CNR
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

Mejor Riego para Chile

yo cuido el agua

Transferencia para Organizar Junta de Vigilancia en río Biobío

Octubre 2021

Contraparte CNR:

Federico Errázuriz Tagle
Secretario Ejecutivo

Mónica Rodríguez Bueno
Jefa División de Estudios, Desarrollo y Políticas

Marianela Matta Lagos
Coordinadora Unidad de Desarrollo

Iván Pizarro
Supervisor

Equipo Consultor:

Diego Varas Contreras
Jefe de Programa

Cristian Romero Romero
Javiera Hernández Varas
Fredy Soto Mardones
Profesionales

Felipe Pizarro Almuna
Técnico

Claudia Castro Muñoz
Administrativa

Contenido

I. INTRODUCCIÓN 6
II. OBJETIVOS 8
II.1. Objetivo General 8
II.2. Objetivos Específicos 8
III. COMPONENTES 8
III.1. Componente 1: Organización y fortalecimiento de la Junta de Vigilancia del río Biobío 8
III.2. Componente 2: Derechos de aprovechamiento de aguas saneados y regularizados en su inscripción conservatoria 8
III.3. Componente 3: Dirigentes del río Biobío capacitados para gestionar la Junta de Vigilancia. 9
IV. TERRITORIO DE INFLUENCIA 10
V. RESULTADOS POR COMPONENTES 11
COMPONENTE 1: ORGANIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO 11
V.1. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE FORMACIÓN LEGAL DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO 11
V.1.1 Coordinación del trabajo desarrollado con OUA involucradas en el Programa 11
V.1.2. Salidas a Terreno 16
V.1.3. Colaboración a actividades organizadas por la Mesa de Trabajo público-privada para la formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío 18
V.1.4. Elaboración SIG 18
V.1.5. Unifilar río Biobío 24
V.1.6. Ordenamiento y seguimiento de la Información 26
V.1.7. Archivo Catastro rol de accionistas y consulta Portal Transparencia 28
V.1.8. Hito Histórico. Formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío 33
V.1.9. Ingreso Solicitud de Registro de OUA en DGA 34
V.2. SISTEMATIZACIÓN DEL CATASTRO DE BOCATOMAS DE CANALES Y EXTRACCIONES DE USUARIOS 36
V.2.1. Metodología Catastro Bocatomas 36
V.2.2. Ficha de Registro de Operatividad 38
V.2.3. Catastro Bocatomas cauce natural río Biobío 39
V.3. FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO 47
V.3.1. PLAN ESTRATÉGICO DIRECTORIO JVBB 53
I. Introducción 53

II. CONCEPTUALIZACIÓN ESTRATÉGICA 54
III. ANÁLISIS ESTRATÉGICO 61
IV. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA 68
V. IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA 75
VI. REVISIÓN FINAL Y PRIORIZACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 80
VII. SUGERENCIA FINAL 84
COMPONENTE 2: DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SANEADOS Y REGULARIZADOS EN SU INSCRIPCIÓN CONSERVATORIA 85
V.4. LEVANTAMIENTO DE REGISTROS DE COMUNEROS Y USUARIOS DE LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS CONSTITUIDAS EN EL RÍO BIOBÍO 85
V.4.1. Registro de Comuneros de OUA 100% realizado 85
V.4.2. Registro de Usuarios/as de OUA 100% realizado 90
V.5. SANEAMIENTO DE 50 DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS 91
V.5.1. Copias con vigencia de 900 Derechos de Aguas catastrados en la cuenca 93
V.5.2. Suscripción de 130 Escrituras Públicas de adhesión a la JVBB. 93
V.5.3. Reactivación de 20 Comunidades de Aguas 94
COMPONENTE 3: DIRIGENTES DEL RÍO BIOBÍO CAPACITADOS PARA GESTIONAR LA JUNTA DE VIGILANCIA. 102
V.6. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA LOS FUTUROS DIRECTORES DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO 102
V.6.1. Diseño de la Estrategia de formación 102
V.6.2. Ejecución de la Estrategia pedagógica 103
V.7. CAPACITACIÓN DE USUARIOS, DIRIGENTES O POTENCIALES DIRIGENTES DEL RÍO BIOBÍO 105
V.7.1. Funcionamiento de la Plataforma Moodle 107
V.7.2. Participación en la Plataforma Moodle 109
VI. VIDEO CON RESULTADOS DEL PROGRAMA 110
VII. CEREMONIA DE CIERRE DEL PROGRAMA REALIZADA 110
VIII. CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO 113
IX. REPORTE FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA DEL PROGRAMA Y ATENCIÓN LEGAL 117
X. REPORTES MENSUALES DE PLANIFICACIÓN ENTREGADOS A LA FECHA 118

ÍNDICE DE ANEXOS DIGITALES

Anexo A	**Base de Datos** **Financiamiento** **Minutas Reuniones OUA** **Salidas a Terreno** **SIG**
Anexo B	**Catastro Bocatomas** **Encuentros Informativos** **Firma Escritura** **Ingreso Solicitud de Registro de OUA en DGA** **Saneamiento de 50 DAA** **Registro de Comuneros.xls** **Registro de Usuarios.xls**
Anexo C	**Plan Estratégico**
Anexo D	**Webinarios**
Anexo E	**Video**
Anexo F	**Cierre Programa**
Anexo G	**Informes Mensuales**
Anexo H	**Constitución de la JVBB**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Organizaciones de Usuarios de Agua registradas en el Catastro Público de Aguas 11
Tabla 2: Línea de tiempo, reuniones de Coordinación con OUA involucradas en el Programa 12
Tabla 3: Canales que participaron de los encuentros informativos 17
Tabla 4: Ficha Registro Operatividad 38
Tabla 5: Bocatomas con Ficha Registro 41
Tabla 6: Bocatomas sin Ficha Registro 42
Tabla 7: Usuarios que presentan estructuras, según catastro realizado 43
Tabla 8: Usuarios catastrados, pero no presentan estructuras 44
Tabla 9: Registro de comuneros de las OUA, 100% realizado 87
Tabla 10: Información de contenido en archivo Registro de Comuneros OUA 87
Tabla 11: Registro de Usuarios de las OUA 100% realizado 90
Tabla 12: Solicitudes de Ingresos de DAA, CBR Santa Bárbara 92
Tabla 13: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Llano Blanco 96
Tabla 14: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Quilaco 97
Tabla 15: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Mulchén 98
Tabla 16: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Los Junquillos 99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa Cuenca río Biobío y jurisdicción de la JVBB 10
Figura 2: Área de Jurisdicción de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Biobío 19
Figura 3: Acuíferos Cuenca del Río Biobío 20
Figura 4: Red Hidrográfica en el área de jurisdicción de la JVBB 22
Figura 5: SubCuencas en el área de Jurisdicción de la JVBB 22

Figura 6: SubSubCuencas en el área de Jurisdicción de la JVBB 23
Figura 7: Unifilar de usuarios individuales y OUA, separados por fuentes, en la jurisdicción de la JVBB 25
Figura 8: Organizaciones de Usuarios de Agua en el área de Jurisdicción de la JVBB 30
Figura 9: Usuarios No Consuntivos individuales en el área de Jurisdicción de la JVBB 31
Figura 10: Usuarios Consuntivos Individuales en el área de Jurisdicción de la JVBB 32
Figura 11: Trazado cauce natural río Biobío 37
Figura 12: Red de principales centros urbanos, cuenca del río Biobío 40
Figura 13: SIG Puntos singulares o bocatomas sobre el cauce natural del río Biobío 45
Figura 14: SIG Puntos catastrados, sin Bocatomas o Puntos singulares en cauce natural del río Biobío 46
Figura 15: Esquema Estrategia del Directorio Junta de Vigilancia del río Biobío 49
Figura 16: Modelo de Trabajo aplicado al desarrollo de la Estrategia del Directorio JVBB 49
Figura 17: Invitación Ceremonia de Cierre y Constitución de la JVBB 110
Figura 18: Ceremonia de Cierre y Constitución de la JVBB 111
Figura 19: Formalización de la JVBB 114

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Formato de correo electrónico enviado a los usuarios matriculados en Moodle 107
Imagen 2: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle 108
Imagen 3: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle 108
Imagen 4: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle 109

GLOSARIO DE SIGLAS

JVBB	**Junta Vigilancia río Biobío**
OUA	**Organización de Usuarios de Aguas**
CA	**Comunidad de Aguas**
CNR	**Comisión Nacional de Riego**
DGA	**Dirección General de Aguas**
DAA	**Derecho de Aprovechamiento de Aguas**
CBR	**Conservador de Bienes Raíces**

I. INTRODUCCIÓN

En Chile, los derechos de aprovechamiento de aguas se constituyen sobre aguas terrestres sean éstas superficiales o subterráneas, la legislación permite el reconocimiento de usos históricos y también concede por acto de autoridad nuevos derechos a aquellos particulares que lo soliciten y cumplan con los requisitos establecidos en la normativa. Por dicho motivo, se entiende que las aguas en Chile tienen un doble régimen, reconocido como bien nacional de uso público en su origen, pero administrado y gestionado de forma privada por los titulares de los mencionados derechos de aprovechamiento.

