debido a eso se habló con el resto de los marcos, de hacerlo en la cola del canal, de hacer un estanque. Yo siempre estuve en desacuerdo, porque hay que comenzar por la bocatoma, la cantidad de agua va a empujar el resto. Se hizo de igual manera, pero es un tema interno de nosotros. Como el trabajo se hará en los últimos 4 marcos se cortaría el agua en los últimos marcos, era corta de 15 días por 7 de corta de agua. Se habló de que viniera de la empresa, y el tipo dijo que eran 60 días para hacer el trabajo. Así cortaron los 15 días de agua y la “coletange” seguía en Francia según el don José. Ya llegó el material pero no hay maquinaria instalada, también tendría que haber campamento instalado. Van a volver a cortar y nada funciona.
- **Macrozonal, Bernardo Salinas:** efectivamente el proyecto se presentó a un concurso de un convenio con el gobierno regional, y tiene un año de plazo y un año de prórroga y vence el bono en agosto. Se dio la posibilidad de prórroga un año más. Sabemos que cortar el agua tiene una afectación. Por parte nuestra está la voluntad de hacer la prórroga.
- **Regante 2:** queremos que la autoridad presione a la empresa que cuente con la maquinaria.
- **Macrozonal, Bernarno Salinas:** Nos comprometemos al lunes llevar el reclamo, para que trabajen con mayor velocidad. Hablaremos con Don José y la empresa de no cortar el agua si no están las maquinarias.
- **Regante 3:** A don José se le dijo en la reunión de que porque cortaban el agua si no estaban trabajando, que la cortara cuando tuviera todo.

- **Regante 4:** Nosotros regamos por el marco directamente.
- **Regante 5:** quiero defender a la juventud, el Presidente dijo que no se interesaban pero en esta reunión hay jóvenes. Ahora que está el señor Seremi, quisiera que nos pudiese recibir algún día, a una organización que tenemos de pequeños agricultores. Hay mucha inquietud por el tema de la sequía. Quisiera nos ayudaran con algunos temas externos, por ejemplo el avance de las parcelas de agrado, que eran tierras de primera calidad para la agricultura, también está la deforestación. La agricultura siempre ha sido la parte más carente de organización y ahora nosotros nos hemos podido reunir una parte más importante de agricultura.
- **Francisco Rojas, Seremi de Agricultura:** Cuento con eso, nos vamos a reunir y vamos a hacer una agenda.
- **Regante 6:** dos cosas, si bien ud ha encontrado interesante la participación ciudadana, bueno sería tener más información. Uno de los consejos que se invierte, todos vemos a la televisión local, para mejorar la asistencia e informar mejor a la gente. Y lo otro es para reafirmar que los medianos y pequeño productores se han sentido muy afectados por la sequía, también es importante destacar es que los agricultores de este sector no han tenido una representación potente para representar al Canal Bellavista. Y me gustó mucho lo que dijo el señor José Izquierdo, que él se retiraba, eso ha sido lo mejor de esta reunión.

Compromisos o acuerdos tomados:

- CNR conversará con el Presidente, José Izquierdo, y con la empresa encargada de la implementación de la geomembrana en el sector de la cola del canal, de manera de que las obras se realicen una vez que lleguen los materiales, para así no detener el riego.
- El Seremi se reunirá con los regantes y trabajarán con una agenda.
- Se mantendrá informada a la organización de los avances del estudio

4.1.4 Evaluación

De los 34 asistentes (sin contar Seremi de Agricultura, profesionales de CNR y Arcadis) 21 respondieron la encuesta que se entregó a los asistentes para que realizaran su evaluación de la actividad (en Anexo F se adjunta encuestas respondidas por los asistentes). A continuación se presenta el detalle de las respuestas a la encuesta.

a) Evaluación Horario de la Presentación:

- a. Muy bueno: 28,5%
- b. Bueno: 66,6%
- c. Regular: 4,7%
- d. Malo: 0 %
- e. Muy malo: 0%

La mayoría de los asistentes consideró que el horario escogido fue bueno, un bajo porcentaje lo catalogó como regular.

b) Consideración sobre el tiempo que duró la reunión:

- a. Excesivo: 0%
- b. Apropiado: 90,4 %
- c. Poco: 9,5%

En general los asistentes opinaron que el tiempo empleado para la actividad fue el apropiado, no habiendo quienes consideran que fue excesivo, y un bajo porcentaje opinó que fue escaso el tiempo de reunión.

c) Tiempo destinado a conocer las inquietudes:

- a. Excesivo: 0%
- b. Apropiado: 100 %
- c. Poco: 0%

La mayoría de quienes contestaron la encuesta consideraron que el tiempo otorgado a la generación de preguntas fue el adecuado. Esto probablemente se dio por la actividad en taller realizada, en donde se otorgó tiempo más individualizado en conocer las percepciones de los participantes.

d) Lugar utilizado para la reunión:

- a. Bueno: 100%
- b. Regular: 0%
- c. Malo: 0%

El lugar escogido para la realización de la reunión fue bien recibido por los asistentes.

e) Evaluación de la presentación:

- a. Muy fácil de entender: 47,6 %
- b. Fácil de entender: 52,3%
- c. Difícil de entender: 0 %
- d. Muy difícil de entender: 0%

Un alto porcentaje de los asistentes tuvieron un fácil entendimiento de la presentación, no habiendo quienes consideraran que fue difícil o muy difícil de entender.

f) Evaluación de la actividad:

- e. Muy bueno: 52,3 %
- f. Bueno: 38,09 %
- g. Regular: 4,7%
- h. Malo: 4,7%
- i. Muy malo: 0%

La mayoría de los encuestados consideró que la actividad habría sido muy buena y buena. Destaca una persona que considero que era regular y otra que era mala.

Comentarios

De las 21 encuestas entregadas solo 6 tenían comentarios, los que a continuación se citan textuales:

- El anuncio de retiro del Canal Bellavista de José Izquierdo Somoza lo encuentro como lo mejor que le podría suceder a la Asociación del Canal Bellavista
- Que las autoridades trabajen por los usuarios
- Continuar con estas actividades, evaluando los avances posteriores
- Excelente reunión. Aprendí mucho
- El horario se podría mejorar un día sábado
- Que haya más participación de los regantes en las reuniones.

4.1.5 Conclusiones generales

Hubo algunas dificultades al realizar la convocatoria. La falta de unión de la organización de canalistas evidenció ciertas fisuras a su interior, lo que repercutió en la entrega de información para invitar a la reunión.

El lugar en que se desarrolló la actividad resultó apropiado. Éste fue recomendado por los propios regantes, lo que nos parece importante mantener, en tanto considerar la opinión de los dueños de casa es primordial al momento de realizar Participación Ciudadana.

El apoyo de medios locales fue positivo y aportó a una mejor difusión de la actividad. A su vez, su uso es un respaldo de que se realizó una convocatoria abierta para todos los regantes que estuviesen interesados en participar.

En cuanto al transporte, si bien fue contratado y realizó el recorrido según lo programado e informado, no fue utilizado por ninguno de los asistentes a la reunión.

La actividad de Taller fue muy bien calificada por los participantes, en tanto permitió la participación efectiva de los regantes y el levantamiento de información relevante para el estudio. A su vez, la información entregada pudo ser mayormente discutida y asimilada. En este sentido, el número de asistentes fue el adecuado para la metodología propuesta.

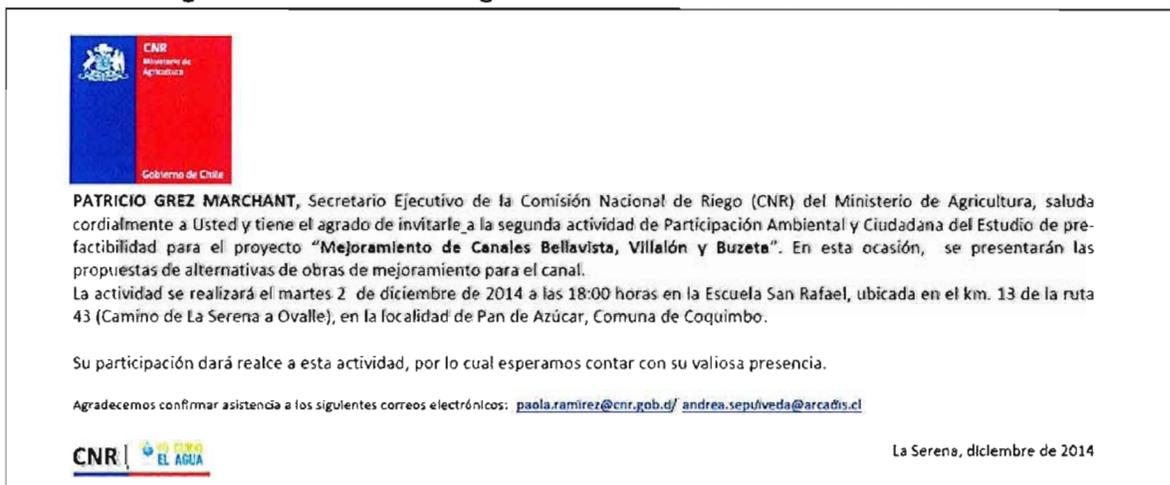
4.2 SEGUNDA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

4.2.1 Metodología

Convocatoria

Entrega de invitaciones: se diseñaron e imprimieron 250 invitaciones, las que fueron enviadas vía Correos de Chile a Luis Narea (Jefe de Celadores del canal Bellavista) para ser distribuidas a los regantes a través de los distintos celadores.

Figura 4-3: Invitación segunda actividad de PAC Canal Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014

Por otra parte, se realizaron invitaciones vía e-mail a autoridades regionales y locales, para posteriormente realizar un seguimiento por teléfono de su recepción y la confirmación de la presencia de estos actores a la actividad de PAC.

Difusión: Complementando el proceso de convocatoria de regantes y autoridades locales y regionales, se publicaron avisos en prensa y radios locales. El aviso radial fue contratado para transmitirse dos veces al día entre el 27 de noviembre y el 1 de diciembre en radio Carnaval. Además se publicó un aviso de prensa en el Diario El Día, el domingo 30 de noviembre (el aviso de prensa escrita se presenta en el Anexo C).

Reunión

Respecto del transporte de los asistentes a la actividad, se evaluó con la organización de regantes que no sería necesario dicho transporte, dado que los canalistas convocados se concentran en las cercanías del lugar en que se desarrollaría la actividad. Cabe señalar que en la primera actividad de participación ciudadana realizada para este canal el servicio de transporte contratado y ejecutado para los efectos no fue utilizado por los regantes.

Establecimiento: la actividad de participación ciudadana correspondiente al canal Bellavista se llevó a cabo en la Escuela San Rafael, ubicada en la localidad de Pan de Azúcar, comuna de Coquimbo.

Desarrollo de la reunión: la modalidad de la reunión fue expositiva, con el apoyo de una presentación en power point; y por otra parte, un trabajo de taller, mediante la conformación de grupos de trabajo. La actividad finalizó con un coctel para los asistentes. En Anexo I se adjunta presentación power point utilizada.

A continuación, se presenta el Programa de la actividad:

Figura 4-4: Programa segunda actividad de PAC Canal Bellavista




PROGRAMA
SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE
PREFACTIBILIDAD “MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO:
BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

Fecha: Martes 2 de diciembre del 2014

Hora: 18:00

Lugar: Escuela San Rafael. Km. 13 de Ruta 43 Camino a Ovalle, Sector Pan de Azúcar, Coquimbo.

PROGRAMA		
Hora	Actividad	Responsable
De 18:00 a 18:15 horas	Acreditación	Arcadis
De 18:15 a 18:20 horas	Saludo de bienvenida	CNR
De 18:20 a 18:40 horas	Presentación del Estudio	Evelyn Paz Coordinadora de Proyectos CNR
De 18:40 a 18:45 horas	Conformación de grupos	CNR / Arcadis
De 18:45 a 19:15 horas	Actividad de Taller	CNR / Arcadis
De 19:15 a 19:30 horas	Plenario	CNR
De 19:30 a 19:40 horas	Cierre	CNR
19:40 a 20:00 horas	Cocktail	Arcadis

Registro: estas actividades incluyeron un registro audiovisual, mediante cámara fotográfica y de video, y escrito.

4.2.2 Resultados

Ficha de sistematización de reunión participación ciudadana N°2

Nombre del Estudio: Mejoramiento de los canales Bellavista, Villalón y Buzeta

Fecha: 02 de diciembre del 2014

Horario: 18:00 horas

Lugar de Realización: Escuela San Rafael. Km. 13 de Ruta 43 Camino a Ovalle, Sector Pan de Azúcar, Coquimbo.

Objetivo: Integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto, ya sea a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades que permitirán, por una parte, informar sobre los objetivos y avances del estudio, y por otra, recoger información, inquietudes, intereses y opiniones, incorporándolas en el estudio cuando sean técnica y económicamente factibles. Específicamente dar a conocer a los beneficiarios los avances del estudio, además de las propuestas de alternativas de obras de mejoramiento para cada canal de riego.

Participantes: Los asistentes a la actividad de Participación Ciudadana son principalmente socios de la Asociación de Canalistas del Canal Bellavista. Además, se contó con la presencia de la representante del Diputado Daniel Núñez. Existe una mayor asistencia de hombres que de mujeres, asistiendo en total 54 personas, contando a 3 profesionales de ARCADIS y 6 de CNR. En Anexo H se encuentra listado de asistentes.

En cuanto a la caracterización de los participantes, se muestra lo comentado en la siguiente tabla (sin contar CNR y ARCADIS):

Tabla 4-6: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Comunidad en general		Organizaciones territoriales	
Organizaciones funcionales		ONGs	
Municipio		Servicios públicos	
Autoridades	1 ³¹	Empresas	
Juntas de Vigilancia	44	Otra OUA	
TOTAL ASISTENTES			45

Fuente: ARCADIS 2015

³¹ Se contó con la presencia de una representante del Diputado Daniel Núñez.

Tabla 4-7: Distribución por género de participantes de segunda actividad de PAC

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Hombres	39	Mujeres	6
TOTAL ASISTENTES		45	

Fuente: ARCADIS 2015

Desarrollo de la reunión

Presentación de CNR, realizada por Evelyn Paz, Coordinadora de Estudio, sobre los siguientes temas:

- En qué consiste la Participación Ciudadana.
- Indicar Antecedentes Generales:
 - Ciclo de vida de un proyecto.
 - Estudio de prefactibilidad.
 - Antecedentes del estudio
 - Objetivos
- Mencionar el Mejoramiento del Canal Bellavista:
 - Ubicación de la zona en estudio
 - Trabajos realizados
 - Propuestas de mejoras
 - Proceso de Participación Ciudadana
- Invitación al trabajo de Taller

Fotografía 4-4: Presentación de Coordinadora de estudio CNR reunión Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014.

4.2.3 Información levantada en trabajo de taller

En cuanto al taller la metodología fue la siguiente:

- Conformación de grupos de acuerdo a la cantidad de asistentes, lo que significó la generación de 6 grupos, cada uno con un facilitador de CNR o Arcadis.
- Organización del trabajo grupal: el facilitador comunica al grupo las preguntas sobre las cuales se desarrollará la discusión:
 - ¿Está de acuerdo con la selección de soluciones propuestas?
 - A su juicio ¿Existe alguna otra problemática que agregar a las mencionadas?
- Desarrollo de la discusión grupal (30 minutos para esta actividad):
 - El facilitador planteó las preguntas, una a una, y los integrantes del grupo fueron explicitando sus opiniones respecto de cada pregunta.
 - Luego un representante de cada grupo, que no necesariamente correspondió al facilitador, expuso el análisis realizado por su grupo.
- Registro: el registro de la reunión se realizó por medios audiovisuales y escritos.

Fotografía 4-5: Trabajo Grupal reunión Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014.

En la Tabla 4-9 se presentan las observaciones planteadas en el Taller, las que, para los efectos del presente Informe, se organizan de acuerdo a lo siguiente:

- Se presentan las observaciones planteadas en el Taller de forma separada para cada Grupo en el que éstas fueron señaladas. En este caso se conformaron 6 grupos.
- Se levantaron un total de 32 observaciones, que por grupo se distribuyen de la siguiente forma:
 - o El Grupo 1 señaló 8 observaciones
 - o El Grupo 2 señaló 7 observaciones
 - o El Grupo 3 señaló 4 observaciones
 - o El Grupo 4 señaló 3 observaciones
 - o El Grupo 5 señaló 6 observaciones
 - o El Grupo 6 señaló 4 observaciones
- Las observaciones fueron clasificadas por tipo, es decir si correspondían a una problemática nueva (PROBLEMA) o a una solución para los problemas presentados en el sector (SOLUCIÓN).
- Independientemente de si se trató de un Problema o una Solución, las observaciones se clasificaron según dimensión, variable y categoría.
- La dimensión se refiere a si la observación se encuentra referida a alguno de los tres siguientes aspectos:
 - o Operación de Riego.
 - o Seguridad Física del Canal.
 - o Otro (se utiliza para observaciones que no guardan relación con los objetivos del Estudio, relacionadas principalmente con temas asociados a la "Administración del Canal").
- Dentro de cada dimensión se definieron variables de estudio y sus respectivas categorías de análisis, según el siguiente detalle:

Tabla 4-8: Variables de estudio y sus respectivas categorías de análisis según dimensión

DIMENSIÓN	VARIABLE A ESTUDIAR	CATEGORÍA DE ANÁLISIS
Operación de Riego	Mantenión de Obras	Mantenión de obras
		Mantenión Compuertas
		Sellos de Fondo
	Sistema de Control de Caudales	Control de las Entregas
		Sistema de Medición Manual
		Sistema de Medición Remoto
	Capacidad Hidráulica	Operación Normal
		Operación en Crecida
		Secciones Restrictivas
	Reducción de Pérdidas por Infiltración	Revestimientos
Inestabilidad Geotécnica	Inestabilidad de Taludes	

Seguridad Física del Canal		Revestimiento Portales Túneles
		Revestimiento Interior Túneles Rojas y Los Barros
	Cruce de Quebradas	Cruce de Quebradas

Fuente: Informe Final Canal Bellavista, ARCADIS Chile, 2015

- Por último, la Tabla 4-9 contiene en su columna final la indicación respecto del capítulo del estudio en donde fue incorporada la observación respectiva. Cuando dicha observación no fue incorporada se señala la razón por la cual no se incorporó.

Tabla 4-9: Presentación de principales resultados de discusión grupal

GRUPO	OBSERVACIONES	TIPO	DIMENSIÓN	VARIABLE	CATEGORÍA	CAPITULO DEL ESTUDIO EN DONDE SE INCORPORA OBSERVACIÓN
1	1. Entubar el canal Bellavista en el sector Cerro Grande y donde haya más pérdida (por infiltraciones o sustracción).	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Reducción de pérdidas por infiltración	Revestimientos	Análisis de Alternativas de Solución
	2. Que el agua que sale del embalse Puclaro y que pasa por los canales no se devuelva al río directamente.	PROBLEMA	Operación de Riego	Sistema de control de caudales	Control de las entregas	Análisis de Alternativas de Solución
	3. Realización de proyecto de telemetría para medir exactamente lo que entra al canal.	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Sistema de control de caudales	Sistema de medición remoto	Análisis de Alternativas de Solución
	4. Mejoramiento de compuertas. Hacer las compuertas de las parcelas más eficientes o tener una telemetría por cada una de éstas.	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Mantenición de obras	Mantenición de compuertas	Análisis de Alternativas de Solución
	5. Realizar el revestimiento desde el punto de vista de cada parcela.	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Reducción de pérdidas por infiltración	Revestimientos	Análisis de Alternativas de Solución
	6. Considerar la construcción de pozos domésticos para solventar escasez hídrica.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	7. Sobre particulares que se han instalado hace poco cerca del canal, que tienen cercado el terreno, no se puede saber cuánta agua ocupan. Se debería hacer un camino de servidumbre para acceder a estos lugares.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	8. Construir estanque acumulador, en Esfuerzo Campesino, más arriba, cerca del canal Bellavista.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio

GRUPO	OBSERVACIONES	TIPO	DIMENSIÓN	VARIABLE	CATEGORÍA	CAPITULO DEL ESTUDIO EN DONDE SE INCORPORA OBSERVACIÓN
2	1. Mejoramiento de la administración del canal, que es la que debe estar preocupada del mejoramiento y de la distribución de las aguas del canal. Por ejemplo, no se postuló a fondos estatales para proyectos	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	2. Debe haber vigilancia permanente y organizada, por la sustracción del agua.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	3. Tiene que haber un uso eficiente del agua, hay que tecnificarse para aprovechar más el recurso.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	4. Entubación del canal para evitar sustracción ilegal del agua, para producción limpia evitando los sedimentos como basura, por proliferación de algas también.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	5. Todos estos mejoramientos se proponen para los lugares más críticos del canal, empezando paulatinamente a resolver estos temas.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	6. El canal Bellavista sule a pequeños agricultores, por tanto estos mejoramientos ojalá no debiesen extenderse en el tiempo. Que no se alargue el estudio.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	7. Hay partes del canal que se está desmoronando por la larga data desde su construcción y presenta desniveles.	PROBLEMA	Operación de Riego	Mantenición de obras	Mantenición de obras	Análisis de Alternativas de Solución

GRUPO	OBSERVACIONES	TIPO	DIMENSIÓN	VARIABLE	CATEGORÍA	CAPITULO DEL ESTUDIO EN DONDE SE INCORPORA OBSERVACIÓN
3	1. Mejorar la administración del canal.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	2. Entubación por sustracción del agua.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	3. Realizar un trabajo de calidad y utilizar productos apropiados. No vaya ocurrir el mismo caso que con las instalaciones de las Geomembranas.	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Mantenición de obras	Mantenición de obras	Análisis de Alternativas de Solución
	4. Se requieren soluciones a corto plazo, hay poca agua. Hay muchas pérdidas de cultivos.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Otro	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
4	1. Existencia de sustracción de agua por parte de camiones aljibes, de la población, de parte de huertos pequeños.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	2. Presencia de basura.	PROBLEMA	Operación de Riego	Capacidad hidráulica	Secciones Restrictivas	Análisis de Alternativas de Solución y Modelación Canales.
	3. Administración debiese asegurar la participación e información a todos los regantes y asegurar la fiscalización que existe de parte de los celadores.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio

GRUPO	OBSERVACIONES	TIPO	DIMENSIÓN	VARIABLE	CATEGORÍA	CAPITULO DEL ESTUDIO EN DONDE SE INCORPORA OBSERVACIÓN
5	1. Presencia de sustracción ilegal del agua, sobre todo a través de pozos.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	2. Mayor fiscalización del agua por parte de la DOH.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	3. Incorporar tecnología como la telemetría.	SOLUCIÓN	Operación de Riego	Sistema de control de caudales	Sistema de medición remoto	Análisis de Alternativas de Solución
	4. Entubamiento del canal en las partes poblacionales.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	5. Hay partes que cierran el acceso al celador dificultando una mayor fiscalización.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	6. Mejoramiento de la organización de la Junta de Vigilancia.	SOLUCIÓN	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
6	1. Realizar obra en la toma del canal para evitar contaminación por bañistas.	PROBLEMA	Otro	Otro	Administración del canal	No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio
	2. Hacer un balde de hormigón para que el canal en Paso Quebrada El Arrayán, circule por un sifón, dado que aluviones en esa zona han desdibujado el canal.	SOLUCIÓN	Mejorar Seguridad Física	Cruce de Quebradas	Cruce de Quebradas	Análisis de Alternativas de Solución

<p>3. Se hace la siguiente consulta, cómo acceder a acciones del canal, para entregar agua a 180 lotes (sobre el Rosario) que extraen agua del canal, para regularizar situación. Se le responde inmediatamente que los estatutos no permiten la compra de acciones para ello.</p>	<p>OTRO</p>	<p>Otro</p>	<p>Otro</p>	<p>Otro</p>	<p>No se incorpora. Fuera de alcance de este estudio</p>
<p>4. Entubar el canal para evitar contaminación, sustracción, evaporación y filtración.</p>	<p>SOLUCIÓN</p>	<p>Operación de Riego</p>	<p>Reducción de pérdidas por infiltración</p>	<p>Revestimientos</p>	<p>Análisis de Alternativas de Solución</p>

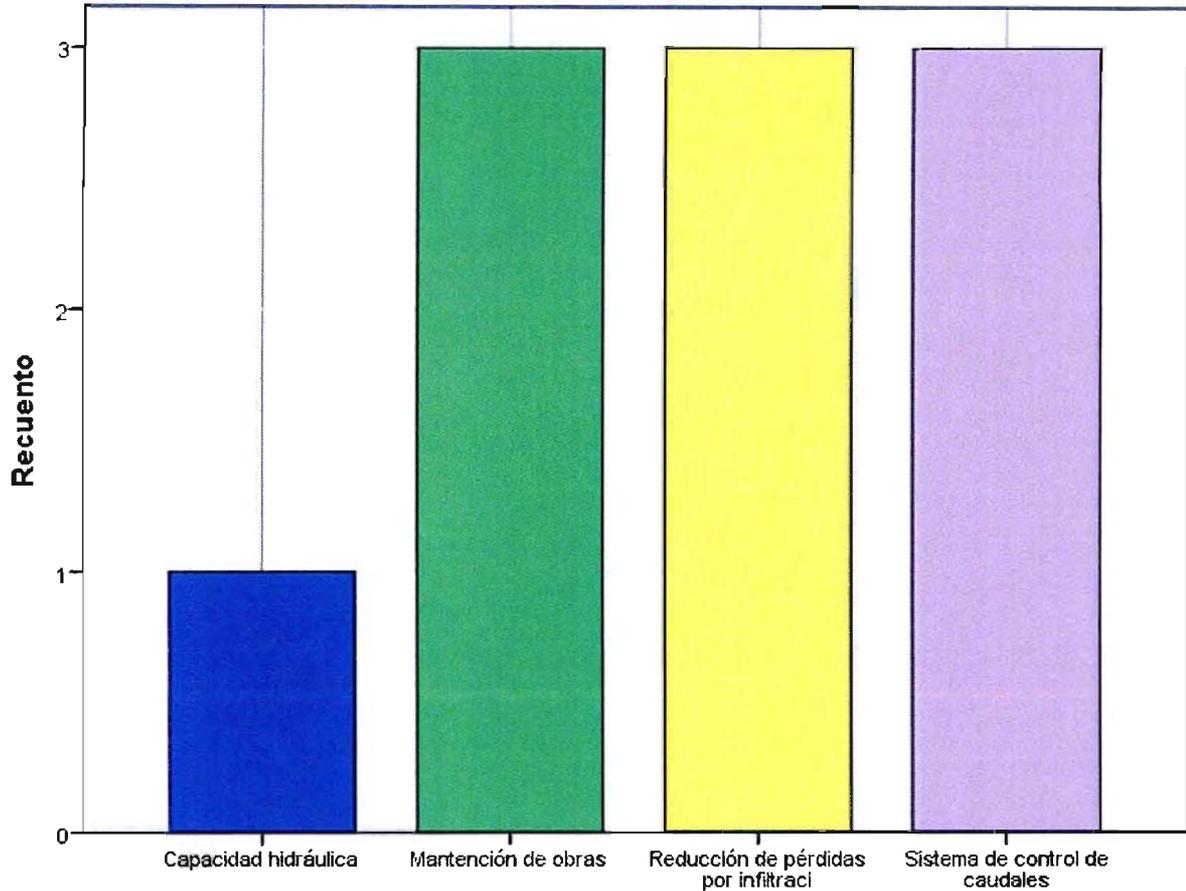
Fuente: ARCADIS 2015

Del total de observaciones se desprende que el 31,3% correspondió a aquellas referidas a problemáticas en la zona, muchos de los cuales se relacionan con la categoría “Administración del Canal”. En tres casos se mencionan problemas asociados a la “Operación de Riego”, sobre mantención de obras, control de entregas y secciones restrictivas.

El Gráfico 1 ilustra, para la dimensión “Operación de Riego”, la frecuencia de las observaciones realizadas durante el trabajo de Taller. En cuanto a la dimensión de “Seguridad física del canal”, se hace solo una mención, relacionada con la categoría de “Cruce de Quebradas”. Dada su baja frecuencia, no se la incluye en la gráfica. Por su parte, la dimensión “Otro” concentra 21 observaciones (65,6% del total), dos tercios de las cuales (66,7%) se relaciona con la “Administración del canal”.

El Gráfico 1 representa la frecuencia de las observaciones realizadas en el Taller referidas a la dimensión “Operación de Riego”. Cada barra del gráfico representa una categoría de análisis de las contenidas en la Tabla 4-8. Por su parte, los colores de las barras representan las variables de la misma tabla a las que corresponden dichas categorías.

Gráfico 1: Variables de análisis de Operación de Riego



Fuente: Elaboración propia

Al analizar este gráfico, independientemente si correspondía a una solución o problema, es posible distinguir que las observaciones del Taller, en relación a la "Operación de Riego" apuntaron a la "Mantenimiento de obras", "Reducción de pérdidas por infiltración" y "Sistema de control de caudales".

Respecto a la "Reducción de pérdidas por infiltración", se menciona siempre el revestimiento por entubamiento, en el caso del "Sistema de control de caudales", se señala la importancia de un sistema de medición remoto (telemetría). En "Mantenimiento de obras", se menciona, en menor medida, la mantención de compuertas.

Comentarios en el Plenario

Evelyn Paz, coordinadora de Estudio de CNR hizo un resumen de los principales puntos expuestos por cada representante de grupo, separando las que no correspondan a este estudio, algunas de las cuales fueron respondidas por el Coordinador Macro zonal Norte de la CNR.

Problemáticas y soluciones planteadas por los representantes de cada grupo, se exponen resumidamente en el plenario, siendo éstas:

- Desmoronamiento o taludes: En general se comenta de que gran parte de las soluciones planteadas pasan por la intubación del canal. A su vez, según CNR, esto pasaría por un análisis técnico económico, en donde es necesario analizar en qué partes del canal conviene más esta solución. Se precisa que debe ser por sectores, no siendo posible intubar todo el canal, sin embargo cabe la posibilidad de que, por ejemplo, se puedan estabilizar taludes a través de la instalación de mallas.
- Control remoto de caudales: Telemetría.

Resumidamente, también se indica que algunas problemáticas y soluciones a éstas, no son parte de este estudio, tales como:

- Temas administrativos de la propia organización.
- Temas legales asociados a la sustracción ilegal del agua, no comprende asesoría jurídica para enjuiciar a los implicados en ello.
- Construcción de pozos domésticos para cada agricultor.
- Acceso a agua para consumo humano.

Últimas consultas o temas señalados en el plenario (respondidas por CNR):

- Limpieza del canal (acumulación de sedimento), que también se mejoraría con intubación. CNR explica que también se pueden mejorar los accesos para realizar limpieza mecánica.
- Desbordamiento en Quebrada El Arrayán que desdibuja el canal. CNR menciona que se podría poner un sifón, pero se debe analizar económicamente. Si el desbordamiento ocurre esporádicamente, es más rentable arreglar el canal en ese sector de vez en cuando.
- Solicitud de fecha de la próxima reunión. CNR indica que la siguiente reunión será estimativamente en mayo o junio del 2015.
- Cuándo será la ingeniería de detalle. CNR explica que ahora se está en el análisis de alternativas y luego en la etapa siguiente se realizará un análisis económico de las alternativas. Se enfatiza en que el estudio es de prefactibilidad.

- Son soluciones de parche. CNR señala que este es el diseño del mejoramiento del canal, no es el financiamiento de la solución.
- Este es un problema social, el Estado chileno se ha despreocupado de los agricultores. CNR precisa que este punto no es completamente relacionado con la temática analizada.

Fotografía 4-6: Plenario reunión Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014.

Cierre

El cierre estuvo a cargo de Bernardo Salinas, Coordinador Macro zonal Norte de la CNR, quien señaló que lo que se busca es un canal sustentable y que es un deber ético del Estado, hacerse cargo hoy día de la situación sobre este recurso hídrico. Comenta que el agua es un bien de uso público, pero muchos tienen agua y no tienen tierras, ahora se quiere que el agua y la tierra sea un solo bien.

A su vez, manifiesta de que en cuanto a la sustracción ilegal de agua, es importante poner atención en la administración de los canales y para ello se requiere fortalecer la organización. En este sentido menciona de que en el marco del Plan de Riego de la Provincia, es posible solicitar un programa de fortalecimiento organizacional.

Por último enfatiza que este estudio es urgente realizarlo y se requiere escuchar a los regantes, pero también se requiere ir avanzado en lo urgente. Probablemente revestir algunos sectores, pero también hay que hacer eficiente en la entrega. Esto puede generar conflictos con la comunidad, por tanto hay que conversar con la comunidad, pues todo cambio genera

resistencia. Otro tema es que se afecta el ecosistema con la intubación, por tanto hay que hacer un estudio de impacto ambiental.

Fotografía 4-7: Cierre reunión Bellavista



Fuente: Arcadis, 2014.

4.2.4 Evaluación

De los 45 asistentes (sin contar profesionales de CNR y ARCADIS) 33 respondieron la encuesta, dos de las cuales se consideraron nulas (debido a que se marcó más de una alternativa de respuesta en varias preguntas). Los resultados por ítem de la encuesta se muestran a continuación y en Anexo J se presentan estas encuestas.

g) Evaluación Horario de la Presentación:

- a. Muy bueno: 46,7 %
- b. Bueno: 43,3 %
- c. Regular: 10,0 %
- d. Malo: 0 %
- e. Muy malo: 0 %

El horario de la actividad fue bien evaluado y en general considerado bueno. Pese a ello no concurrió la asistencia esperada a este evento (considerando que en la reunión pasada asistieron alrededor de 100 personas. Cabe destacar a su vez, que según lo comentado por los regantes el día sábado en general es el de mejor convocatoria de la semana).

h) Consideración sobre el tiempo que duró la reunión:

- a. Excesivo: 0 %
- b. Apropiado: 100,0 %
- c. Poco: 0 %

Todos los asistentes encontraron apropiado el tiempo que duró la actividad y no se observan inquietudes al respecto entre los asistentes.

i) Tiempo destinado a conocer las inquietudes:

- a. Excesivo: 0%
- b. Apropiado: 89,3 %
- c. Poco: 10,7%

La gran mayoría de los asistentes a la actividad señalan que el tiempo otorgado a la generación de preguntas fue el adecuado.

j) Lugar utilizado para la reunión:

- a. Bueno: 80,6 %
- b. Regular: 19,4 %
- c. Malo: 0%

El lugar escogido para la realización de esta actividad fue considerado bueno por la mayoría de los asistentes.

k) Evaluación de la presentación:

- j. Muy fácil de entender: 25,8 %
- k. Fácil de entender: 74,2 %
- l. Difícil de entender: 0 %
- m. Muy difícil de entender: 0%

Las tres cuartas partes de los asistentes tuvieron un fácil entendimiento de la presentación y para el resto fue muy fácil de entender.

l) Evaluación de la actividad:

- a. Muy bueno: 35,5 %
- b. Bueno: 51,6 %
- c. Regular: 12,9%
- d. Malo: 0%
- e. Muy malo: 0%

La actividad fue considerada buena, si bien nadie menciona que estuvo mala, un 12,9% percibió como regular esta instancia.