En coherencia a este sistema concesional de derechos de aprovechamiento, la responsabilidad de dicha gestión y administración recae en las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA), en donde concurren los usuarios/as o titulares de derechos, en representación de las acciones que poseen en común.

Las OUA están reconocidas en el Código de Aguas vigente, en el caso de los cauces naturales (ríos, esteros, quebradas) la legislación considera la formación de Juntas de Vigilancia, por lo tanto "las personas naturales o jurídicas y las organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas superficiales o subterráneas de una misma cuenca u hoya hidrográfica, podrán organizarse como Junta de Vigilancia[1]".

En el contexto del marco normativo recién expuesto, en sus rasgos generales, la utilización de los recursos hídricos en la cuenca del río Biobío, se ha ido tornando cada día más compleja, situación que no se aleja de lo que acontece a nivel nacional. Aunque es reconocido y notorio, que más del 80% del uso consuntivo del agua está asociado a labores agrícolas, se evidencia cada vez más, una presión creciente de otros sectores por el agua, ya sea para uso industrial, hidroeléctrico, minería y el consumo humano.

Este panorama de diversos intereses que se contraponen en el uso racional y la buena gestión del recurso hídrico, requiere de Organizaciones de Usuarios fortalecidas, para que puedan ejercer el rol que se les encomienda por ley y facilitar la convivencia de intereses que muchas veces pueden parecer opuestos, pero que pueden coordinarse y complementarse para resguardar los intereses de los usuarios como así mismo del medioambiente que depende también del agua que escurre por la cuenca.

Con estos antecedentes el problema principal abordado por el Programa se relacionó con la inexistencia de una organización de usuarios/as, en este caso, la Junta de Vigilancia del río Biobío, que tenga por fin administrar los recursos hídricos del cauce natural y alcanzar acuerdos entre los distintos actores involucrados en la gestión del agua,

[1] Código de Aguas de la República de Chile, Artículo 263.

mitigando los posibles conflictos por la creciente demanda y los efectos del cambio climático.

Cabe destacar, que desde el año 2018, Organizaciones de Usuarios (Asociaciones de Canalistas), usuarios hidroeléctricos e industriales, junto con instituciones académicas (Universidades y Centros de Investigación), iniciaron reuniones y coordinaciones para avanzar en el proceso de formación de la Junta de Vigilancia, bajo el alero de la Mesa de trabajo Público Privada para la formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío.

Por su parte, las definiciones estratégicas de la CNR, para el periodo 2019-2022, consideran el objetivo de "**Fortalecer la gestión de las Organizaciones de Usuarios de Aguas**, a través de estudios y programas que permitan la autogestión en el uso eficiente del recurso hídrico de una manera sustentable".

A su vez, el **Plan de Gestión de Riego de la cuenca del río Biobío 2015-2022**, consideró en su imagen objetivo, un territorio…"con organizaciones de usuarios de agua validadas y fortalecidas tanto por los regantes como por la CNR y una Junta de Vigilancia que regula, fiscaliza y distribuye los derechos de agua". Proponiendo como una de sus iniciativas: un estudio "Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el río Biobío y sus alfuentes". Conocidos los avances que ha realizado la mesa de trabajo público privada, fue superada la etapa de diagnóstico a la materialización del Programa de ejecución para la conformación de la Junta de Vigilancia.

II. OBJETIVOS

II.1. Objetivo General

Aumentar la eficiencia en la gestión de los recursos hídricos por parte de las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA) del río Biobío.

II.2. Objetivos Específicos

a) Organizar legalmente la Junta de Vigilancia del río Biobío.
b) Sanear y regularizar la inscripción conservatoria de derechos de aprovechamiento de aguas de usuarios/as del río Biobío.
c) Capacitar a dirigentes para gestionar la Junta de Vigilancia del río Biobío

III. COMPONENTES

III.1. Componente 1: Organización y fortalecimiento de la Junta de Vigilancia del río Biobío

a) **Acompañamiento al proceso de formación legal de la Junta de Vigilancia** iniciado por los usuarios y la DGA, por la vía administrativa o extrajudicial, apoyando en las instancias que se requiera.

b) **Sistematización del catastro de bocatomas de canales y extracciones de usuarios** de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de las captaciones sobre el río Biobío (sin considerar afluentes), consignando su operatividad, uso y ubicación (coordenadas UTM).

c) **Fortalecimiento de la Junta de Vigilancia** en su operación provisional, considerando la elaboración de un Plan estratégico de desarrollo diseñado y validado con el directorio provisorio.

III.2. Componente 2: Derechos de aprovechamiento de aguas saneados y regularizados en su inscripción conservatoria

a) **Levantamiento de registros de comuneros y usuarios de las Organizaciones de Usuarios constituidas en el río Biobío** (sin considerar afluentes), comprendiendo el diagnóstico legal de los Derechos de aguas.

b) **Saneamiento de 50 derechos de aguas** de usuarios del río Biobío, hasta la regularización de la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces competente.

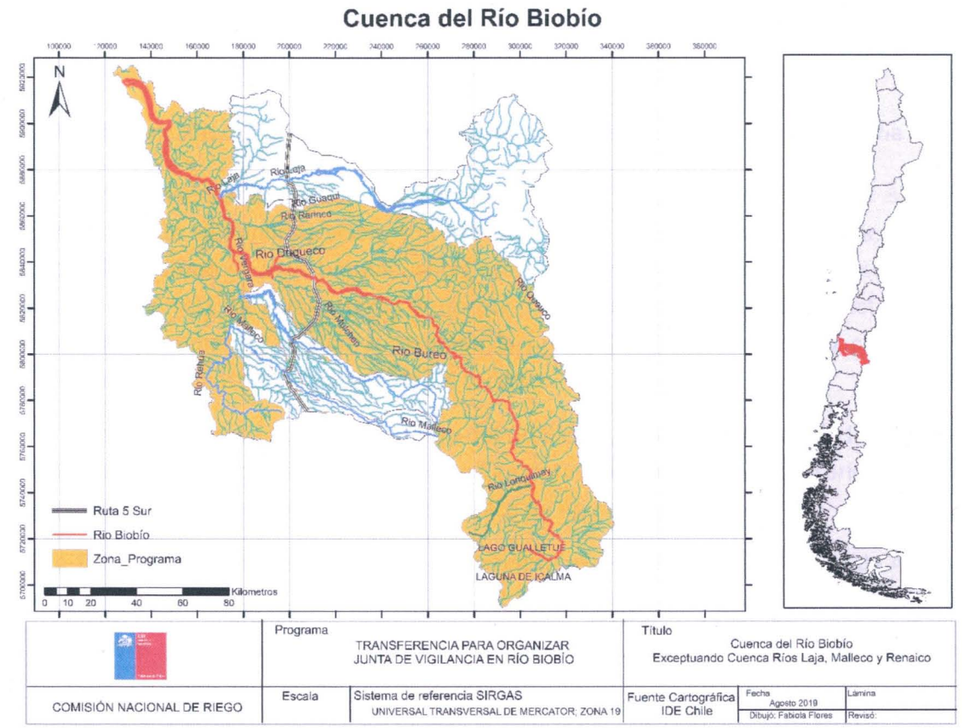
III.3. Componente 3: Dirigentes del río Biobío capacitados para gestionar la Junta de Vigilancia.

a) **Diseño y ejecución de una estrategia de formación** para los futuros directores de la Junta de Vigilancia del río Biobío, considerando el perfil de los directores, necesidades de capacitación y promover formatos en línea.

b) **Capacitación de usuarios, dirigentes o potenciales dirigentes** del río Biobío, en modalidad e-learning ampliado, como mínimo 50 personas, y una instancia presencial orientada al directorio provisorio de la Junta de Vigilancia.