Comentarios

De las 33 encuestas entregadas sólo 7 tenían comentarios, los que se citan textualmente:

- “Que se haga”
- “Que participen más los pequeños agricultores que somos los reales interesados en este tema”
- “Más formas de comunicar”
- “Todo bien”
- “Es un tremendo problema, que Ministerio de Agricultura hace el uso de cambio de suelo y las inmobiliarias se quedan con el agua”

Uno de estos comentarios fue muy favorable, al señalar la persona que encontró todo bien. Sin embargo, un asistente indica que habría que considerar otras formas de comunicación. Dos comentarios se relacionan directamente con el proyecto, como la expectativa de que éste se concrete, y que aumente la participación de los pequeños agricultores. Un último comentario, no guarda relación con este proyecto e instancia participativa.

4.2.5 Conclusiones generales

El objetivo de la segunda actividad de Participación Ciudadana asociada al Proyecto de Mejoramiento de los canales Bellavista, Villalón y Buzeta fue presentar las alternativas de solución para el canal, y así socializar la información con regantes y otros actores interesados, además de generar una instancia participativa para conocer y aclarar las dudas de los participantes.

En relación al lugar en donde se desarrolló la actividad, según la información arrojada en la encuesta aplicada, éste fue calificado como bueno. A su vez, según la información dada por este mismo instrumento, se consideró tanto el horario de la reunión como la duración de éstas, como apropiados, coincidiendo con lo planteado en la primera actividad de PAC.

En cuanto a la convocatoria, ésta fue realizada mediante el envío de invitaciones a la organización de canalistas para ser repartidas a los regantes a través de sus celadores, según lo acordado con la organización. Destaca que esta práctica es la desarrollada habitualmente por los regantes para citar a sus socios, siendo la forma institucionalizada por ellos para desarrollar sus convocatorias.

Para complementar, se realizó un proceso de difusión previo, a través de la prensa escrita y radioemisoras locales. Esto permitió que, a estas reuniones pudiesen asistir todos aquellos

actores locales interesados en la temática, junto con informar a la población de la realización del estudio.

No se dispuso de transporte para el traslado de los regantes a la actividad dado el nulo uso que se hizo de éste en la actividad anterior. Conjuntamente con ello, desde la organización de canalistas se desestimó la necesidad de disponer de transporte por cuanto el grueso de los regantes que efectivamente podrían interesarse en la actividad se localiza en los sectores cercanos al lugar en que se desarrolló la reunión, esto es, sector Pan de Azúcar.

Cabe destacar que la asistencia a la reunión de Participación Ciudadana fue menor que en el proceso participativo anterior. En la reunión predominó la presencia de hombres por sobre la población femenina.

La reunión se estructuró en base a una presentación inicial sobre los problemas y soluciones planteadas para cada canal, la cual fue realizada por la Coordinadora del Estudio de la CNR, Evelyn Paz. En cuanto al entendimiento de ésta por parte de los asistentes, la encuesta aplicada arrojó que en general la reunión fue fácil de entender. Asimismo, según la información entregada por la encuesta, se manifiesta que la evaluación de la actividad fue positiva y que la mayoría de los asistentes valoró el tiempo destinado a conocer las inquietudes de los regantes.

Seguidamente se dio paso al trabajo de Taller, conformándose grupos de discusión en relación a las soluciones propuestas y problemáticas que habría que agregar. Cada representante de grupo expuso las respuestas a estas interrogantes. Para finalizar se realizó un plenario, en el que se resumieron los hallazgos de la actividad, para cerrar la reunión con un discurso final por parte del Coordinador Macro Zonal.

En cuanto a la actividad de taller, ésta cumplió con el objetivo de recoger las soluciones propuestas por los regantes, generándose un espacio de diálogo y retroalimentación entre los asistentes y los profesionales de CNR y ARCADIS. Por otra parte, la discusión grupal durante la actividad de Taller permitió generar una participación efectiva de los regantes y el levantamiento de información relevante para el estudio en general. La información entregada pudo ser mayormente discutida y asimilada por los asistentes, en tanto se generó un espacio para que cada uno, dentro de sus grupos, pudiera entregar su opinión y consultar por sus dudas.

Entre las soluciones relevantes que surgieron destacan, la implementación de telemetría, intubación de sectores relevantes que los propios regantes identificarán así como también con la ayuda de las campañas de aforos y topografía; implementación de sifón en Quebrada El Arrayán.

Se señala por otra parte, que la solución de Geomembrana, si bien es una alternativa que se está estudiando, no se está considerando como una solución factible.

A modo de conclusión, la actividad cumplió su objetivo de informar y de instar a la participación, por medio de una metodología participativa para que los asistentes pudiesen manifestar sus preocupaciones, tener respuestas a sus dudas y ser escuchados en torno a sus demandas y así lograr un mejor nivel de entendimiento de las alternativas presentadas.

Respecto de la convocatoria, cabe tener presente ciertos elementos de contexto que podrían estar incidiendo en el interés de los regantes por participar de estas actividades. Según la información disponible, los regantes hoy en día tienen una necesidad y requerimiento inmediato de soluciones en torno al acceso al agua dada la escasez presente en el territorio. Temen que la prolongada escasez del recurso que han experimentado esté poniendo en serio riesgo la actividad agrícola que desarrollan, especialmente de los pequeños agricultores, en tanto no disponen de recursos para implementar soluciones de iniciativa propia. Es muy probable que esta situación, que en muchos casos estaría afectando la sustentabilidad económica de los regantes y sus familias, esté incidiendo de manera importante en el interés por participar de estas reuniones de participación ciudadana, en tanto sus necesidades urgentes del recurso agua no se estarían relacionando con los tiempos y plazos de ejecución de las soluciones que se propone en el marco del estudio. Un acercamiento de CNR a las respectivas directivas de cada canal podría ayudar a promover una mayor participación de los regantes en estas actividades.

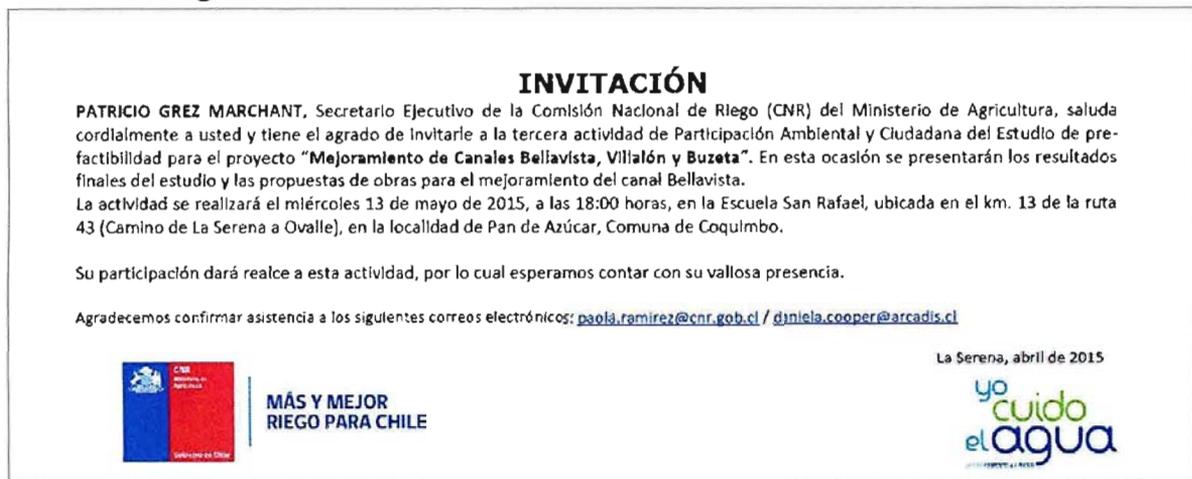
4.3 TERCERA ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

4.3.1 Metodología

Convocatoria

Entrega de invitaciones: en coordinación con la Asociación de Canalistas, se imprimió 100 invitaciones, las que fueron entregadas al encargado de los celadores, quien a su vez las repartió a los distintos celadores para que fueran distribuidas a los regantes.

Figura 4-5: Invitación tercera actividad de PAC Canal Bellavista



Fuente: Arcadis, 2015

Por su parte la CNR, entregó invitaciones tanto a las autoridades locales como regionales para que asistieran a la actividad. Luego, una vez entregadas las invitaciones y a 3 días de la actividad, ARCADIS realizó una confirmación vía telefónica con los directores de marcos y sub marcos.

Difusión: Para complementar el proceso de convocatoria, se publicó un aviso en el Diario el Día el cual tuvo su publicación los días domingo 10 y lunes 11 de Mayo. Este medio fue recomendado por la Asociación de Canalistas (ANEXO K).

Junto con esto, se pasó un aviso radial por medio de la Radio Carnaval, la que comunicó el mismo relato de la invitación. Este aviso fue transmitido 2 veces al día durante la semana del 8 al 12 de Mayo.

Reunión

Establecimiento: Al igual que en reuniones anteriores, el lugar utilizado para la reunión fue la Escuela San Rafael, del sector de Pan de Azúcar; este recinto fue sugerido por la organización. Como retribución, se realizó una donación de \$100.000 para que los encargados del establecimiento hicieran uso según las necesidades que tuviera la Escuela.

Desarrollo reunión: la primera parte se hizo con modalidad de reunión expositiva (en Anexo L se adjunta presentación utilizada), mientras que en la segunda parte se llevó a cabo una discusión en formato de taller. Luego se finalizó con un espacio para preguntas en asamblea.

A continuación, se presenta el Programa de la reunión:

Figura 4-6: Programa tercera actividad de PAC Canal Bellavista



**MÁS Y MEJOR
RIEGO PARA CHILE**



PROGRAMA
TERCERA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN
Y BUZETA"

Fecha: Miércoles 13 de mayo del 2015
Hora: 18:00
Lugar: Escuela San Rafael. Km. 13 de Ruta 43 Camino a Ovalle, Sector Pan de Azúcar, Coquimbo.

PROGRAMA		
Hora	Actividad	Responsable
17:00 a 17:15 horas	Acreditación	Arcadis
17:15 a 17:20 horas	Saludo de bienvenida	CNR
17:20 a 17:40 horas	Presentación de resultados del Estudio	Evelyn Paz Coordinadora de Proyectos CNR
17:40 a 17:50 horas	Ronda de preguntas	Asistentes
17:50 a 18:10 horas	Respuestas a preguntas	CNR
18:10 a 18:20 horas	Palabras de cierre Macrozonal Norte de CNR	Bernardo Salinas Macrozonal Norte CNR
18:20 a 18:45 horas	Cóctel	Arcadis

Fuente: Arcadis, 2015.

En cuanto al taller, el objetivo y la metodología fueron las siguientes:

Objetivo: Integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto, ya sea a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades que permitirán, por una parte, informar sobre los objetivos y avances del estudio, y por otra, recoger información, inquietudes, intereses y opiniones, incorporándolas en el estudio cuando sean técnica y económicamente factibles.

El Taller tuvo tres momentos:

1. La presentación a cargo de la representante de la Comisión Nacional de Riego, Evelyn Paz;
2. La ronda de presentación del estudio y las consultas de los asistentes, que estuvo a cargo de Paolo Zúñiga, profesional de Arcadis; y
3. Finalizó con la intervención del señor José Izquierdo, Presidente de la Junta de Vigilancia, quien comentó el estudio y respondió consultas de los socios.

Fotografía 4-8: Presentación de Arcadis en primera reunión de PAC



Fuente: Arcadis 2015

Fotografía 4-9: Asistentes a primera reunión de PAC



Fuente: Arcadis 2015

4.3.2 Resultados

Ficha de sistematización de reunión participación ciudadana N° 3

Nombre del Estudio: Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta

Fecha: 13 de mayo de 2015

Lugar de Realización: Escuela San Rafael, sector Pan de Azúcar.

Horario: Desde las 17:00 hrs.

Objetivo: Presentar los antecedentes generales de las actividades de Participación Ciudadana realizadas y los resultados del estudio de mejoramiento de canales.

Participantes: Se registró la asistencia de 29 participantes, la gran mayoría de ellos fueron regantes del canal Bellavista. Destaca entre ellos la presencia de un representante de la Mesa Hídrica (en Anexo M se adjunta el listado de asistentes a la reunión).

Tabla 4-10: Matriz para la sistematización del listado de asistencia o caracterización de los participantes

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Comunidad en general		Organizaciones territoriales	
Organizaciones funcionales		ONGs	
Municipio		Servicios públicos	
Autoridades		Empresas	1
Regantes	27	Mesa hídrica	1
TOTAL ASISTENTES			29

Fuente: ARCADIS 2015

Tabla 4-11: Distribución por género de participantes de tercera actividad de PAC

Categorización participante	Cantidad	Categorización participante	Cantidad
Hombres	25	Mujeres	4
TOTAL ASISTENTES			29

Fuente: ARCADIS 2015

Temas tratados:

Los temas tratados durante la presentación fueron los siguientes:

1. Los estudios básicos ejecutados;
2. La identificación de problemas;
3. La solución óptima;
4. El costo total de las obras
5. La programación recomendada de inversión; y
6. Los estudios a disposición de la ciudadanía.

4.3.3 Información levantada en trabajo de taller

A continuación se citan los temas, preguntas y comentarios presentados por los asistentes:

Tabla 4-12: Sistematización planteamiento de los asistentes

	Consultas y/o comentario
Regante 1	¿A qué secciones corresponde el presupuesto presentado? Hay preocupación porque se considera muy barato el presupuesto y "lo barato siempre cuesta caro".
Regante 2	Se habla de 17 km a mejorar, ¿Dónde están esos km?
Regante 2	¿Se realizó un estudio topográfico, se incluyó los sectores Cerrillos y Nueva Vida, que ya están revestidos?
Regante 3	¿Se incluyó el sector ya revestido de "El Monte" hasta 2 de julio?

Consultas y/o comentario	
Regante 4	¿Se incluyó el sector de "frente a la cantera" en el estudio? Y ¿Se detectó el problema que tiene (el agua "se asienta")?
Regante 5	¿En la solución recomendada se incluye valor de mantención?
Regante 6	¿El valor de pérdida del canal incluye monto de extracción ilícita de agua?
Regante 7	Considerando la importancia de los aforos para medición, ya se instaló uno y se espera instalar pronto un segundo.
Regante 8	¿Se puede solucionar el % de pérdida evitando los robos?
Regante 9	¿Hay tope en el monto de la propuesta de solución? Porque nosotros estamos dispuestos a invertir más si el proyecto es solución para los dos problemas: pérdidas por revestimiento y extracción ilegal. El problema de la extracción ilegal es muy relevante y eso debe ser considerado en el proyecto.
Regante 10	¿Se consideró el sector Pan de Azúcar en el estudio? Y ¿Se evaluó su reacción ante emergencias provocadas por alza en el caudal?
Regante 11	Yo tenía más expectativas del estudio, pensé que traían una solución lista.
Regante 12	No sé para qué discutimos ahora y para qué hicimos el trabajo en grupo en las reuniones pasadas, si ustedes iban a traer una solución ya decidida que se va a realizar.

Es posible hacer dos grandes categorías dentro de los temas planteados:

1. **El objetivo del estudio:** algunos participantes plantearon que el estudio no cumplía sus expectativas, ya sea porque esperaban una decisión ya tomada respecto a la solución a implementar; mientras que otros estaban molestos porque consideraban que la decisión ya estaba tomada y no podrían incidir en la toma de decisiones.

Durante la actividad se dejó en claro que el estudio presentaba todas las posibles opciones y un análisis técnico y económico de las alternativas, pero la decisión de la solución a implementar la debía tomar la Asamblea.

2. **Extracción ilegal de agua:** lo que se considera como un grave problema, por lo que se plantea que este tema debe ser considerado dentro del estudio de pre-factibilidad y, por lo tanto, debe ser un factor dentro del análisis de alternativas que se realice para hacer recomendaciones.

Tabla 4-13: Detalles del estudio tratado en la presentación

Respuestas y propuestas
En general, el estudio detectó el 74% pérdidas de agua en 64 km; pero este valor no es homogéneo, por lo tanto, hay lugares con mayores pérdida que otros. Por ello, la solución prioriza 17 km, ya que con eso se puede bajar hasta alcanzar un nivel del 30% de pérdidas.
Los 17 km están distribuidos a lo largo del canal, no son 17 km continuos.

Respuestas y propuestas
Cálculo de pérdida no incluye agua que es extraída de manera ilícita. Sí se identificó puntos de extracción ilegal.
Si se compara inversión para lograr igual baja en pérdida por robo v/s problemas de revestimiento. Sale más costosa solución del robo: se necesitaría entubar 30 km del canal.
Se debe considerar que no es objetivo del proyecto solucionar el problema de la extracción ilegal.
Recomendación de materialidad para solución es de mampostería, dado que representa la mitad del precio de un tubo; pero informe incluye el análisis técnico y económico de las distintas materialidades y costos para que sea la Asamblea la que decida.
Cálculos de costos incluyen valor inicial (de inversión) y para mantención.
Los túneles del canal están con fracturas y grietas. Aunque no es un problema a resolver en el corto plazo, la recomendación es revestirlos en el mediano plazo (5 años aproximadamente). En el corto plazo sí se recomienda taparlos, para evitar que ingrese basura.
Respecto a la caída y/o pendiente que tiene el canal, no es posible hacer instalación de turbinas para la generación hidroeléctrica, no es una opción viable.
Existen unos roedores que están haciendo daño en algunas secciones del canal. En estos momentos el daño no es grave, pero podría llegar a generar pérdidas en el mediano plazo (5 años aproximadamente). Por ello, hay que ir planificando alternativas de solución.
Análisis hidráulico mostró que el canal tiene capacidad para situaciones de mucha lluvia y para recibir agua de algunas quebradas que le aportan cuando llueve. No obstante, hay un sólo canal que es la excepción, para ser considerada.
El estudio recomienda aforos manuales en 2 sectores, para realizar seguimiento del caudal. Se seleccionó 2 sectores de manera estratégica.
Se resalta que los resultados de este estudio son a nivel de recomendación. Consideró un diagnóstico y fundamentación de alternativas, pero la decisión es de la Asamblea del Canal.