IV. TERRITORIO DE INFLUENCIA

El programa abordó el área de influencia correspondiente sólo a la cuenca del río Biobío, sin considerar las subcuencas de los ríos Laja, Malleco y Renaico, tal como se muestra en la siguiente **figura 1**. Asimismo, comprende a todas las OUA y usuarios/as que captan o tienen asignadas aguas del río Biobío, dando cuenta de usos consuntivos y no



consuntivos.

Figura 1: Mapa Cuenca río Biobío y jurisdicción de la JVBB

V. RESULTADOS POR COMPONENTES

COMPONENTE 1: ORGANIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO

V.1. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE FORMACIÓN LEGAL DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO

V.1.1 Coordinación del trabajo desarrollado con OUA involucradas en el Programa

En la cuenca del Biobío, la gestión del agua está fragmentada por sectores responsables de su administración, con diferentes usos (hidroeléctrico, agrícola, forestal, industrial, consumo de agua potable, entre otros) y fuentes donde se capta. Pese a que la cuenca es una sola, se administraba de forma parcelada, por secciones que actuaban de manera independiente, lo cual aumentaba la probabilidad de conflictos y con esto la necesidad de una gestión integrada de los recursos.

Como situación inicial en la cuenca del río Biobío, la administración de las aguas de riego, era realizada por las Asociaciones de Canalistas existentes en el territorio, cada una registrada correctamente en el Catastro Público de Aguas, siendo:

Tabla 1: Organizaciones de Usuarios de Agua registradas en el Catastro Público de Aguas

CÓDIGO EXPEDIENTE	NOMBRE ORGANIZACIÓN	N° RESOLUCIÓN	FECHA RESOLUCIÓN	N°	AÑO	N° USUARIOS
NA-0804-2	AC Canal Biobío Norte	1.539	27/07/93	19	1993	400
NA-0802-2	AC Canal Biobío Sur	1.489	18/10/04	122	2004	630
NA-0802-6	AC Canal Biobío Negrete	01.318	23/09/04	121	2004	700
NA-0802-7	AC del Canal Duqueco Cuel	664	26/09/07	163	2007	160
NA-0802-5	AC del Canal Quillaileo	507	04/03/04	118	2004	104

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Estas OUA funcionan de manera autónoma, pero se debe contar que a octubre del año 2019 (a inicios del Programa), no existía la figura de una Junta de Vigilancia operativa que pudiera administrar y distribuir las aguas a quienes posean derechos, así como tampoco velar por los cauces naturales bajo su jurisdicción. En ese escenario, cada Organización

estableció sus normas internas que aseguraban un adecuado uso del recurso y de este modo evitar conflictos entre usuarios.

No obstante, la falta de una visión, reglamento y normas de uso común, hacían imposible, por ejemplo, fiscalizar faltas o avanzar en temas tan importantes como la gestión integrada de una cuenca hidrográfica, mantención de los ecosistemas, calidad de aguas, cambio climático, etc.

En el desarrollo del Componente Acompañamiento, se realizaron una serie de reuniones durante todo el periodo de ejecución del Programa, las cuales, tenían por objetivo conocer en profundidad las necesidades de las OUA involucradas, así como, generar confianzas que pudieran convertirse en diálogos que sirvieran de retroalimentación de diagnósticos, análisis y conclusiones en cada etapa del Programa. Se detallan a continuación.

Tabla 2: Línea de tiempo, reuniones de Coordinación con OUA involucradas en el Programa

FECHA	PARTICIPANTES	PRINCIPALES TEMAS TRATADOS
11/09/19	Asociación Canalistas Biobío Negrete – Consultora Guaiquivilo	• Información de productos esperados y alcances. • Aspectos técnicos, legales y administrativos que involucra el saneamiento de derechos de aprovechamientos de aguas. • Invitación a la ceremonia de lanzamiento del Programa y nómina de asistentes.
11/09/19	Asociación de Canalistas Biobío Norte – Consultora Guaiquivilo	• Elaboración Base de Datos registral. • Aspectos técnicos legales y administrativos que involucra el saneamiento de derechos de aprovechamiento de aguas. • Invitación a ceremonia de lanzamiento del Programa y nómina de asistentes.
11/09/19	Asociación de Canalistas Biobío Sur – Consultora Guaiquivilo	• Elaboración Base de Datos registral • Aspectos técnicos, legales y administrativos que involucra el saneamiento de derechos de aprovechamiento de aguas. • Invitación a ceremonia de lanzamiento del Programa y nómina de asistentes
15/10/19	Mesa de trabajo público privada para la formación de la JVBB y Consultora Guaiquivilo	• Estatutos definitivos acordados. Juan Vallejos queda a cargo del envío de los Estatutos de la Junta de Vigilancia del río Biobío a la Unidad OUA de la Dirección General de Aguas. • Organización de la reunión masiva realizada el día 14 de Noviembre a las 14.30 hrs. En el Huertón. El desarrollo de esta actividad, cuenta con un programa que da espacio para exposiciones (power point) de distintos

		actores pertenecientes a la mesa de trabajo público-privada y también preguntas de los asistentes. Además, se brindará coffe break. • Fuentes de financiamiento local (Enel y Colbún).
29/10/19	Juan Vallejos, Santiago Acevedo (Mesa de trabajo público privada) – Consultora Guaiquivilo	• Presentación del Programa, objetivos y componentes. • Presentación de Estrategia de cómo se abordarán los objetivos del Programa. • Catastro de (aprox.) 1.000 usuarios/as entregados por DGA a mesa de trabajo público privada de personas naturales, jurídicas y OUA. • Aplicación de filtros al catastro de usuarios/as entregados por DGA, por parte del Abogado Santiago Acevedo. Universo de 254 usuarios/as. • DAA indígenas quedan excluidos ante una eventual firma de Escritura de Constitución de la JVBB. • Funcionamiento de página web de la JVBB www.juntavigilanciariobiobio.cl
14/11/2019	Asamblea Informativa Constitución Junta de Vigilancia del río Biobío, en Liceo Agrícola El Huertón, convocada por Mesa de trabajo público privada.	• Contactar a la mayor cantidad de usuarios/as de aguas del río Biobío e invitarlos a participar de la actividad. • Entrega de listado (254 usuarios/as y empresas de la región) por parte de la mesa de trabajo público-privada a equipo consultor. • Publicaciones e insertos en medios de comunicación locales (diarios y radios). • Desarrollo del Programa de la actividad por parte de la Consultora.
21/11/2019	Reunión con Administradores de Asociación de Canalistas Canal Biobío Sur, Asociación de Canalistas Canal Biobío Norte, Asociación de Canalistas Canal Quillaileo y Consultora Guaiquivilo	• Canal Biobío Sur: Consulta del Administrador respecto de diferencia de acciones entre la inscripción de la Resolución DGA Nº422/88 y la reducción a escritura pública de la misma. En la reunión, hace entrega de antecedentes referidos a roles de usuarios que la Asociación no posee información respecto de la inscripción conservatoria. • Canal Biobío Norte: Entrega de carpeta de antecedentes por parte del Administrador del canal, referido a títulos e inscripciones para posibles regularizaciones o saneamientos. • Canal Quillaileo: Consulta del Administrador respecto a posibilidad de incorporar las características de los DAA en la inscripción de la Asociación ya que habrían sido omitidos en la reducción a escritura pública de la misma.