4.3.4 Evaluación

De los 29 asistentes registrados, 17 respondieron la encuesta que se para la evaluación de la actividad (en Anexo N se adjunta una copia de las encuestas, las que no incluyen representantes de la empresa consultora y de la CNR). A continuación se presenta una descripción de los resultados:

a) Evaluación Horario de la Presentación:

- a. Muy bueno: 25,0%
- b. Bueno: 56,3%
- c. Regular: 18,8%
- d. Malo: 0 %
- e. Muy malo: 0%

b) Consideración sobre el tiempo que duró la reunión:

- a. Excesivo: 6,3%

- b. Apropiado: 81,3 %
- c. Poco: 12,5%

c) Tiempo destinado a conocer las inquietudes:

- a. Excesivo: 0,0%
- b. Apropiado: 64,7%
- c. Poco: 35,3%

d) Lugar utilizado para la reunión:

- a. Bueno: 68,8%
- b. Regular: 25,0 %
- c. Malo: 6,3%

e) Evaluación de la presentación:

- n. Muy fácil de entender: 18,8%
- a. Fácil de entender: 50,0%
- b. Difícil de entender: 25,0 %
- c. Muy difícil de entender: 6,3%

f) Evaluación de la actividad:

- d. Muy bueno: 20,0%
- e. Bueno: 40,0%
- a. Regular: 33,3%
- b. Malo: 0,0%
- c. Muy malo: 6,7%

Comentarios

De las 17 encuestas respondidas sólo 6 tenían comentarios, los que a continuación se citan textuales:

- Que el Gobierno aporte algo más;
- Mayor participación de la comunidad;
- Mostrar presupuesto y detalles del estudio, para así poder dejar claro a los asistentes de la exposición las diferentes tipos de alternativas para solucionar el problema del revestimiento del canal en diferentes tipos de materiales; y
- Hay que entregar detalle mucho más didáctico con respecto a la alternativa/ costo, calidad y durabilidad. Lo más barato siempre sale más caro.

4.3.5 Conclusiones generales

Aunque para esta actividad hubo menor participación de lo que se observó en las actividades anteriores de PAC, hubo una importante participación de los asistentes haciendo preguntas y realizando comentarios a la presentación y discusión.

El lugar, horario y duración de la actividad fue evaluado positivamente por gran parte de los participantes. Lo cual es positivo ya que estos son factores fundamentales de una actividad de Participación Ciudadana.

Respecto a los temas más relevados por los participantes, se cuenta el de la extracción ilegal de agua, lo que es considerado como un grave problema para los participantes; y el de los próximos pasos.

5 CONCLUSIÓN FINAL

Las actividades de participación ciudadana desarrolladas para el canal Bellavista en el marco del estudio contaron con una participación promedio de 36 personas. Mientras la participación en la primera actividad de PAC estuvo muy cercano al promedio (participaron 34 personas), la segunda contó con mayor participación: 45 personas, un 25% por sobre el promedio observado para las tres actividades. Por su parte, la tercera actividad contó con la más baja participación, con un 19% menos que el promedio observado para las tres actividades.

Tabla 5-1: Participación en actividades de PAC, según género

Actividad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Primera PAC	31	91.2%	3	8.8%	34	100%
Segunda PAC	39	86.7%	6	13.3%	45	100%
Tercera PAC	25	86.2%	4	13.8%	29	100%
Promedio	32	88.9%	4	11.1%	36	100%

Fuente: Elaboración propia

Del punto de vista del género, la participación promedio femenina fue de un 11.1%, fluctuando entre un 8.8% (en primera actividad de PAC) y un 13.8% (en tercera actividad de PAC).

La baja participación femenina en las actividades de PAC muy probablemente se relaciona con la diferenciación por género de los principales convocados a las actividades, los regantes del canal Bellavista, quienes principalmente corresponden a varones. No obstante, independiente del género, se observó en general una baja participación en las actividades de PAC, lo que podría estar relacionado con características y prácticas propias de la organización

de canalistas, así como también con la naturaleza del estudio y las expectativas y necesidades de los regantes.

Respecto de la organización de regantes, cabe señalar que la Asociación de Canalistas del canal Bellavista presenta conflictos internos, los que en parte se expresaron en las propias actividades de PAC,³² así como también en el desarrollo de proyectos de mejoramiento del canal, anteriores al presente estudio. Asimismo, los miembros de la organización, como efecto de los conflictos y disputas internas, habrían efectuado acciones de demanda judicial, involucrando en ello a la directiva de la Asociación, en el marco de esos conflictos.³³

Adicionalmente, cabe señalar que la Asociación de Canalistas no tiene entre sus prácticas la realización de asambleas o reuniones de todos los regantes. La organización funciona a través de los marcos y sub-marcos, cada uno de los cuales cuenta con un representante. Así, cuando se realizan reuniones para tratar temas que involucran al conjunto de la organización o del canal, se convoca sólo a los presidentes de marcos, no a todos los regantes.

Respecto de la naturaleza del estudio y las expectativas y necesidades de los regantes, cabe señalar que en la actualidad los regantes expresan una necesidad y requerimiento de soluciones inmediatas respecto del acceso al recurso agua, dada la escasez hídrica que se experimenta hace ya varios años en el territorio.³⁴ Muy probablemente esta situación esté incidiendo de manera importante en el interés por participar de reuniones para informarse del presente estudio, en tanto sus necesidades urgentes de agua no se relacionan con los tiempos y plazos de ejecución de las soluciones que se propone en el marco del estudio.

En tal sentido, si bien parte importante de las observaciones realizadas por los participantes de la actividades de PAC fueron acogidas e incorporadas en el estudio (ver Tabla 4-9), varias de las inquietudes, problemas y demandas dicen relación con aspectos que exceden los alcances del presente estudio (entre ellos, la extracción no autorizada de agua³⁵). Al respecto, cabe destacar que, en el marco de la segunda actividad de PAC, dos tercios de las observaciones realizadas por los asistentes a la actividad (66,7%) se relaciona con la "Administración del canal".

Al respecto, las necesidades y requerimientos planteados por los canalistas exigirían el desarrollo de iniciativas de apoyos específicos a su gestión y organización, y al desarrollo de inversiones que, destinadas a mejorar la seguridad del riego, sean posibles de implementar en el corto plazo.

³² En primera actividad de PAC el Presidente de la organización anunció que renunciaría. Entre los comentarios que los asistentes realizaron en la encuesta de evaluación de la actividad, uno de ellos señala tal anuncio como "lo mejor que le podría suceder a la Asociación del Canal Bellavista".

³³ Ver sección 2.2.4 del presente Informe.

³⁴ Ver secciones 0 y 4.2.5 del presente Informe.

³⁵ Ver Tabla 4-12.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Documentos e informes

- Ministerio de Obras Públicas, DGA. Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad. Cuenca del Río Elqui. Diciembre 2004.
- Sociedad Administradora de Recursos Hídricos Río Elqui Ltda. Programa “Transferencia tecnologías de riego/validación sistemas productivos, Puclaro-Elqui, IV región, II Etapa”. Informe Final (sin fecha).
- Comisión Nacional de Riego – Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Proyecto “Validación y transferencia de tecnologías de Riego y Sistemas Productivos en Áreas Regadas, Sistema La Paloma, IV Región”. Informe N° 10. Enero 2003.
- Instituto Nacional de Estadísticas. Ciudades Pueblos, Aldeas y Caseríos, Año 2005.
- Instituto Nacional de Estadísticas. VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, año 2007.
- I.M. de Coquimbo. Plan de Desarrollo Comunal 2013 – 2018.
- I.M. de La Serena. Plan de Desarrollo Comunal 2013 – 2016.

Servicios Públicos y sitios web

- Ministerio de Desarrollo Social. Observatorio Social. Disponible en <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>.
- Ministerio de Obras Públicas (MOP), Cartas Camineras Regiones de Atacama y Coquimbo, a través de <http://www.mapas.mop.cl/CARTAS%20CAMINERAS.htm>
- Biblioteca del Congreso Nacional. Reportes Estadísticos Distritales y Comunales 2013.
- Disponibles en febrero de 2014 en: <http://reportescomunales.bcn.cl/2013>
- <http://www.memoriachilena.cl>
- <http://www.mapasdechile.com>

ANEXOS

ANEXO A: LISTADO DE ENTREVISTADOS

Nombre	Descripción	Fecha entrevista
José Izquierdo Zomosa	- Presidente Asociación de Canalistas Canal Bellavista. - Representante de las Organizaciones de Usuarios de la Tercera y Cuarta Regiones de Atacama y Coquimbo ante el Consejo de la Sociedad Civil de la Comisión Nacional de Riego, y VicePresidente de dicho Consejo. ³⁶	Marzo 2014
Felipe Flores	- Tesorero del Marco Santa Filomena, sector Pan de Azúcar.	Marzo 2014
Fernando Villarroel	- Director Canal Bellavista. - Presidente marco San Antonio, sector Pan de Azúcar	Marzo 2014
Francisco Díaz	- Usuario Canal Bellavista, marco San Antonio, sector Pan de Azúcar.	Marzo 2014
Mario Yáñez	- Usuario Canal Bellavista, representante del marco Santa Ana, sector Pan de Azúcar.	Marzo 2014
Gonzalo Araneda	- Usuario Canal Bellavista, submarcos El Carmen, Estrella del Norte Chico y El Escorial, sector Pan de Azúcar.	Marzo 2014
Juan Araya	Director del Canal Bellavista, marco Perla del Norte Chico, sector Pan de Azúcar.	Marzo 2014

³⁶ A junio de 2014, don José Izquierdo aparece descrito en esos cargos en la página web de la Comisión Nacional de Riego: <http://www.cnr.gob.cl/Home/Paginas/consejosociedadcivil.aspx>.

ANEXO B: PAUTA DE ENTREVISTAS

Discurso de Introducción

En el marco del Proyecto de Mejoramiento de Canales, ubicado en las Comunas de La Serena, Ovalle y Salamanca, llevado a cabo por la Comisión Nacional de Riego a través de Arcadis, estamos realizando un levantamiento de información que nos permita conocer la percepción de los actores de la comuna involucrados directa o indirectamente en el proyecto, ya que para nosotros es muy importante su opinión, experiencia y participación.

Preguntas generales.

1. Nombre:
2. Domicilio:
3. Teléfono:
4. Correo electrónico:
5. Ocupación:
6. ¿Hace cuánto tiempo vive en la comuna?

Preguntas Organizacionales.

7. ¿Pertenece a alguna Organización o Institución de la comunidad? ¿Cuál es su rol en ésta?
8. ¿Qué rol cumple su organización/institución dentro de la comuna?
9. ¿Su organización representa a algún sector en específico del Valle? ¿cuántos socios/accionistas hay? (en el caso de que sea una organización agrícola) ¿a qué tipo de agricultores agrupa (pequeños, medianos grandes)? ¿dónde comercializan los productos preferentemente?

Preguntas de Caracterización.

10. ¿Cuáles son las principales actividades económicas de la Comuna? ¿Éstas han experimentado cambios? ¿A raíz de qué? ¿Desde cuándo?
11. ¿Cómo se ha comportado el empleo? ¿La producción agrícola requiere de mano de obra temporera de otras comunas/regiones?
12. ¿Existen diferencias relevantes en cuanto a las actividades laborales de hombres y mujeres?
13. En términos generales, ¿cómo se ha comportado la disponibilidad de agua superficial y subterránea?
14. Dentro de los agricultores, ¿ha existido interés por participar de las organizaciones relacionadas con la agricultura y el agua?
15. ¿Existen conflictos entre pequeños, medianos y grandes agricultores?

Sobre el Proyecto.

16. ¿Qué conoce del proyecto?, ¿Cuál es la opinión que usted tiene de éste? ¿qué beneficios o problemas observa en él?
17. ¿Reconoce en el área (de alternativas de Proyecto), el desarrollo de actividades de tipo económica, recreacional o ceremonial? (De reconocerse, indagar en quienes las practican intentando obtener sus contactos y entrevistas)
18. ¿Existen otros proyectos públicos o privados en el territorio? De ser afirmativa la pregunta, ¿Cuál?
19. El proyecto, ¿ha generado movilizaciones sociales a favor o en contra? ¿Han surgido nuevas organizaciones?
20. ¿Quiénes cree usted que son los actores relacionados con este proyecto? ¿Tiene alguna relación con alguno de ellos? (MOP, DOH, Mesa Técnica, etc.) ¿Quién sería, según usted, el que tendría un rol más importante?
21. ¿Se relaciona usted con algún otro actor involucrado en el proyecto?
22. ¿Tiene alguna otra sugerencia con respecto al proyecto?

ANEXO C: AVISO DE REUNIÓN PAC EN DIARIO EL DÍA

CITACION

PATRICIO GREZ MARCHANT

Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura, saluda cordialmente a usted y tiene el agrado de invitarle al lanzamiento del Programa de Participación Ambiental y Ciudadana del Estudio de pre-factibilidad para el proyecto "Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta".

La actividad se realizará el viernes 6 de junio del 2014, a las 17:30 horas, en la Escuela San Rafael, ubicada en la Ruta 43 Camino a Ovalle, km. 13, Sector Pan de Azúcar Coquimbo.

PATRICIO GREZ MARCHANT

Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura, saluda cordialmente a Usted y tiene el agrado de invitarle a la segunda actividad de Participación Ambiental y Ciudadana del Estudio de pre-factibilidad para el proyecto "Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta". En esta ocasión, se presentarán las propuestas de alternativas de obras de mejoramiento para el canal Bellavista. La actividad se realizará el martes 2 de diciembre de 2014 a las 18:00 horas en la Escuela San Rafael, ubicada en el km. 13 de la ruta 43 (Camino de La Serena a Ovalle), en la localidad de Pan de Azúcar, Comuna de Coquimbo.

ANEXO D: LISTADO DE ASISTENTES PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC



REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD "MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

LISTADO DE ASISTENTES



LA SERENA, JUNIO 2014

NOMBRE	MARCO/SUB MARCO	FIRMA
Bruno Paulensi D	Marco #32 Santa Inés	<i>[Signature]</i>
Pedro Castillo Uvaco	Marco San Rafael	<i>[Signature]</i>
Manuela Rodríguez P	" "	<i>[Signature]</i>
José O. Sánchez Tallo	CUR	<i>[Signature]</i>
Fernando Gillet B	La Cruz Marco San Rafael	<i>[Signature]</i>
Sergio Obando	Marco San Rafael	<i>[Signature]</i>
Roberto Avila G	Marco San Rafael	<i>[Signature]</i>



REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD "MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, JUNIO 2014

NOMBRE	MARCO/SUB MARCO	FIRMA
Juan Carlos Díaz	2. Por zona	[Signature]
Juan Carlos Díaz	Frente del canal de...	[Signature]
Juan Carlos Díaz	San Rafael	[Signature]
Alberto Sánchez P.	Acuicapas	[Signature]
Alberto Sánchez P.	S. N. chico	[Signature]
Carolina Rojas	17 El Carmen	[Signature]
Carolina Rojas	EL CARMEN	[Signature]
Carolina Rojas	El Carmen	[Signature]
Luis Hernández Cortés	EST. CAMPESIN-	[Signature]
PEDRO J VELIS	---	[Signature]
Raimon yáñez Gader	ESTADIA NUTIC-HIA	[Signature]
Carolina Rojas	De H. J. J. J.	[Signature]
CARLOS BOJILLA	NUENTA Y DA	[Signature]



REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD "MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, JUNIO 2014

NOMBRE	MARCO/SUB MARCO	FIRMA
MARIO SAUZA CORTES	SUB MARCO SAUZA	[Signature]
Lore Rojas	IF CORMA	[Signature]
Manuel Rojas	IF CORMA	[Signature]
Manuel Rojas Cortes	Sta. Catalina	[Signature]
Pablo Rojas	[Blank]	[Signature]
Bernardo Rojas Rojas	Sub Marco de CORMA	[Signature]
Herman Leguizamón Pastores	MUNICIPIO	[Signature]
Gonzalo Cortés Cortés	MUNICIPIO	[Signature]
Carlos Gallardo Cortés	DIRECCIÓN REGIONAL	[Signature]
Juan Eduardo Cortés	Juan Cortés	[Signature]
Rafael Soza V	APR	[Signature]

ANEXO E: PRESENTACIÓN PPT PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC



**YO CUIDO
EL AGUA**

Comisión Nacional de Riego
Juntos cuidando el agua de Chile

Ley 18.450 de Fomento al Riego



**Gobierno
de Chile**

MEJORAMIENTO DE CANALES BELLAVISTA, VILLALON Y BUZETA.

**David Gonzalez – Jefe Estudio Arcadis Chile
Gastón Valenzuela – Coordinador Estudio CNR**

REUNIÓN INICIAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

TEMARIO



ANTECEDENTES GENERALES

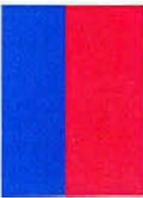
- CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO
- ROL DE LA CNR
- ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

ESTUDIO MEJORAMIENTO DE CANALES

- UBICACIÓN GENERAL ZONA DE ESTUDIO
- PROBLEMAS DETECTADOS
- CONTENIDO DEL ESTUDIO
- PROCESO PARTICIPACION CIUDADANA
- RESULTADOS PRELIMINARES



CICLO DE VIDA PROYECTOS DE INVERSIÓN



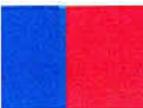
Se desarrolla un estudio conceptual.

Se cuantifica la necesidad y el recurso, se analizan las alternativas y se seleccionan las mejores soluciones, justificando su situación y tamaño.

Se desarrollan y optimizan los diseños, para determinar los costos de inversión y los beneficios esperados.

Se realizan los planos de detalle constructivo y se evalúan los costos de construcción

Materialización de las obras y puesta en operación.



PROYECTO DE RIEGO. ROL DE LA CNR



Por acuerdo del Consejo de Ministros N°144 de fecha 16 de junio de 2010, se establece que la CNR asuma en las Fases de Pre-Inversión, el estudio de las primeras fases de los Proyectos de Riego, que consisten en las siguientes etapas: de **Idea o Perfil y Prefactibilidad.**

CNR

- ✓ *Planes Integrales*
- ✓ *Estudios, Ideas o Perfiles*
- ✓ *Prefactibilidad*

DOH

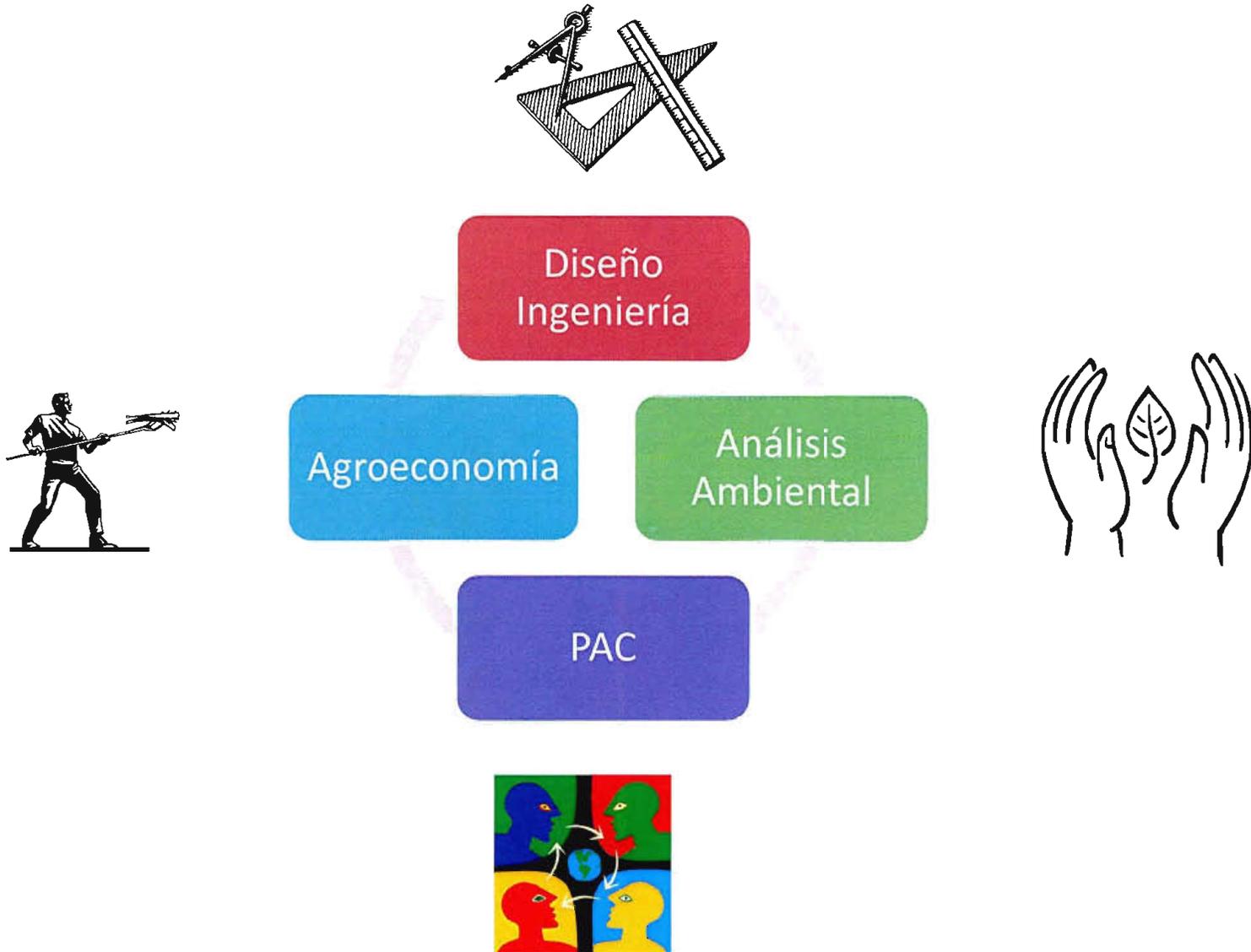
- ✓ *Factibilidad*
- ✓ *Diseño*
- ✓ *Construcción*



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD. METODOLOGÍA



Para efectos del desarrollo del estudio de Prefactibilidad, CNR propone una metodología, que abarca 4 áreas de trabajo específicas, las cuales interactúan entre sí de manera coordinada:



ANTECEDENTES DEL ESTUDIO



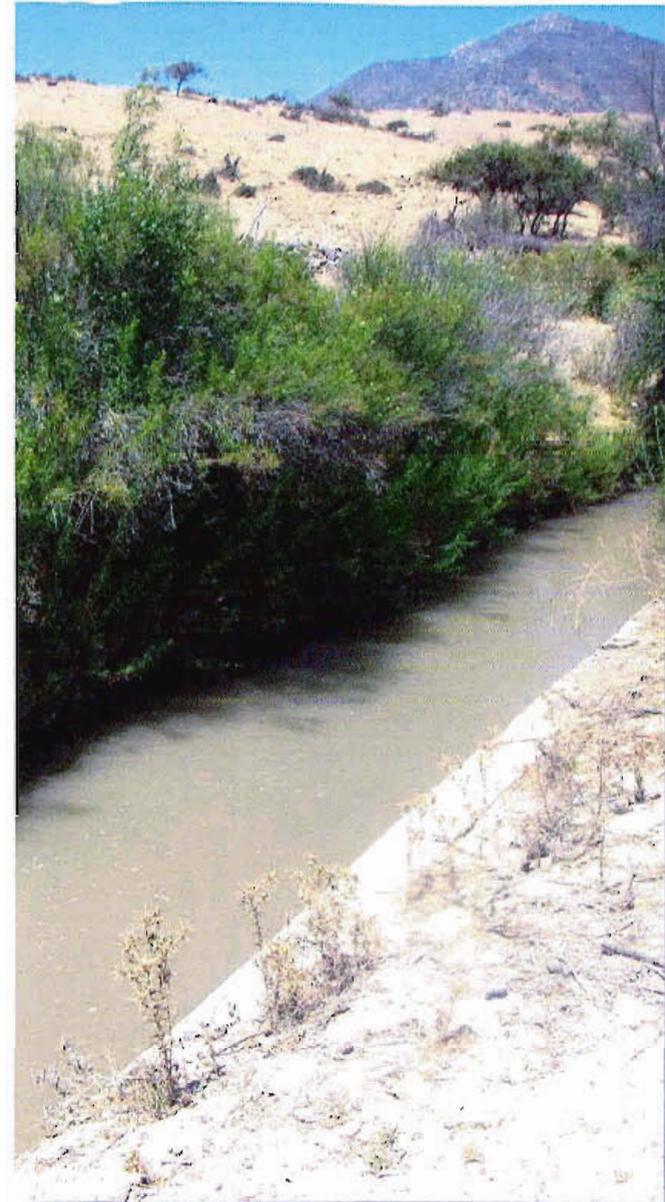
Nombre del Proyecto:	“Mejoramiento Canales Bellavista, Villalón y Buzeta”
Mandante:	Comisión Nacional de Riego (CNR)
Empresa adjudicada:	Arcadis Chile
Plazo Máximo Estudio:	18 meses
Fecha de Inicio Contrato:	Diciembre 2013
Fecha final del Contrato	Junio 2015



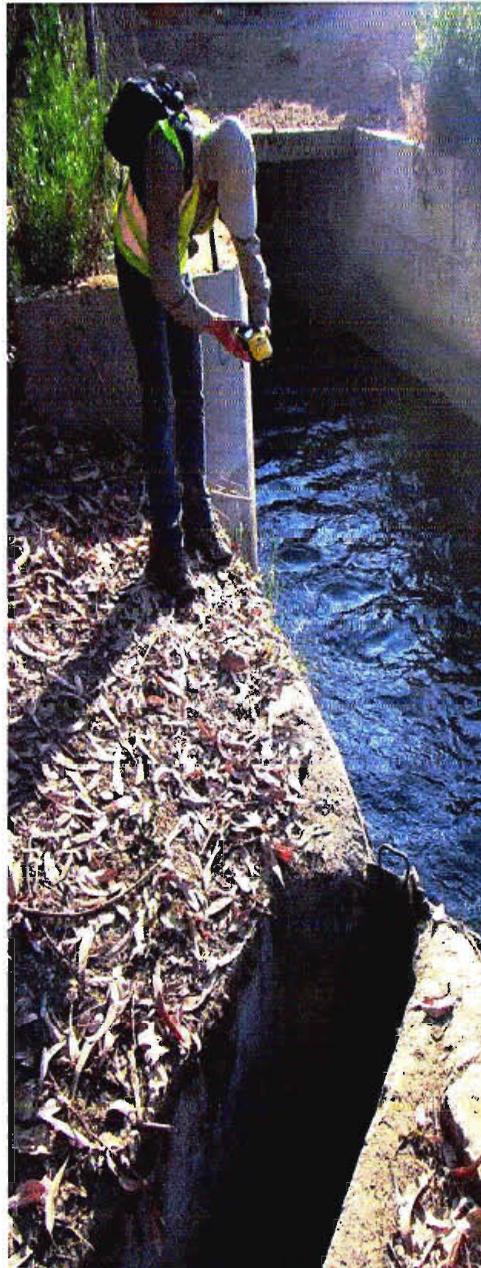
OBJETIVOS

Evaluar a nivel de prefactibilidad el mejoramiento de los sistemas de riego de los canales Buzeta, Villalón y Bellavista.

- Realizar un **diagnóstico de la infraestructura** de riego desde el punto de vista de la organización de los usuarios así como de su infraestructura.
- Cuantificar las **pérdidas de agua** del sistema de distribución y evaluar los riesgos de colapso, focalizando los esfuerzos en el canal matriz.
- Evaluar la **posibilidad de multiuso** de las aguas de riego, considerando la generación hidroeléctrica.
- Proponer **alternativas de mejoramiento**.
- Realizar la **evaluación económica** de los mejoramientos propuestos.



TEMARIO



ANTECEDENTES GENERALES

- CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO
- ROL DE LA CNR
- ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

ESTUDIO MEJORAMIENTO DE CANALES

- UBICACIÓN GENERAL ZONA DE ESTUDIO
- PROBLEMAS DETECTADOS
- CONTENIDO DEL ESTUDIO
- PROCESO PARTICIPACION CIUDADANA
- RESULTADOS PRELIMINARES

ÁREA DEL ESTUDIO



Longitud: 59 km
Captación: Río Elqui
Caudal en Bocatoma: 3,5 m³/s
Numero de usuarios: 1.110
Administración: Asociación de Canalistas del Canal Bellavista
Distribución: 21 entregas.
Perdida: 35 % aproximadamente

Longitud: 48 km
Captación: Valle Limarí
Caudal en Bocatoma: 6 m³/s
Numero de usuarios: 256
Administración: Asociación de Canalistas Embalse Recoleta
Distribución: 44 entregas.
Perdida: 30 % aproximadamente

Longitud: 94 km
Captación: Río Choapa
Caudal en Bocatoma: 3 m³/s
Numero de usuarios: 473
Administración: Comunidad de Aguas Canal Buzeta
Distribución: 90 entregas.
Perdida: 40 % aproximadamente



ÁREA DEL ESTUDIO AREA DE RIEGO CANAL BELLAVISTA



FECHA	11.02.14
REVISÓ	D.C.G.
FECHA	11.02.14
DIBUJÓ	J.L.D
FECHA	13.01.14
DISEÑO	J.L.D
PROY	J.L.D

FECHA PLOTED:

	WT.LD PLANTA RIEGO CANAL BELLAVISTA	
	FIG. N° 001-CANAL BELLAVISTA	ESCALA 1:50.000



CONTENIDOS DEL ESTUDIO

ETAPA	TEMA	FECHA TÉRMINO
ETAPA 1	REVISIÓN DE ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO PRELIMINAR	dic-2013
ETAPA 2	ESTUDIOS EN TERRENO 1ª PARTE	jul-2014
ETAPA 3	ESTUDIOS EN TERRENO 2ª PARTE	oct-2014
ETAPA 4	ESTUDIOS BÁSICOS	dic-2014
ETAPA 5	CARACTERIZACIÓN AGROPECUARIA CON PROYECTO	feb-2015
ETAPA 6	ANTEPROYECTO DE OBRAS Y PRESUPUESTO	abr-2015
ETAPA 7	EVALUACIÓN ECONÓMICA Y RECOMENDACIÓN TAMAÑO	may-2015
ETAPA 8	BORRADOR INFORME FINAL	jun-2015
INFORME FINAL		

ETAPA 1: RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

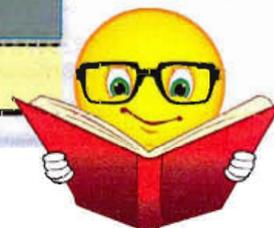
ETAPA 2 y 3: TRABAJOS DE TERRENO

ETAPA 4: ESTUDIOS BÁSICOS

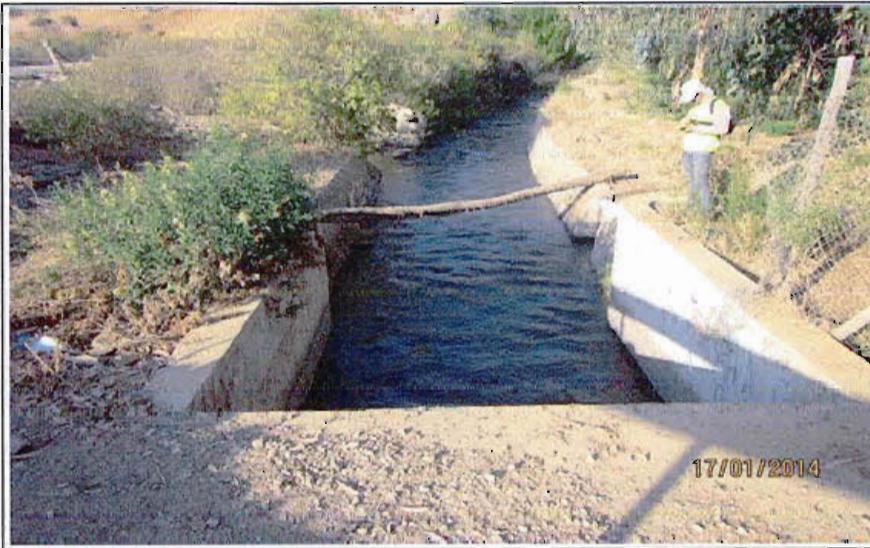
ETAPA 5 y 6: DISEÑO DE LAS OBRAS

ETAPA 7 y 8: EVALUACIÓN ECONÓMICA

- Beneficios
- Costos
- Evaluación económica y análisis de sensibilidad
- Análisis financiero y disposición a pago
- Tamaño del proyecto
- Momento óptimo de inversión



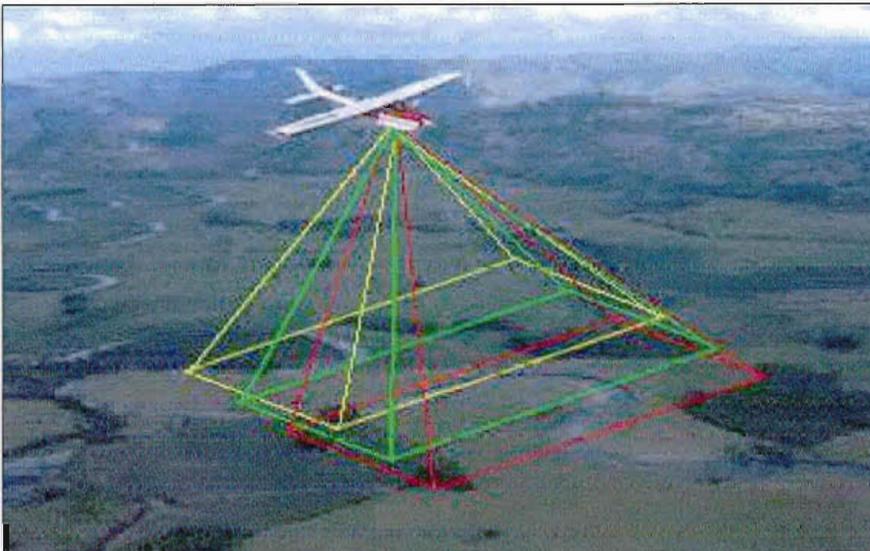
TRABAJOS DE TERRENO A REALIZAR



CATASTRO DE OBRAS



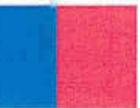
TOPOGRAFIA



AEROFOTOGRAMETRÍA



CALICATAS



PRINCIPALES TRABAJOS A REALIZAR



ESTUDIO AMBIENTAL



ENCUESTAS AGROECONÓMICAS



AFOROS



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

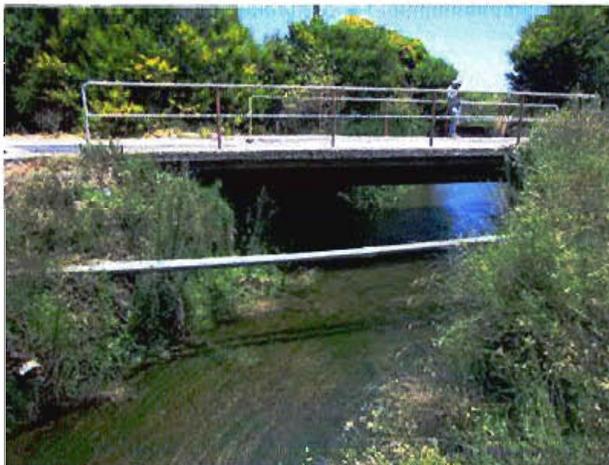


PROBLEMAS GENERALES DETECTADOS



OBSTRUCCIONES AL PASO DEL AGUA
(irregularidades por estrechamientos, contrapendiente u obras inadecuadas, crecimiento de maleza, raíces, algas)