12/12/19	Reunión con Guillermo Novoa, Administrador de Asociación de Canalistas Canal Duqueco Cuel y con Blanca Zapata, Secretaria y Tesorera de la Asociación de Canalistas Canal Biobío Negrete.	• Evaluación de posibles vías de regularización o saneamiento de DAA. • Exposición de productos y lineamientos del Programa
12/12/19	Invitación a participar de Asamblea General de Asociación de Canalistas Canal Biobío Sur	• Exposición de lineamientos y objetivos del Programa en sus 3 componentes y la relevancia de constituir la Junta de Vigilancia del río Biobío
19/12/19	Actividad "Desayuno" informativo a usuario/as de aguas del río Biobío, organizada por la mesa de trabajo público privada	• Difundir a potenciales usuarios/as accionistas de la Junta de Vigilancia del río Biobío el trabajo que se está realizando y, eventualmente, comprometerlos a la firma de Escritura Pública de Constitución • Elaboración de ***Ficha Informativa*** que adscribe preguntas relevantes a la formación de la Junta de Vigilancia, y a su vez, la posibilidad de otorgar poder notarial de representación a algún administrador o presidente de alguna de las Asociaciones de Canalistas (ACCBBS, ACCBBNT, ACCBBN, ACCDC, ACCQ) pertenecientes a la cuenca del río Biobío. • Sondear opiniones respecto de la importancia de formar la Junta de Vigilancia del río Biobío. • Obtener información de contacto de los participantes de la actividad.
15/01/2020	Reunión de trabajo de la Mesa Público-Privada en el Club de la Unión de la ciudad de Los Ángeles	• La mesa de trabajo público privada, informó sobre resultados de la actividad "desayuno" a los asistentes. • La Consultora expuso los resultados de la búsqueda realizada en los Conservadores de Bienes Raíces de la zona de Los Ángeles (Los Ángeles, Mulchén, Santa Bárbara, Nacimiento, Laja y Yumbel) indicando que existen variaciones en la titularidad de algunos de los usuarios registrados en el archivo entregado por la DGA a la Mesa Público-Privada. • Dificultad para ubicar a los potenciales accionistas para que suscriban los respectivos mandatos de representación, por lo que se solicita a la Consultora que siga cooperando con esta labor. • La Consultora comienza a hacer un trabajo territorial de ubicación de accionistas.
17/06/2020	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	• Avances Programa CNR en particular COMPONENTE N° 1 letra a) Acompañamiento al proceso de formación legal de la Junta de Vigilancia iniciado por los usuarios y la

		DGA, por la vía extrajudicial, apoyando en las instancias que se requiera.
07/07/2020	Miembros que componen la Mesa de Trabajo público-privada de la Junta de Vigilancia del río Biobío. Participaron también la DGA y Supervisor CNR del Programa.	• Avances Programa CNR y presentación de una Estrategia de la Mesa de Trabajo público-privada respecto a Escritura de Constitución de la JVRBB.
04/08/2020	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Acompañamiento al proceso de formación legal de la Junta de Vigilancia iniciado por los usuarios y la DGA, por la vía extrajudicial, apoyando en las instancias que se requiera; Diseño de estrategia de formación futuros directores Junta de Vigilancia y Capacitación a potenciales dirigentes del río Biobío en modalidad b-learning.
15/01/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Reunión Técnica Catastro JVBB
02/02/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Seguimiento de acuerdos para la conformación del Catastro y rol de accionistas JVBB.
09/02/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Primera calendarización de actividades correspondientes al Plan Estratégico del Directorio.
25/02/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	1.Roles de 7 Canales actualizados. 2. Roles de los otros 123 canales. Revisar avance y verificar si hay Inscripciones faltantes. 3. Avances en la recopilación de inscripciones. 4. Avances en el Informe Técnico. 5. Preparación de la reunión con la DGA a principios de marzo. 6. Presentación de estrategia al Directorio.
12/03/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer, Consultora Guaiquivilo, Jorge Vergara, Carlos Meyer	Planificación temas a abordar en Estrategia del Directorio
26/03/2021 – 30/03/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Evaluaciones faltantes respecto de la Solicitud de Registro JVBB
29/04/2021	Juan Vallejos Carle, Santiago Acevedo Ferrer y Consultora Guaiquivilo	Reunión anterior a la entrega de la Solicitud de Registro JVBB

Desde inicios del Programa, la Consultora fue invitada a participar de la mesa de trabajo público-privada de formación de la Junta de Vigilancia Biobío. En estas reuniones, las OUA y los actores privados, optaron por hacer publicaciones e insertos en diarios locales en las comunas y provincias en las que intervienen el Programa con la finalidad de difundir, informar y llamar a la formación de la Junta de Vigilancia, lo que es coherente con el componente 1, acompañamiento, definido por el programa. En este punto, la Consultora aportó con fondos para las publicaciones.

En "Anexo A. Minutas Reuniones OUA", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.2. Salidas a Terreno

Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2020 la Consultora concentró sus esfuerzos en la búsqueda y ubicación del Representante Legal de comunidades de aguas, con el objetivo de acercarlos a la firma de Estatutos de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío. Esta búsqueda, se realizó a través de salidas a terreno, donde ***se visitaron aproximadamente 50 comunidades de aguas***, con la colaboración de celadores de algunos canales y también Presidentes de sedes vecinales de los lugares visitados. Para la ubicación de los usuarios/as, se utilizó el listado con 133 OUA proporcionado por la Mesa de Trabajo público-privada. Dicho listado corresponde al registro de inscripción de las comunidades de aguas en la DGA, cuya data asciende a 25-30 años aproximadamente.

El trabajo previo a las salidas a terreno consistió en una sectorización y agrupación de las comunidades de aguas cercanas, para propiciar una mayor participación de las organizaciones en las ***reuniones informativas*** y facilitar la concurrencia de sus usuarios/as, extendiendo la invitación a participar de estas reuniones a la comunidad de aguas respectiva, y posteriormente, confirmando su participación a través de llamado telefónico.

Se realizaron ***4 reuniones informativas en los sectores denominados: Llano Blanco, Quilaco, Mulchén y Los Junquillos***, sectores locales y conocidos por las organizaciones. La convocatoria se extendió a **48 comunidades de aguas**, sin embargo, finalmente participaron 24 OUA. Por su parte, la asistencia y participación mayoritaria la sostuvieron hombres, alcanzando un 65% y las mujeres un 35% del total de las reuniones desarrolladas por sector.

Algunos de los temas tratados fueron:

- ¿Qué es una Junta de Vigilancia?

A	B	C	D	E	F	
SECTOR	FECHA ASAMBLEA INFORMATIVA	TOTAL OUA AGRUPADAS (x sector)	OUA CONVOCADAS	ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN (%)	PARTICIPACIÓN POR SEXO	
LLANO BLANCO	04-03-2020	25	23	6 OUA (26%)	HOMBRE	MUJER
					14	5
QUILACO	05-03-2020	9	8	7 OUA (88%)	13	10
MULCHÉN	06-03-2020	16	11	5 OUA (45%)	3	7
LOS JUNQUILLOS	07-03-2020	15	6	6 OUA (100%)	16	3
TOTAL	**4 días**	**65**	**48**	**24 OUA**	**46 (65%)**	**25 (35%)**

- Beneficios de que exista una Junta de Vigilancia en el río Biobío.
- Etapas del proceso de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío.
- Facultad de representación, otorgada por Representante Legal de la comunidad de aguas, para firma de Escritura Pública de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío.

Tabla 3: Canales que participaron de los encuentros informativos

Canal Oregón	Canal Ruclahue	Canal La Felicidad Alto	Canal Los Junquillos
Canal Quilodrán	Canal Mandina	Canal Santa Catalina	Canal Los Mayos
Canal Coreo	Canal Flor de Quilapalo	Canal Lupertina	Canal Vecinal
Canal Sanhueza	Canal Colonia Piñiquihue	Canal Picoltué Bureo	Canal de Dios (o de Ríos)
Canal Santa Elena	Canal Parra	Canal El Globo	Canal Quillaileo
Canal Cholguague	Canal Bretaña Viejo		Canal Mininco

Fuente: Elaboración propia, 2021.