ESCURRIMIENTO MAS LENTO
AUMENTO DE PERDIDAS POR FILTRACIONES
DEMORA EN LLEGAR EL AGUA AL EXTREMO FINAL

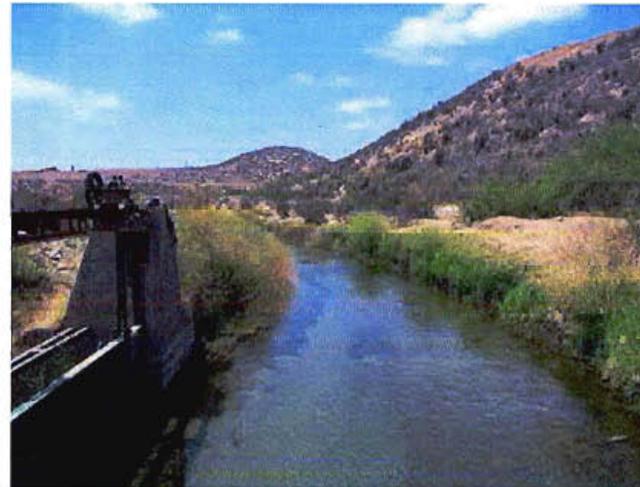




PROBLEMAS GENERALES DETECTADOS

**PERDIDAS DE AGUA POR FILTRACIONES
(filtraciones en fondo y paredes, extracciones no autorizadas)**

**REDUCCIÓN DEL AGUA PARA RIEGO
PROBLEMAS PARA DETERMINAR CUOTAS DE AGUA
LIMITACIONES DE SUMINISTRO EN LA COLA DE LOS CANALES**



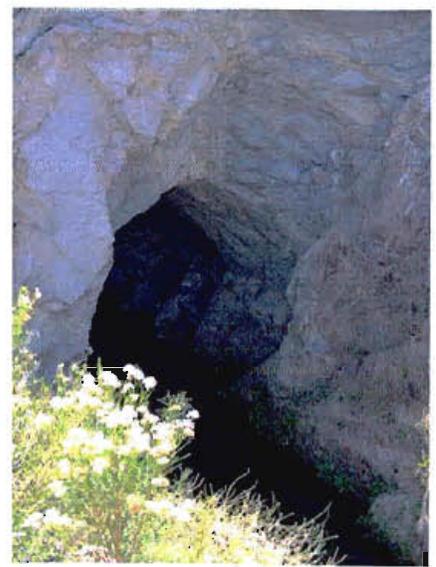


PROBLEMAS GENERALES DETECTADOS

INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA

(rotura en cruce de quebradas, caída de material desde laderas, falla de berma por desbordes, rebaje de berma por paso de animales, desprendimientos en túneles, otros)

OBSTRUCCIÓN DEL CANAL POR PERÍODO INDEFINIDO
FALLA FRECUENTE EN TRAMOS DEL CANAL
REPARACIONES TEMPORALES (DEFINITIVAS)

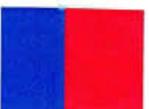




INICIO TALLER GRUPAL

OBJETIVO

Integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto y conocer su percepción sobre los problemas que presenta el canal y sus posibles soluciones.



ACTIVIDAD DE TALLER



1. Dividir en grupos por marcos/sub marcos
2. Cada grupo trabaja con un facilitador
3. Cada grupo escoge un representante que entregará los resultados del grupo en el plenario
4. Se trabaja en máximo 30 min para responder las siguientes 2 preguntas:
 - a. **¿Cuáles son los principales problemas que presenta el canal matriz que impiden o limitan la conducción de agua para riego ?**
 - b. **¿Cómo cree usted que esto podría mejorarse para que el agua pueda escurrir de forma segura y continua?.**
5. Cada respuesta/idea será escrita en una tarjeta, las de la pregunta **a** en una tarjeta amarilla y las de la pregunta **b** en una tarjeta verde. El representante del grupo con el facilitador las pegarán en el papelógrafo para luego continuar la actividad en plenario.



COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

Contactos

CNR: gaston.valenzuela@cnr.gob.cl

ARCADIS: andrea.sepulveda@arcadis.cl



Gobierno
de Chile

www.gob.cl



ANEXO F: ENCUESTAS DE EVALUACION PRIMERA ACTIVIDAD DE PAC



“ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



“ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



“ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Mala	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy fácil de entender	Fácil de entender	Difficil de entender	Muy difícil de entender

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

El horario se podría mejorar un día sábado.



“ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?

Que haya mas Participación de los Regante en las Reuniones



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BÚZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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 reunión.
Aprendí Mucho. Pedro V. Solís
Pte. Mucho. Quiébralo*



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

Continuar con estas actividades, evaluando los avances posteriores.



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

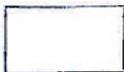


Apropiado



Poco

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



Excesivo



Apropiado

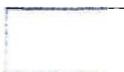


Poco

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?

Es necesario valorar con las autoridades que trabajan por los usuarios



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

Al anuncio del retiro del canal Bellavista de José Inguando como sede de encuentro como lo mejor que se podría suscribir a la exoneración del canal Bellavista



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO -- OVALLE, ABRIL 2014

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?



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



"ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"

ENCUESTA DE EVALUACION REUNION DE INICIO Y LANZAMIENTO – OVALLE, ABRIL 2014

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?

ANEXO G: PAUTA PARA FACILITADOR DEL TRABAJO DE GRUPOS



PAUTA PARA EL FACILITADOR

1. Rol del facilitador:

Ayudar al grupo a mantenerse enfocado, aclarar las ideas y evitar acciones que obstaculicen el Intercambio de ideas.

2. Objetivos de la facilitación:

Conducir al grupo en torno a las preguntas planteadas, partiendo de la base de que cada miembro del grupo tiene algo importante y único que decir.

3. Modalidades de facilitación:

- Escuchar cada intervención, siguiendo con atención el desarrollo y sentido de la discusión.
- El facilitador interviene cada vez que sea necesario activar la conversación en el grupo, especialmente cuando un única persona se toma la palabra: "muy interesante su punto de vista SR...a propósito de lo que ud dice, quisiera saber si uds (los otros) están de acuerdo con lo que plantea don xx o tienen una opinión diferente".
- Guiar al grupo velando que la conversación se oriente hacia los objetivos: "volviendo al tema que nos reúne...qué opinan sobre...".
- Integrar a todos los miembros del grupo para que expongan su opinión: "y ud sr, que opina de lo que se ha estado hablando, en su localidad pasa lo mismo o algo diferente?" o "nos quedan 5 minutos, quiero estar seguro/a de que hemos escuchado a todos los que quisieron hablar, y particularmente a quienes no hayan tenido oportunidad de hablar todavía, ¿alguien desea decir algo más?"
- Para los comentarios finales: "Hemos llegado al final del tiempo según la programación realizada. Si alguien tiene preguntas, por favor hágalo ahora. Escucharemos esos comentarios y entonces tendremos y dejaremos la reunión hasta ahí".
- Favorecer el espacio y condiciones el espacio para que se expresen las ideas divergentes.

4. Lo que el facilitador no debe hacer:

- Interrumpir para dar su opinión.
- Responder.
- Posicionarse.
- No dejar hablar al resto.



ANEXO H: LISTADO DE ASISTENTES SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Felipe Meneses Dallabona	
Allegandra Neerero Scagnetto	
Cristian Navarro Ruiz	
Álvaro de la Fuente	
Patricio Álvarez	
Francisco Azúa Rojas	
Francisco Gallardo	
Evelyn Paz Falcón	



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Francisco Salazar M	[Handwritten signature]
Juan Carlos Salazar	[Handwritten signature]
Enrique Castillo Alvarado	[Handwritten signature]
José Rojas	[Handwritten signature]
Diego Salazar	[Handwritten signature]
Juan Manuel Rojas	[Handwritten signature]
Patricia Godoy C	[Handwritten signature]
Rodrigo Pérez Barrera	[Handwritten signature]
José Joaquín Rojas	[Handwritten signature]
José Rojas	[Handwritten signature]
Rodrigo Rojas	[Handwritten signature]
María Francisca Castillo	[Handwritten signature]
Tiburcio Osorio C	[Handwritten signature]
Héctor Javier Rojas	[Handwritten signature]



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
 "MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Pablo Abrahamo	
Hector Navia C.	
Eduardo Forti Legado	
MARIO SANCHEZ Cortes	
MUNDO DE LA U. O.	
Zana Saavedra	
Vicente Elias	
Patricio Amunibia M	
Natalia Salvador Astorga	
R. OSVDO Giliberto	



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Esteban Orosco Orosco	<i>[Handwritten Signature]</i>
Norma María Rojas	<i>[Handwritten Signature]</i>
Luis Cortés Cortés	<i>[Handwritten Signature]</i>
Luis Parada E	<i>[Handwritten Signature]</i>
Fania Ramírez S	<i>[Handwritten Signature]</i>
Sergio Alatorre	<i>[Handwritten Signature]</i>
Christian Vidal C	<i>[Handwritten Signature]</i>
Claudio Sánchez Valle	<i>[Handwritten Signature]</i>
Juan Carlos Castro P	<i>[Handwritten Signature]</i>
Pablo Zúñiga	<i>[Handwritten Signature]</i>

note: some of the...



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Señor Alejandro Torres Salgado	Señor Torres
Toledo Cortés	[Firma]



SEGUNDA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, DICIEMBRE 2014

NOMBRE	FIRMA
Señor Cortés	[Firma]
Señor Torres	[Firma]

ANEXO I: PRESENTACIÓN PPT DE SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC



“MEJORAMIENTO DE CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA”

David González – Jefe Estudio Arcadis Chile

Evelyn Paz – Coordinadora Estudio CNR

REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

www.cnr.cl

PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PAC)



Busca integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto, ya sea a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades que permiten, 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.

Principales Actividades de PAC:

- Sistematización y análisis de información secundaria
- Entrevistas a informantes claves y actores relevantes
- Reuniones Ampliadas con la comunidad:
 - Reunión Inicial
 - Reunión de Avance
 - Reunión Final



Contactos

CNR: evelyn.paz@cnr.gob.cl

ARCADIS: andrea.sepulveda@arcadis.cl



PREGUNTAS



En el marco del Estudio se identificó una variedad de problemas asociados al canal.

- ¿Está de acuerdo con esa selección?
- A su juicio ¿hay alguna problemática que agregar?



TEMARIO:



ANTECEDENTES GENERALES

- Ciclo de vida de un proyecto
- Estudio de prefactibilidad
- Antecedentes del estudio
- Objetivos

ESTUDIO MEJORAMIENTO DE CANALES

- Ubicación zona en estudio
- Trabajos realizados
- Propuesta de mejoras
- Proceso Participación Ciudadana



CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO



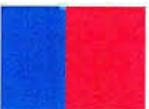
Se desarrolla un estudio conceptual.

Se cuantifica la necesidad y el recurso, se analizan las alternativas y se seleccionan las mejores soluciones, justificando su situación y tamaño.

Se desarrollan y optimizan los diseños, para determinar los costos de inversión y los beneficios esperados.

Se realizan los planos de detalle constructivo y se evalúan los costos de construcción

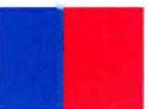
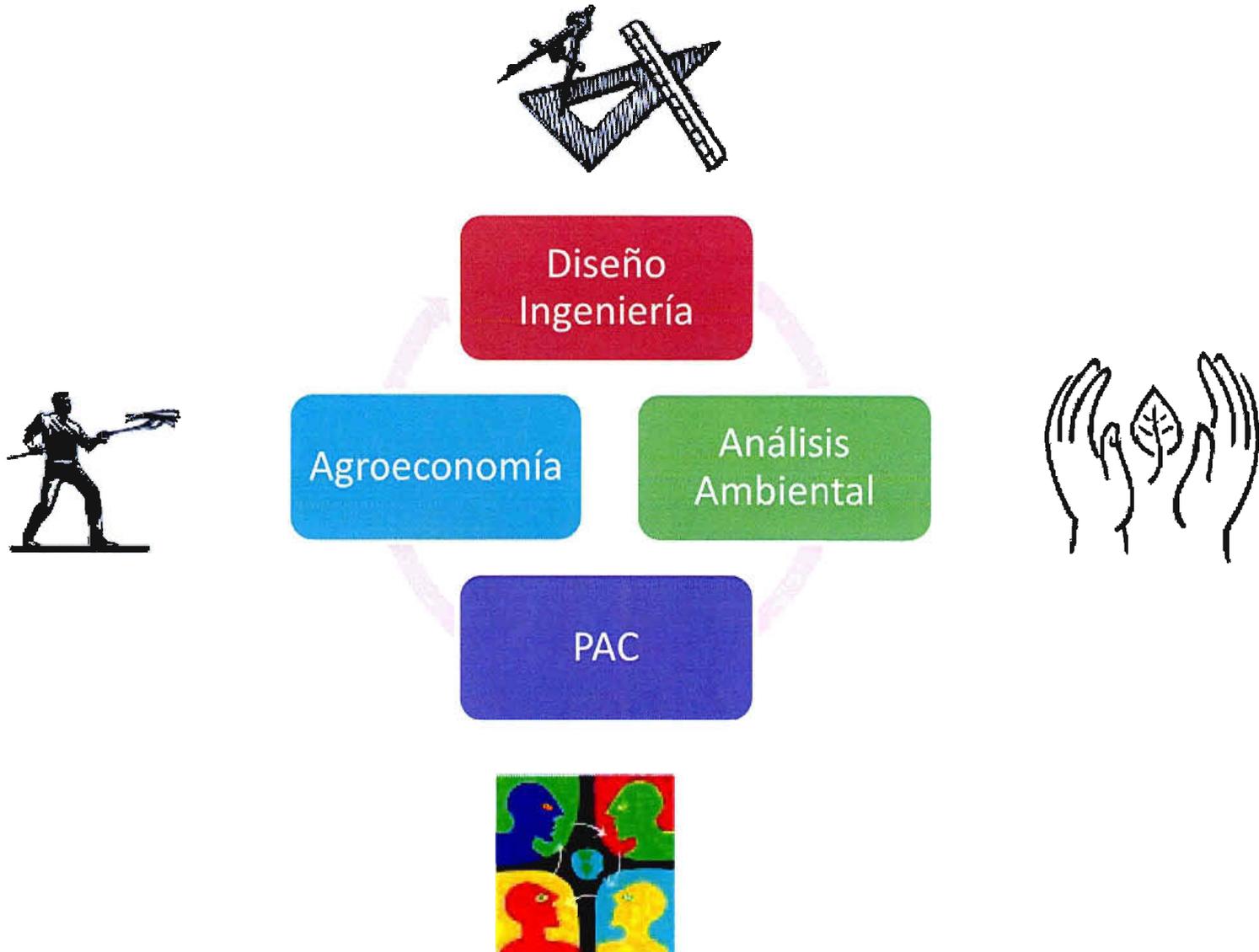
Materialización de las obras y puesta en operación.



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD



Para efectos del desarrollo del estudio de Prefactibilidad, CNR propone una metodología, que abarca 4 áreas de trabajo específicas, las cuales interactúan entre sí de manera coordinada:



ANTECEDENTES DEL ESTUDIO



Nombre del Proyecto:	“Mejoramiento Canales Bellavista, Villalón y Buzeta”
Mandante:	Comisión Nacional de Riego (CNR)
Empresa adjudicada:	Arcadis Chile
Plazo Máximo Estudio:	18 meses
Fecha de Inicio Contrato:	Diciembre 2013
Fecha final del Contrato	Junio 2015



OBJETIVOS

Evaluar a nivel de prefactibilidad el mejoramiento de los sistemas de riego de los canales Buzeta, Villalón y Bellavista.

- ❑ Realizar un **diagnóstico de la infraestructura** de riego desde el punto de vista de la organización de los usuarios así como de su infraestructura.
- ❑ Cuantificar las **pérdidas de agua** del sistema de distribución y evaluar los riesgos de colapso, focalizando los esfuerzos en el canal matriz.
- ❑ Evaluar la **posibilidad de multiuso** de las aguas de riego, considerando la generación hidroeléctrica.
- ❑ Proponer **alternativas de mejoramiento**.
- ❑ Realizar la **evaluación económica** de los mejoramientos propuestos.



UBICACIÓN DEL ÁREA DEL ESTUDIO



Longitud: 59 km
Captación: Cuenca Río Elqui
Caudal: 3,6 m³/s
Número de usuarios: 1.110
Pérdida: 70 % aprox.

Longitud: 48 km
Cuenca: Río Limari
Caudal : 6,5 m³/s
Número de usuarios: 256
Pérdida: 30-40 % aprox.

Longitud: 94 km
Cuenca: Río Choapa
Caudal: 3 m³/s
Número de usuarios: 473
Pérdida: 50 % aprox.