A partir de declarada la Pandemia COVD-19 mes de marzo de 2020, todo lo relativo a las salidas a terreno y contacto presencial con los usuarios de las comunidades de aguas, fueron suspendidas indefinidamente.

En "Anexo A. Salidas a Terreno", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.3. Colaboración a actividades organizadas por la Mesa de Trabajo público-privada para la formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío

Desde comienzos del Programa, el equipo profesional y técnico de la consultora estuvo presente en las distintas actividades (reuniones, encuentros, asambleas informativas) que ha desarrollado la mesa de trabajo público-privada, como acompañamiento al proceso de formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío.

Estas actividades han generado una serie de documentación, que la consultora ha ido respaldando y archivando de forma digital, por la sencilla razón de mantener activos todos los documentos que la mesa de trabajo público privada ha ido generando.

Entre los documentos más relevantes se encuentran, los ***poderes de representación*** firmados, de forma voluntaria, por los usuarios/as. Esto se conecta con la ***colaboración y financiamiento***, a través del Programa, para aquellos usuarios/as (individuales) que ya han otorgado poder de representación para la firma de Escritura Pública de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío. Así, de los 133 usuarios/as contactados por la mesa de trabajo-público privada, 29 confirieron poder de representación.

Otro ítem apoyado fue el cocktail y arrendamiento de local para el desarrollo de la ceremonia Firma de Escritura de Constitución del 30 de Septiembre 2020. Además de ello, todo lo correspondiente a la logística y movilización de los invitados.

También, se gestionó la obtención en 21 CBR de los 1.400 dominios vigentes de DAA que competen al Catastro de usuarios de la JVBB.

Dentro de las actividades, también se apoyó la realización del Taller presencial correspondiente a la presentación de la Estrategia del Directorio y la logística Hotel y estadía.

Finalmente, la Plataforma Moodle utilizada para los webinar realizados y la Plataforma Zoom utilizada para las reuniones virtuales (por pandemia Covid-19) también fueron gestionadas por el Programa.

En "Anexo A. Apoyo y Financiamiento", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.4. Elaboración SIG

Entre otras actividades de acompañamiento acordadas con la mesa de trabajo público privada de formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío, se elaboraron **mapas**, el primero: de ***"Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia de la cuenca del río Biobío"*** donde se incluye el área de jurisdicción de la Junta. Otro de los mapas elaborados es de ***"Acuíferos***

Cuenca del río Biobío" que presenta acuíferos correspondientes al área de jurisdicción de la Junta, tales como: Alto Biobío, Biobío Superior, Biobío Medio, Biobío Inferior, río Laja, Laguna del Laja, Tavoleo, río Vergara y río Renaico. Además, se elaboraron los siguientes mapas a petición de la mesa de trabajo: "***Red Hidrográfica en el área de Jurisdicción***", "***SubCuencas en el área de Jurisdicción***" y ***SubSubcuencas en el área de Jurisdicción***"

Área de Jurisdicción de la JVBB

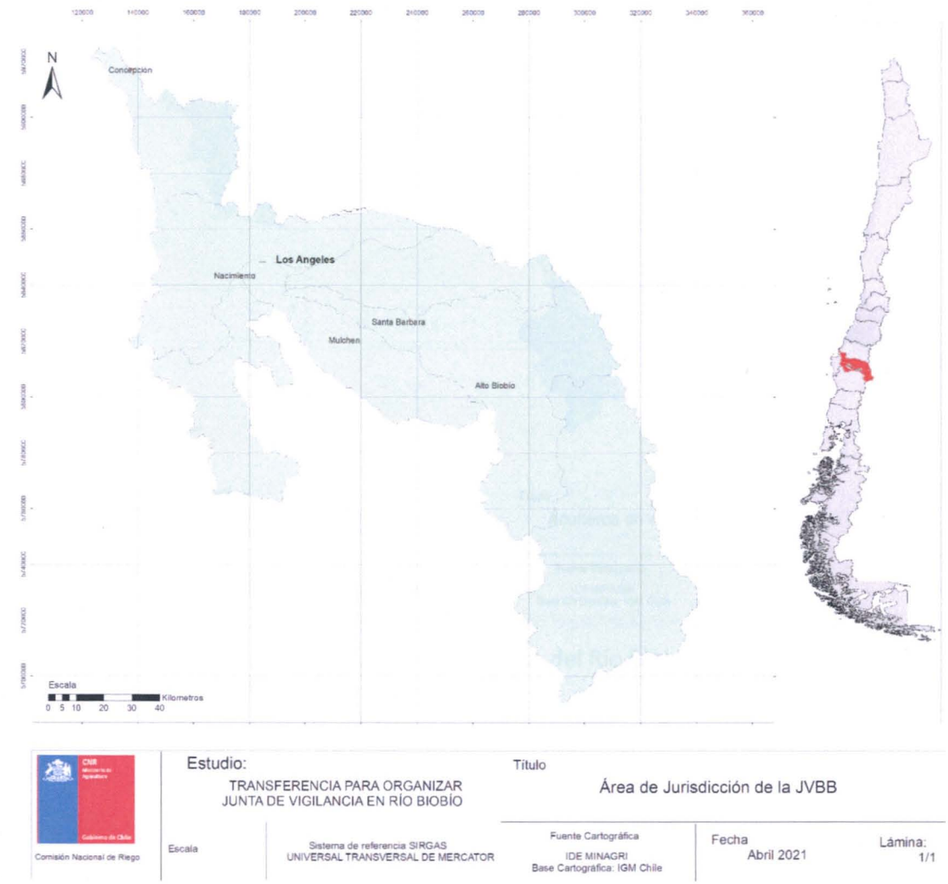


Figura 2: Área de Jurisdicción de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Biobío

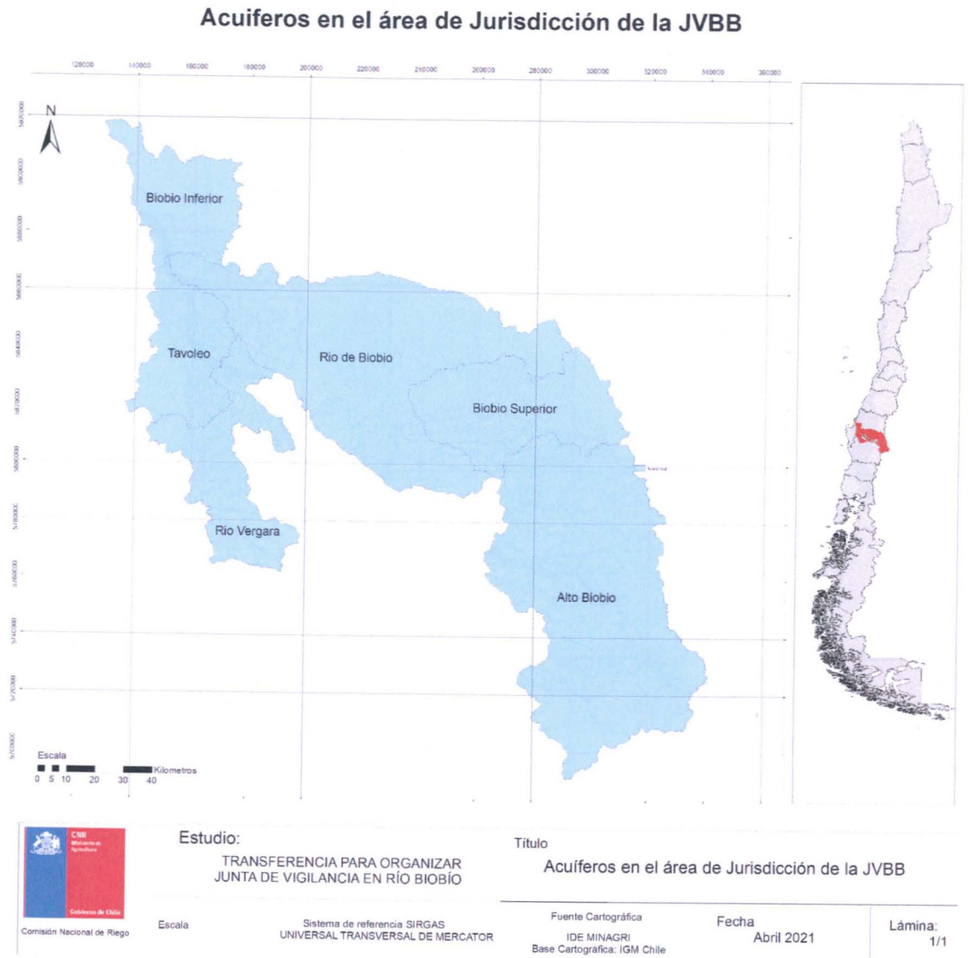
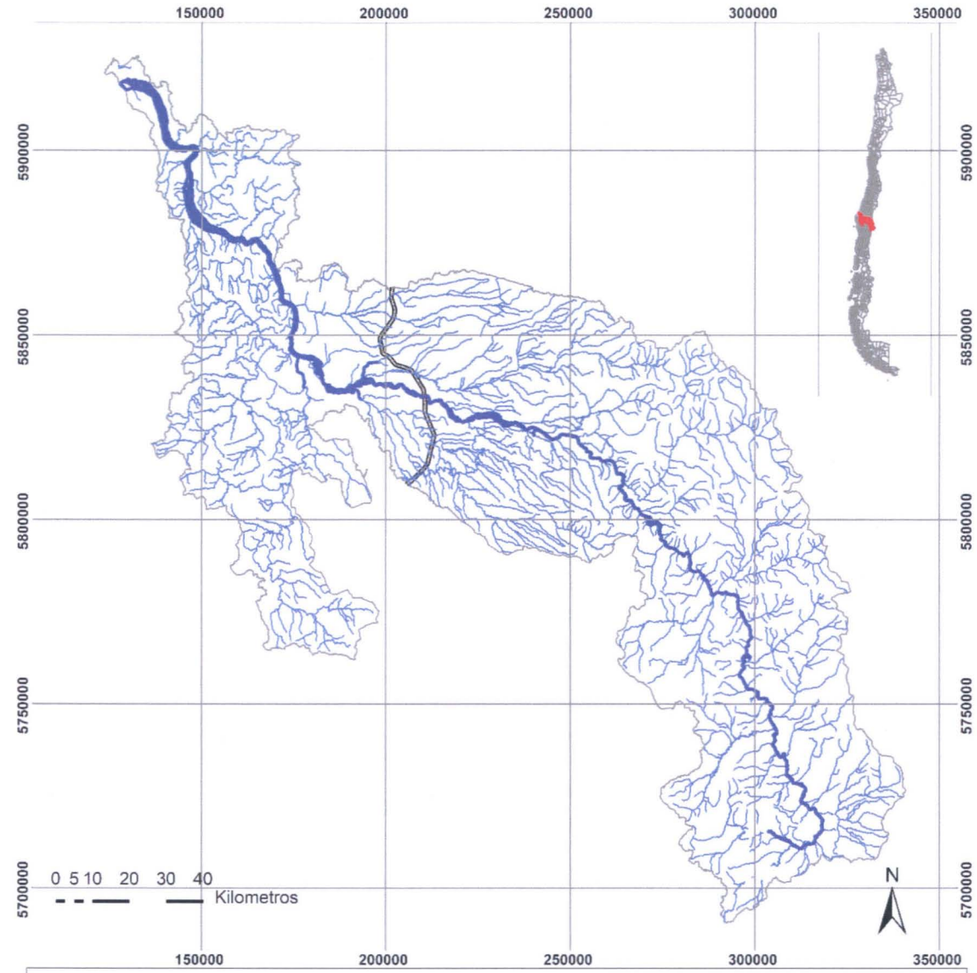


Figura 3: Acuíferos Cuenca del Río Biobío



-Rio Biobio

—Red hidrográfica

-Ruta 5 Sur

Comisión Nacional de Riego	Estudio: TRANSFERENCIA PARA ORGANIZAR JUNTA DE VIGILANCIA EN RÍO BIOBÍO		Título: Red Hidrográfica de la JVBB
	Escala	Sistema de referencia SIRGAS UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR	Fuente Cartográfica IDE Chile / Fecha: Abril 2021