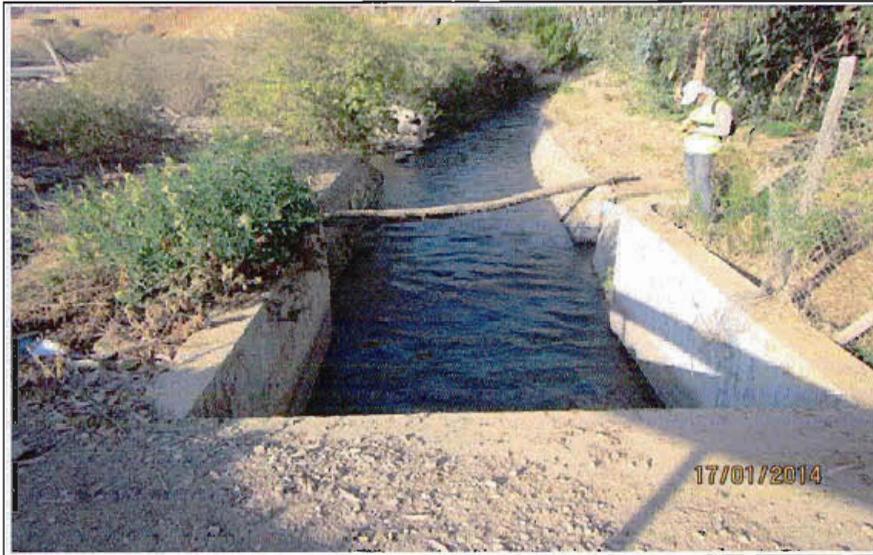


UBICACIÓN ZONA EN ESTUDIO

Área de riego canal Bellavista



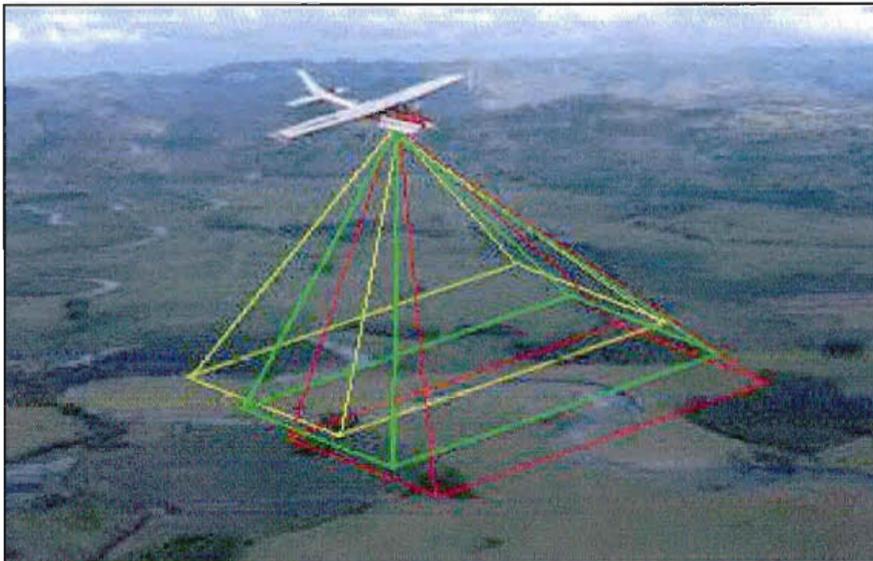
TRABAJOS REALIZADOS



CATASTRO DE OBRAS



TOPOGRAFIA



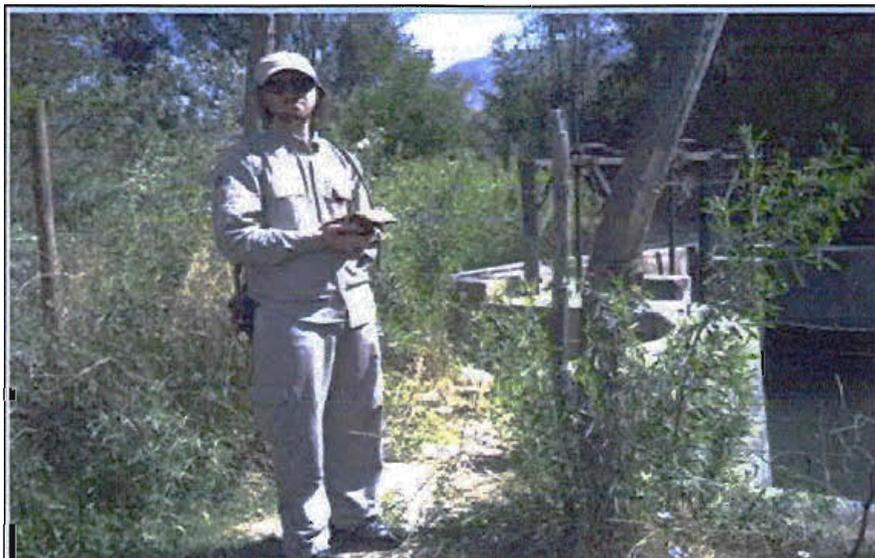
AEROFOTOGRAMETRÍA



CALICATAS



PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS



ESTUDIO AMBIENTAL



PARTICIPACIÓN CIUDADANA



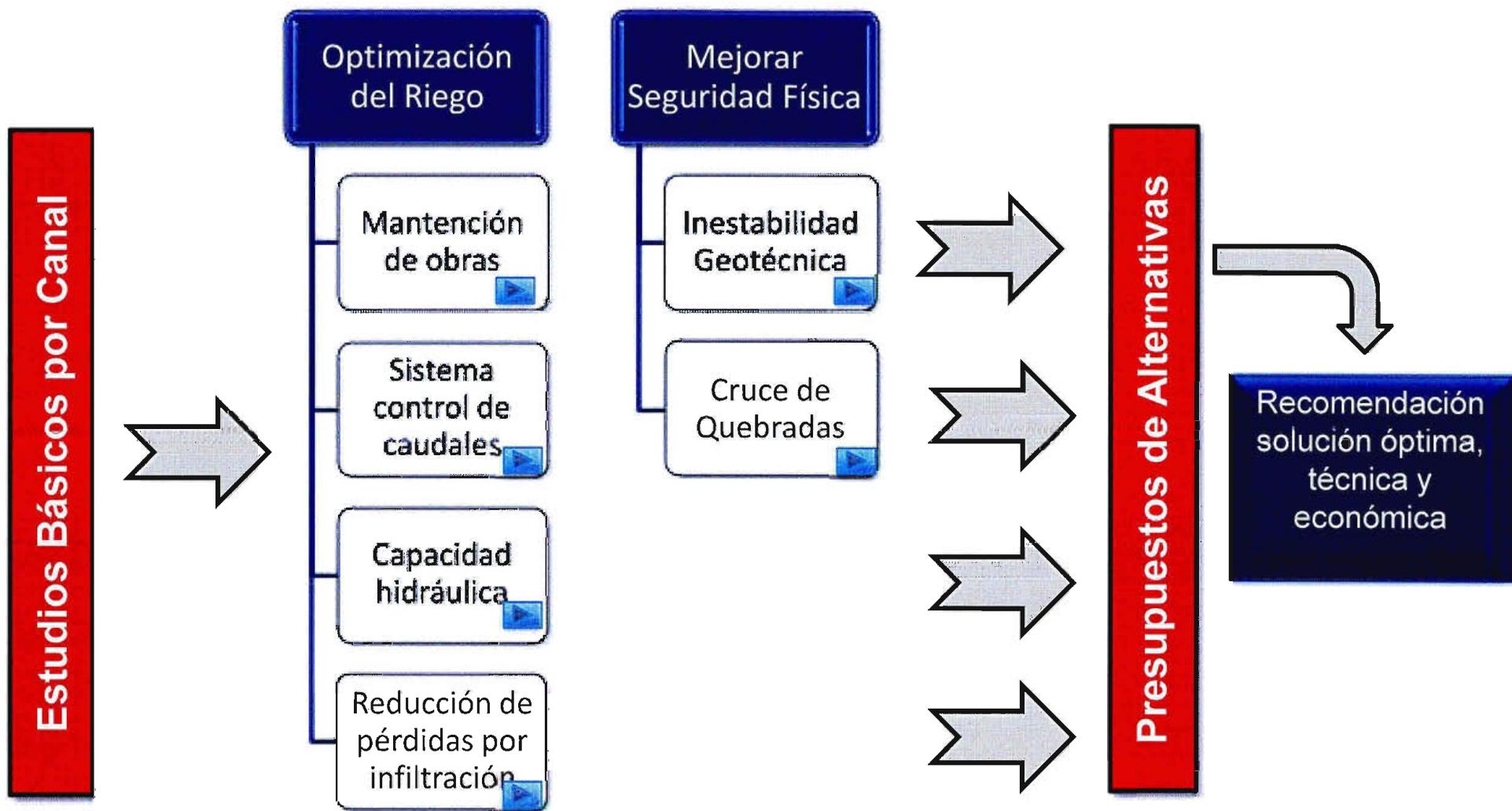
ENCUESTAS AGROECONÓMICAS



AFOROS



PROPUESTA DE MEJORAS



Ir a PAC





Optimización del Riego

Mantenimiento de obras

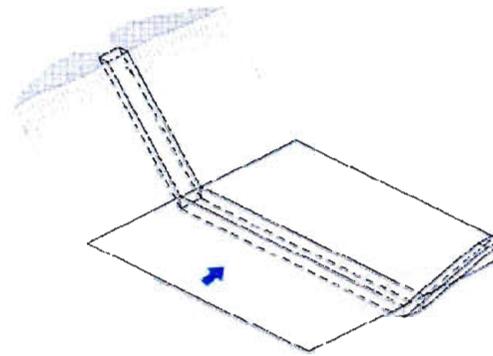
Sistema control de caudales

Capacidad hidráulica

Reducción de pérdidas por infiltración



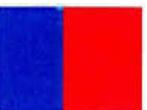
- Reemplazo 2 compuertas
- Retiro de vegetación y sedimentos



Ausencia de sellos de control de fondo



- Implementación sellos de control de fondo cada 500 m



Optimización del Riego

Mantenimiento de obras

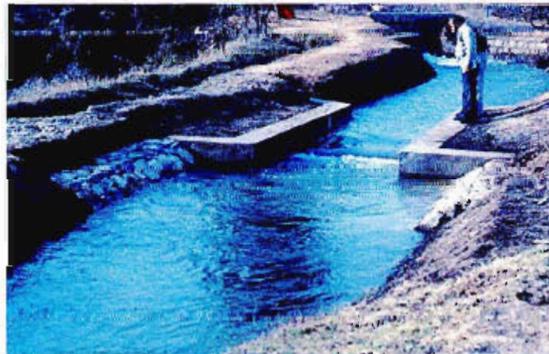
Sistema control de caudales

Capacidad hidráulica

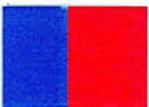
Reducción de pérdidas por infiltración

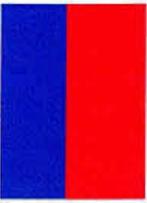


Aforador garganta larga sección rectangular



Implementación sistema control remoto





Optimización del Riego

Mantenimiento de obras

Sistema control de caudales

Capacidad hidráulica

Reducción de pérdidas por infiltración



- **Control químico**
- **Control físico**
- **Control biológico**
- **Cambios en el medio ambiente**



Mayores pérdidas por infiltración (21 km)

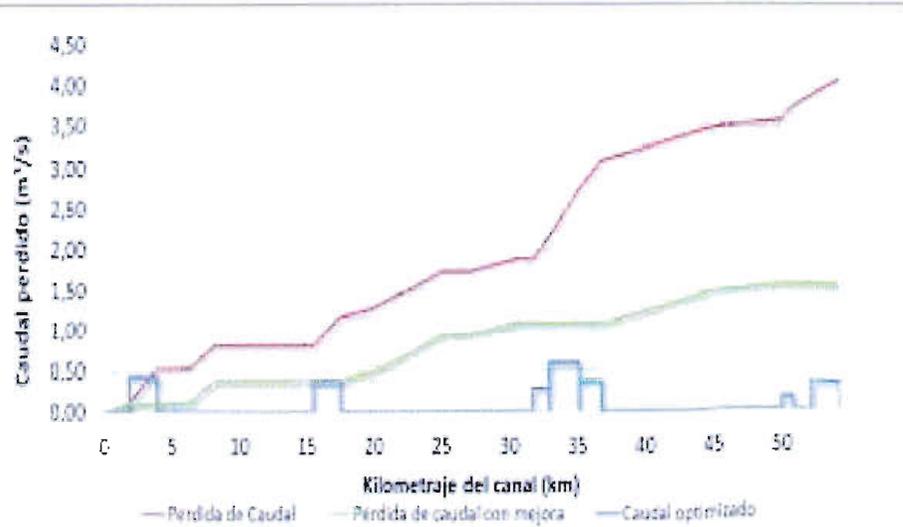


Optimización del Riego

- Mano de obra
- Costos
- Seguridad
- Medio ambiente
- Agua
- Energía
- Salud
- Calidad

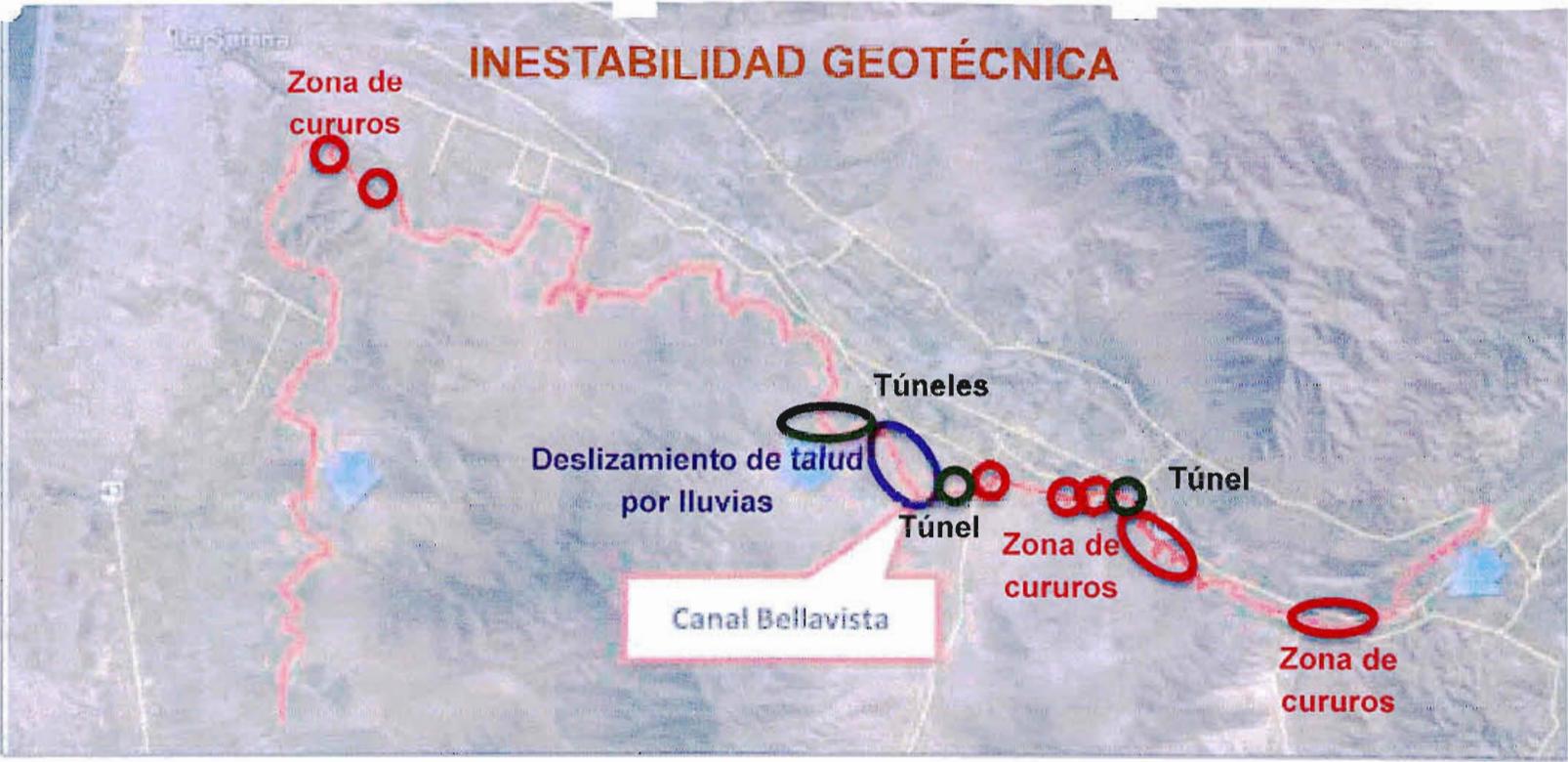
Reducción de pérdidas por infiltración

Pérdidas por infiltración

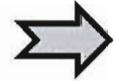


Tipos de revestimientos





Inestabilidad de talud por cururos



- Revestimiento
- Malla

Inestabilidad de talud por precipitaciones intensas

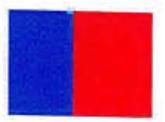


- Estabilización vegetal
- Canalización de aguas lluvia

Peligro en túnel



- Mejoramiento de portales mediante shotcrete



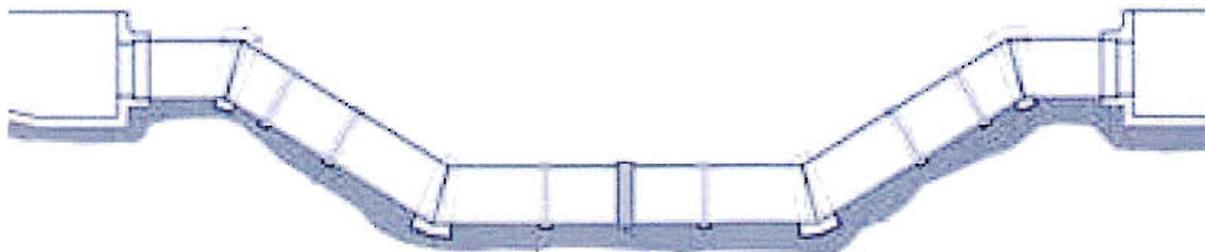
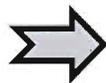
Mejorar Seguridad Física

Inestabilidad Geotecnica

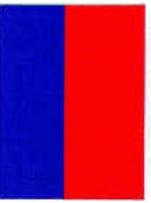
Cruce de Quebradas



Cruce quebrada el Arrayán en sifón



PREGUNTAS



En el marco del Estudio se identificó una variedad de problemas asociados al canal.