Figura 4: Red Hidrográfica en el área de jurisdicción de la JVBB

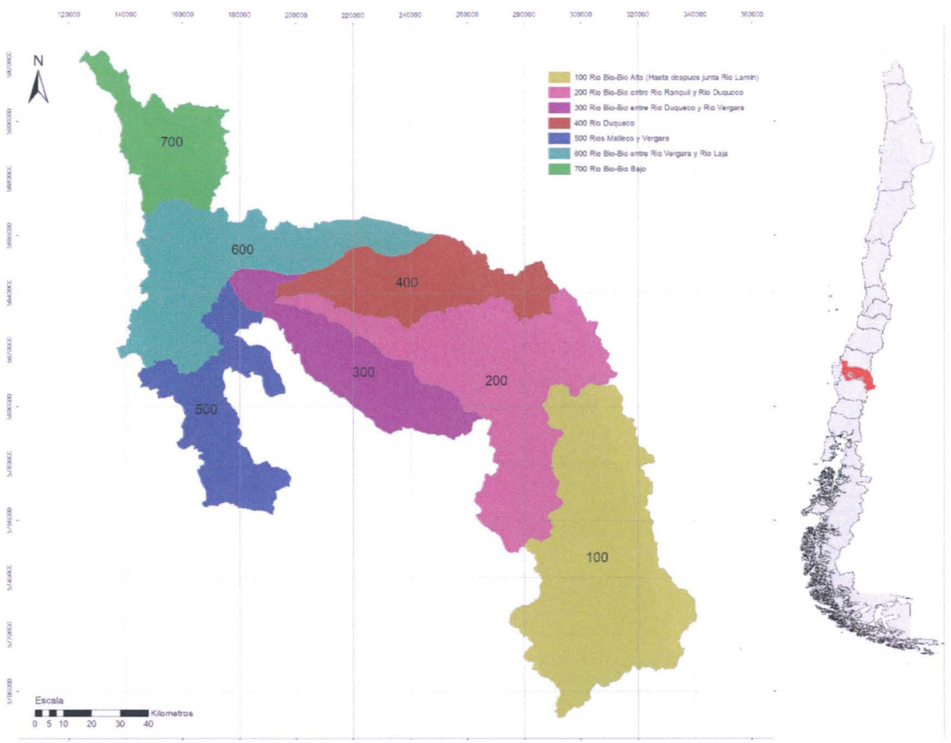


Figura 5: SubCuencas en el área de Jurisdicción de la JVBB

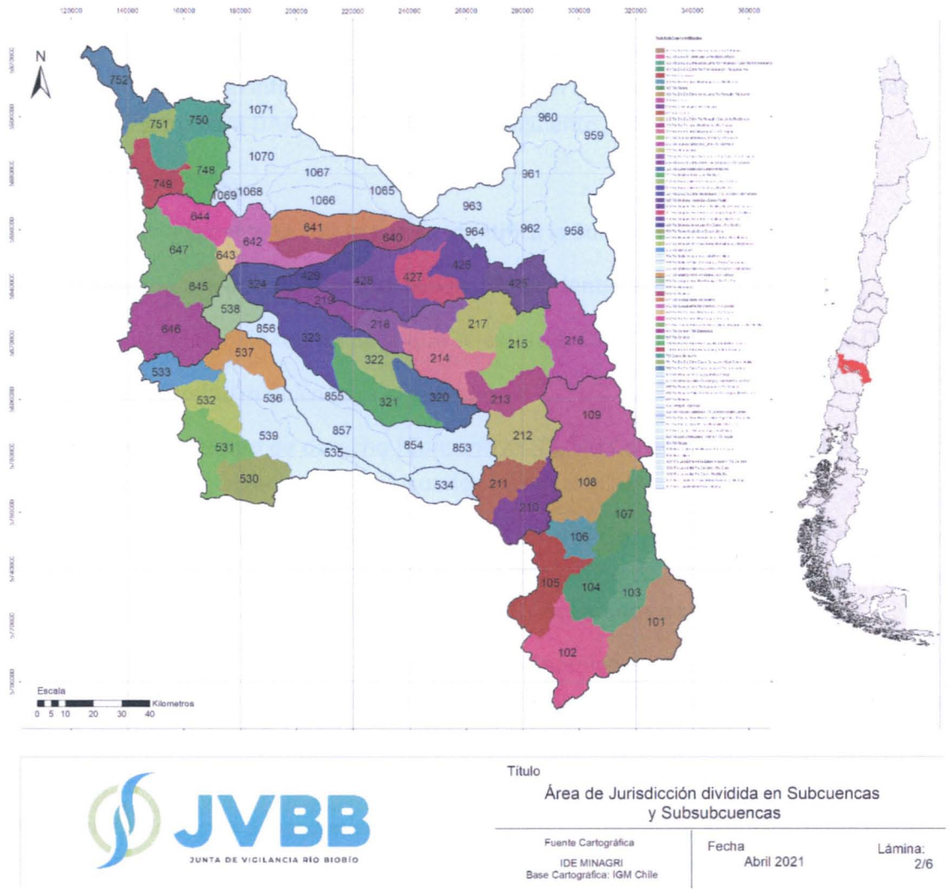


Figura 6: SubSubCuencas en el área de Jurisdicción de la JVBB

En “Anexo A. SIG”, se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.5. Unifilar río Biobío

Mediante la colaboración conjunta con Santiago Acevedo, actual Secretario del Directorio de la Junta de Vigilancia del río Biobío, se elaboró un intenso y extenso trabajo para consolidar el Unifilar correspondiente al cauce natural del río Biobío.

A partir de la numeración de las Subcuencas y SubSubcuencas se construyó un número maestro combinado con información DGA respecto del origen de la fuente. De esta manera el número maestro para DAA en la JVBB tiene la siguiente nomenclatura.

123-4-567-NN, donde:

1 = corresponde a la centena con la que se identifica la Subcuenca

23 = Corresponde a la decena y unidad con la que se identifica la SubSubcuenca

4 = Corresponde al tipo de fuente de la que se extrae el DAA, según nomenclatura DGA

567 = Número correlativo único para el derecho

NN = Abreviación del tipo de derecho (Consuntivo (C), No Consuntivo (NC), Subterráneo o si corresponde a una Organización de Usuarios de Aguas (OUA)

A partir de la información trabajada en conjunto, con el Secretario del Directorio de la Junta de Vigilancia se genera el unifilar o distribución geográfica de los usuarios individuales y OUA sobre Subcuencas en la Jurisdicción de la JVBB, separados por fuentes.

Esta información se ha generado en un **Unifilar dinámico en planillas Excel**, en cual se presenta en "Anexo A. Base de datos. DOC.09. Maestro de miembros y accionistas de la JVBB". A su vez esta información ha sido plasmada en el mapa que se presenta a continuación.

El *Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos* de la Dirección General de Aguas, dice que "La necesidad de verificar el efecto en derechos de terceros al constituir un nuevo derecho de aprovechamiento, requiere contar con **una** herramienta que permita facilitar el análisis a nivel de cuenca, lo que es factible de realizar por los siguientes medios:"

- Estudio de Disponibilidad de Cuenca realizados por el servicio o externos.

- Unifilar dinámico en planillas Excel por cuenca.

- Implementación y validación de sistema SIGERH."

Según lo anterior, se decidió presentar la información del unifilar a través de archivo Excel mencionado anteriormente.

Distribución Geográfica de Ubicación de Usuarios individuales y OUAs, sobre Subcuencas en la Jurisdicción de la JVBB

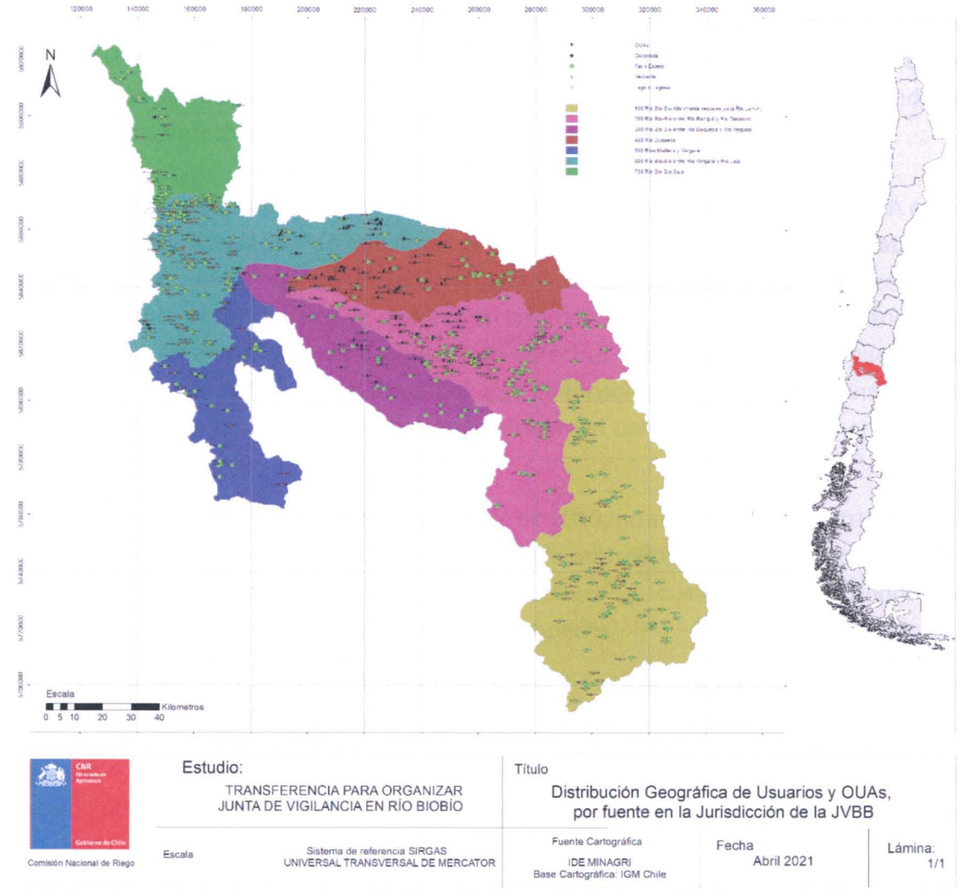


Figura 7: Unifilar de usuarios individuales y OUA, separados por fuentes, en la jurisdicción de la JVBB

En "Anexo A. SIG y Anexo A. Base de datos (DOC.09)", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.6. Ordenamiento y seguimiento de la Información

En materia de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) se trabajó en la reorganización de la información aportada por la DGA a la mesa público-privada con el objeto de contar con la información para la redacción de la Escritura Pública (firmada el día 30 de septiembre de 2020). Como se señala en la solicitud de registro de la Junta de Vigilancia de la cuenca del río Biobío, en lo que respecta a los derechos individuales, se tomó como base el "Listado DGA Septiembre 2020" (Doc.25) que fue enviado por la DGA y que contenía 1.420 derechos de aprovechamiento de aguas, correspondientes a más de 900 usuarios, en donde se entregaron los derechos concedidos de la VIII y IX regiones.

En este contexto, en el mes de junio de 2019 el entonces Director Regional de la DGA envió al Gerente de la Asociación de Canalistas Biobío Negrete un primer listado tentativo de usuarios de la cuenca del río Biobío. Respecto de este primer envío se efectuaron inmediatamente observaciones ya que era preciso depurar el listado de los usuarios que pertenecían a organizaciones de usuarios y de derechos que pertenecían a la cuenca del Biobío, pero no obstante estaban fuera del área de jurisdicción. Luego de su análisis, fue constatándose que la labor de definir correctamente el universo de usuarios era de alta complejidad.