- ¿Está de acuerdo con esa selección?
- A su juicio ¿hay alguna problemática que agregar?

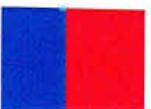




TRABAJO EN TALLER

INSTRUCCIONES

1. Se trabajará en grupo en un tiempo de 30 minutos.
2. Cada grupo contará con un facilitador.
3. Cada grupo presentará los resultados mediante un representante





COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO



ANEXO J: ENCUESTAS DE EVALUACION SEGUNDA ACTIVIDAD DE PAC



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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



Muy bueno



Bueno



Regular



Malo

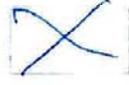


Muy malo

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

QUE SE AGRA



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?

Mejorar la información entregada



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

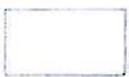


Poco

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?

*que participen más los pequeños agricultores
por ser más los reales interesados en este
tema.*



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

1. ¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Excesivo	Apropiado	Poco		
3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Excesivo	Apropiado	Poco		
4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bueno	Regular	Malo		
5. La presentación que acaba de escuchar, fue :				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
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?				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?				



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

1. ¿Cómo evalúa el horario de la presentación que acaba de escuchar?:				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
2. El tiempo que duró esta reunión, lo considera:				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Excesivo	Apropiado	Poco		
3. En esta reunión, ¿Cómo considera usted el tiempo destinado a acoger sus inquietudes?:				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Excesivo	Apropiado	Poco		
4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bueno	Regular	Malo		
5. La presentación que acaba de escuchar, fue :				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
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?				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
7. Tiene algún otro comentario para mejorar esta actividad de participación ciudadana: ¿Cuál?				



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

+ Foros de comunicación



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?:

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

ya se dice



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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?



ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA

ENCUESTA DE EVALUACIÓN REUNIÓN DE INICIO Y LANZAMIENTO – LA SERENA, DICIEMBRE 2014

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

Es un gran problema, que el Ministerio de Agricultura hace el uso del canal de riego y por un momento se quedo el agua

ANEXO K: AVISO DE REUNIÓN PAC EN DIARIO EL DÍA

PATRICIO GREZ MARCHANT

Secretario Ejecutivo de la Comisión
Nacional de Riego (CNR) del
Ministerio de Agricultura

Saluda cordialmente a usted y tiene el agrado de invitarle a la tercera actividad de Participación Ambiental y Ciudadana del Estudio de pre-factibilidad para el proyecto "Mejoramiento de Canales Bellavista, Villalón y Buzeta". En esta ocasión se presentarán los resultados finales del estudio y las propuestas de obras para el mejoramiento del canal Bellavista.

La actividad se realizará el miércoles 13 de mayo de 2015, a las 18:00 horas, en la Escuela San Rafael, ubicada en el km. 13 de la ruta 43 (Camino de La Serena a Ovalle), en la localidad de Pan de Azúcar, Comuna de Coquimbo.

ANEXO L: PRESENTACIÓN PPT DE TERCERA ACTIVIDAD DE PAC



**“MEJORAMIENTO DE CANALES BELLAVISTA,
VILLALÓN Y BUZETA”**

Evelyn Paz – Coordinadora Estudio CNP
David González – Jefe Estudio Arcadis Chile

REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

www.cnr.cl



TEMARIO

ANTECEDENTES GENERALES

- Participación Ciudadana (PAC)
- Temas relevantes para la comunidad. Canal Bellavista

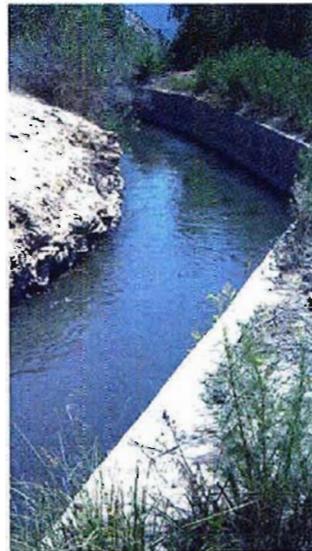
RESULTADOS ESTUDIO DE MEJORAMIENTO DE CANALES

- Estudios básicos ejecutados
- Identificación de problemas
- Solución óptima
- Costo total de las obras
- Programación recomendada de inversión
- Estudios a su disposición

1. ANTECEDENTES GENERALES

OBJETIVOS ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD

- Diagnóstico de la infraestructura de riego (organización de los usuarios e infraestructura)
- Pérdidas de agua.
- Posibilidad de multiuso de las aguas de riego (generación hidroeléctrica)
- Alternativas de mejoramiento.
- Evaluación económica de los mejoramientos propuestos.



PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PAC)

Integrar a la comunidad al desarrollo del proyecto a través de consultas, talleres de trabajo u otras actividades para informar los objetivos y avances del estudio y recoger información, inquietudes, intereses y opiniones, incorporándolas en el estudio cuando sea técnica y económicamente factible.



TEMAS RELEVANTES PARA LA COMUNIDAD CANAL BELLAVISTA



Extracción ilegal de agua

Accesos

Construcción de pozos domésticos y estanques acumuladores

Administración y operación del canal

Control de entregas

Sistema de Medición

Mantenimiento

Limpieza del canal

Cruce de Quebradas

Pérdida de agua

2. RESULTADOS ESTUDIO MEJORAMIENTO DE CANALES

ESTUDIOS BÁSICOS EJECUTADOS



CATASTRO DE OBRAS



TOPOGRAFIA



AEROFOTOGRAMETRÍA



GEOLOGÍA Y GEOTECNIA



ESTUDIO AMBIENTAL



PARTICIPACIÓN
CIUDADANA

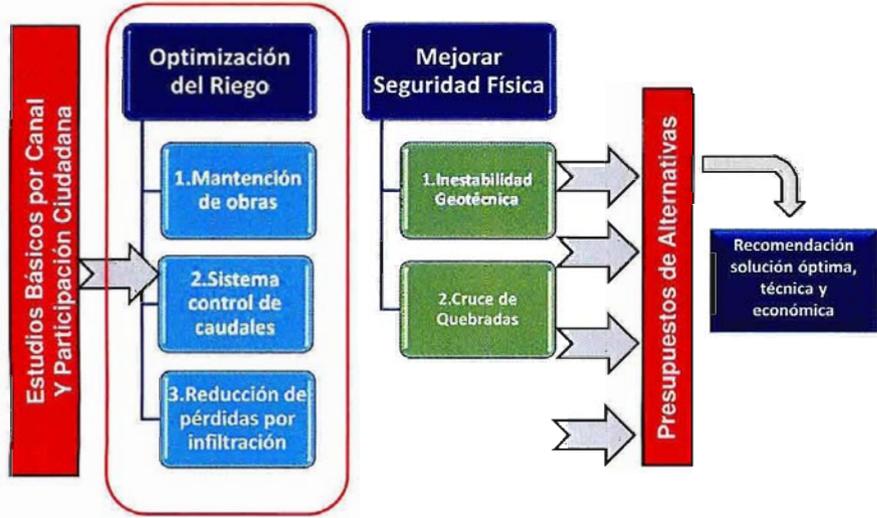


AGROECONOMÍA

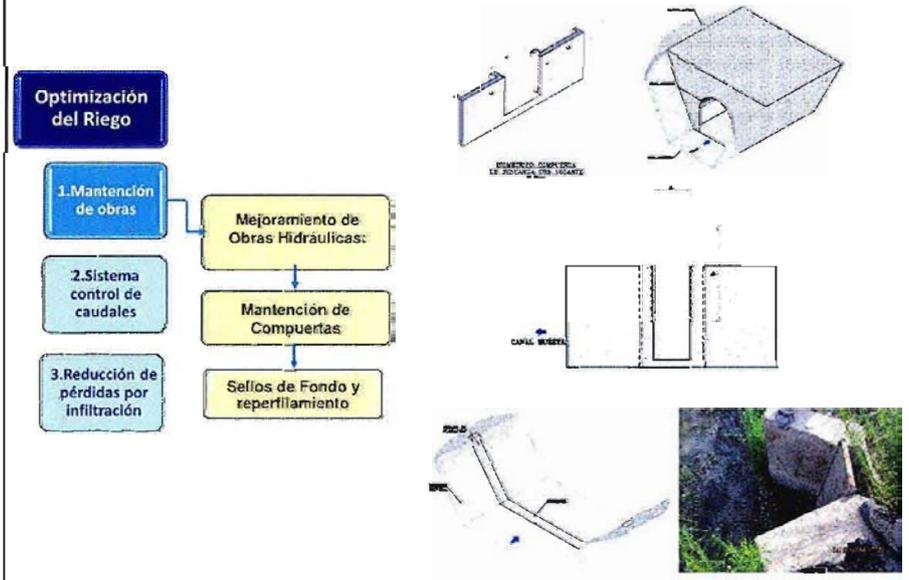


AFOROS HIDRAULICOS

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN ÓPTIMA

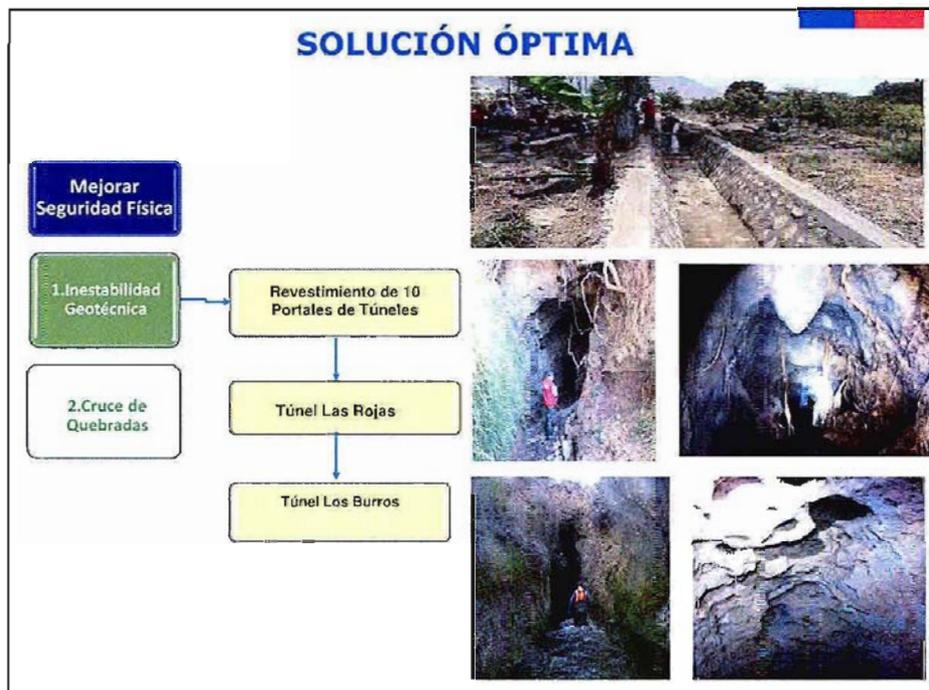


IDENTIFICACION DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN ÓPTIMA



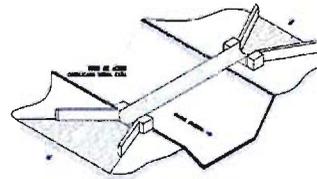
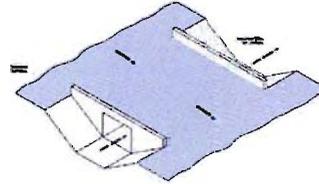
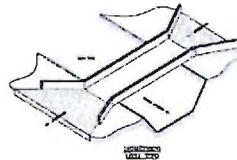


SOLUCIÓN ÓPTIMA

Mejorar Seguridad Física

1. Inestabilidad Geotécnica

2. Cruce de Quebradas



Capacidad del canal:

- Losas en hormigón
- Canoas en tubería
- Cajones
- Vertedero
- Compuertas de descarga
- SIFON ARRAYAN

COSTO OBRAS DISEÑADAS PARA OPTIMIZACIÓN DEL RIEGO. CANAL BELLAVISTA

1	TIPO DE OBRA	COSTO
1.1	Mantenión de Obras	\$90.916.150
1.1.1	Mantenión compuertas	\$680.000
1.1.2	Sellos de Fondo	\$7.658.982
1.1.3	Reperfilamiento	\$82.577.168
1.2	Sistema Control de Caudales	\$17.819.133
1.2.1	Sistema de medición manual	\$4.956.996
1.2.2	Sistema de medición remoto	\$12.862.137
1.3	Reducción de pérdidas por infiltración	\$886.854.036
1.3.1	Revestimientos	\$886.854.036
TOTAL OPTIMIZACIÓN		\$995.589.319

**COSTO OBRAS DISEÑADAS
PARA SEGURIDAD FÍSICA. CANAL BELLAVISTA**

2	MEJORAR LA SEGURIDAD FÍSICA DEL CANAL	
2.1	Inestabilidad de taludes por roedores (cururos)	\$72,482,984
2.1.1	Revestimiento mediante mampostería	\$72,482,984
2.2	Deslizamientos por debilitamiento en talud debido a precipitaciones intensas	\$40.278.247
2.2.1	Revestimiento mediante mampostería + Cubierta canal con loseta Hormigón	\$40.278.247
2.3	Revestimiento de portales de túneles	\$150.187.752
2.3.1	Revestimiento de portales de 10 túneles	\$50.055.291
2.3.2	Revestimiento Túnel Las Rojas	\$23.131.251
2.3.3	Revestimiento Túnel Los Burros	\$77.001.210
2.4	Cruces de quebradas	\$20.460.692
2.4.1	Sifón El Arrayán	\$20.460.692
TOTAL SEGURIDAD FÍSICA		\$283,409.675

COSTO TOTAL DE LAS OBRAS

<p>OPTIMIZACION DEL RIEGO</p> <p>MM\$995</p>	+	<p>SEGURIDAD FÍSICA</p> <p>MM\$283</p>	=	<p>MM\$1.280</p>
--	---	--	---	-------------------------

PROGRAMACION RECOMENDADA DE INVERSION

CORTO PLAZO (1 año)

- Limpieza
- Sellos de fondo
- Cambio y mantención de compuertas
- Mantención en general (Entrada de sifones, vertedero)

MEDIANO PLAZO (5 años)

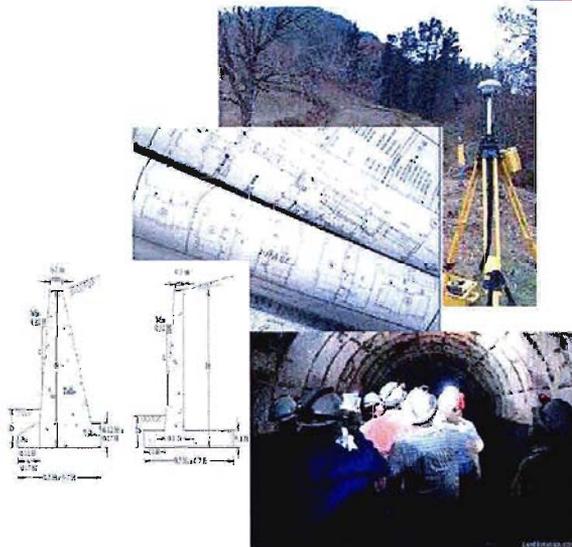
- Sistema Control de Caudales
- Capacidad Hidráulica
- Portales de Túneles
- Deslizamientos y Estabilidad de Taludes por roedores

LARGO PLAZO (10 años)

- Reducción de Perdidas por Infiltración
- Cruce de Quebradas

ESTUDIOS A SU DISPOSICIÓN

- Topografía
- Catastros Geo referenciados (GPS)
- Mecánica de suelos
- Inspección de Túneles





COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

ANEXO M: LISTADO DE ASISTENTES TERCERA ACTIVIDAD DE PAC



TERCERA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, MAYO 2015

NOMBRE	FIRMA
Pablo Martínez Godoy	
Agrícola Hc LTM	
Zorine Lacretie	
José Rojas Alfaro	
José Rojas Alfaro	
Monica García Pizar	
Alfonso Jaime Castillo	
Lily González	
Romero Bobbette	
Heenan Leguizamón Pastenes	
Jaime Cortés López	
Rodrigo Gallardo	
Patricio Alvarado	
Carlos Gutiérrez	
Jaime Castillo Proprietario	
Maria Fierros	

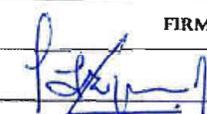


TERCERA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
"MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO: BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA"



LISTADO DE ASISTENTES

LA SERENA, MAYO 2015

NOMBRE	FIRMA
José Lequierto E. Omosa	
JUIS NADEP	
MARINA GOMOL	
FELIPE BOILET MUÑOZ	
Maria C. Juera Muisi de	
Luisa B. Gómez V.	
Mano Araya Díaz	
Pedro Mañada	
José Carlos Aguirre	
José Carlos Cortés	
Luis Contreras	
Bruno Barboza Delgado	
MARIO GARCÍA CORTÉS	
Rodrigo García	

Evelyn Paz Falcoñ
- 20:45 hrs.

ANEXO N: ENCUESTAS DE EVALUACIÓN TERCERA ACTIVIDAD DE PAC



**ESTUDIO MEJORAMIENTO DE LOS CANALES BELLAVISTA, VILLALÓN Y BUZETA
TERCERA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA – LA SERENA, MAYO 2015
ENCUESTA DE EVALUACIÓN**

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

<input type="checkbox"/>				
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excesivo	Apropiado	Poco

4. Cómo evalúa el lugar utilizado para esta reunión

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno	Regular	Malo

5. La presentación que acaba de escuchar, fue :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?

<input type="checkbox"/>				
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

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