Sin perjuicio del primer envío, hasta septiembre de 2019, no se priorizó la construcción del Rol de Accionistas, ya que los esfuerzos estaban centrados en consensuar las reglas estatutarias que representarán todos los intereses y cumplieran con todos los requerimientos legales, tal como se relató anteriormente.

Así el 24 de septiembre de 2019, el hoy Departamento de Organizaciones de Usuarios envió un listado de derechos individuales que extraen en la cuenca (ver DOC.20).

Luego, el 4 de octubre de 2019 el mismo Departamento de la DGA envió a la Mesa de Trabajo Público-Privada un listado de 130 organizaciones de usuarios existentes en el área de jurisdicción (ver DOC.21).

Con estos insumos se comenzaron a sostener reuniones individuales y grupales con usuarios consuntivos y no consuntivos. La idea de estas reuniones era establecer criterios para filtrar los listados recibidos dejando trazabilidad de cada movimiento. Entre tales criterios estuvieron: eliminar usuarios no catastrados, eliminar derechos fuera del área de la jurisdicción, eliminar usuarios que ya estaban representados por sus propias organizaciones de usuarios de agua, entre otros.

El fruto de este trabajo fue un listado consolidado donde figuran 446 accionistas, entre individuales (consuntivos y no consuntivos) y organizaciones de usuarios, que se denominó

"Listado Mesa de Trabajo Público-Privado 2020" (ver DOC.22). Con fecha 17 de enero de 2020 se solicitó a la DGA que validara este listado (ver DOC.23).

Tras la llegada de la pandemia se rediseñó la estrategia de conformación de la junta de vigilancia, lo que se tradujo después en la ceremonia de constitución de la junta de vigilancia en la ciudad de Los Ángeles. En este contexto, la respuesta a la solicitud del 17 de enero de 2020, llegó el 27 de septiembre de 2020 (ver DOC.24). Se advertía que el "Listado Mesa de Trabajo Público-Privada 2020" tenía omisiones de derechos catastrados e incluía derechos no catastrados con más de 1.400 derechos de aprovechamiento (sin considerar a organizaciones de usuarios) y que correspondían a más de 900 usuarios (ver DOC.25)

Ante la imposibilidad de procesar esa cantidad de información en tan breve plazo, se optó por no modificar el Rol de Accionistas (elaborado también en base a información pública) y atender ese aspecto con posterioridad a la ceremonia de constitución. De esta forma, la escritura se suscribió con el Rol de 446 usuarios que se protocolizó junto a ella (ver DOC.03)

Durante las semanas siguientes a la ceremonia de constitución, el Directorio Provisorio de la JVBB encomendó la revisión exhaustiva de "Listado DGA septiembre 2020", comparándolo con el "Listado Mesa de Trabajo 2020".

Considerando las diferencias entre ambos listados y con miras a alcanzar un mayor grado de certeza respecto a la circunstancia de encontrarse o no catastrado cada derecho, el Directorio definió preguntar vía Ley de Transparencia, respecto de cada usuario: (1) que la DGA afirmara si se encontraba catastrado y (2) que se adjuntara en formato pdf el respectivo certificado de catastro. Por esta vía se presentaron en un plazo de 10 semanas, 1.300 solicitudes vía transparencia.

Habiendo recibido cerca de un tercio de las respuestas a nuestras solicitudes, la DGA solicitó, en enero de 2021, una reunión en la que consultó al Directorio Provisorio sobre la estrategia desplegada y la necesidad de solicitar un certificado de catastro de cada derecho, ya que a su juicio ese requerimiento era innecesario. Se explicó que esta metodología buscaba evitar incertidumbres respecto del universo de usuarios catastrados. En dicha reunión se acordó el siguiente camino de verificación de usuarios: el Directorio Provisorio desistiría de las 1.300 solicitudes de Transparencia presentadas y, en cambio, se enviaría a la DGA el mismo "Listado DGA septiembre 2020", pero destacando en colores los derechos que a nuestro juicio no debieran incluirse por alguna de las siguientes razones (1) fallecimiento del titular catastrado; (2) pertenecer el derecho a una organización de usuarios; (3) no encontrarse actualizado el catastro; (4) no estar vigente a inscripción de

dominio o (5) encontrarse el derecho fuera del área de jurisdicción. Tales criterios fueron validados por la DGA.

Paralelamente, a partir del mes de noviembre de 2020 y hasta marzo de 2021 se gestionó la obtención de copias con vigencia o autorizadas respecto de aproximadamente 1400 derechos de aprovechamiento de aguas distribuidos en 21 Conservadores de Bienes Raíces. Dichas solicitudes se encuentran en formato digital y permiten respaldar cada uno de los derechos que conforman el Rol de Accionistas, así como las exclusiones que se hicieron al "Listado DGA septiembre 2020".

En "Anexo B. Ingreso de Solicitud de Registro OUA en DGA. 01. Primer otrosí. Acompaña Documentos. Documento 36, Documento 22", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.7. Archivo Catastro rol de accionistas y consulta Portal Transparencia

Este trabajo elaborado por la consultora y Santiago Acevedo, actual Secretario del Directorio de la JVBB, consistió en procesar de manera sistemática la información obtenida a través del Portal Transparencia del Gobierno de Chile, y sistematizarla, otorgándole ciertos criterios de exclusión, con el fin de obtener de forma ordenada y depurada el ***número maestro*** correspondiente al ***Rol de Accionistas*** pertenecientes a la organización, todo esto, con el fin de repartir las acciones de la Junta de Vigilancia a sus miembros.

Al total de DAA que figuraban en el "Listado DGA septiembre 2020", se aplicaron los siguientes criterios de exclusión, convenidos previamente con la DGA:

- DAA individual excluido por corresponder a derechos de **aguas subterráneas**. Conforme a estatutos, los DAA subterráneos forman parte de la JVBB en la medida que se organicen como comunidad de aguas subterráneas.
- Usuario catastrado **Fallecido**. Esto implica que el DAA debe ser nuevamente catastrado a nombre de la sucesión o de algún adjudicatario.
- DAA pertenecientes a **organizaciones de usuarios de aguas** (OUA) y en consecuencia, estén representados por ellas, no siendo necesaria la singularización independiente de cada regante.
- DAA **fuera del área de jurisdicción** de la JVBB.
- DAA en que el **catastro no se encontraba actualizado**. Esto podría configurarse por las siguientes razones:
    - Haber sido el DAA trasladado a un nuevo punto de captación

- Haber mutado el DAA.
- Haberse reinscrito el DAA.
- Existir una transferencia parcial del DAA.
- Existir algún otro error.

- DAA excluido porque la **inscripción de dominio no se encontraba vigente**, bien porque el DAA fue transferido o transmitido o bien porque fue renunciado.
- DAA excluidos porque de acuerdo al Informe de Verificación de Obras de Derechos no Consuntivos, tales derechos no tienen obras idóneas para el aprovechamiento del derecho y en consecuencia no tienen el carácter de Accionistas conforme a los Estatutos.
- DAA excluidos por estar sujetos a cobro de patente por no uso de aguas.
- Finalmente, **se agregaron 4 DAA** respecto de los cuales constaba su vigencia y catastro, pero que por alguna razón no figuraban en el "Listado DGA septiembre 2020".

Finalizado este proceso de aplicación de criterios de exclusión, se obtuvo que los 1.420 DAA se redujeron a **742 DAA** debidamente registrados. De los cuales **118** corresponden a **Organizaciones de Usuarios de Aguas** (**OUA**), **85** a usuarios **No Consuntivos** (**NC**) y **539** usuarios **Consuntivos** (**C**). (Revisar "DOC.09. MAESTRO DE MIEMBROS Y ACCIONISTAS DE LA JVBB").

A continuación, se presentan ilustrativos con la distribución geográfica, tanto de los **usuarios no consuntivos** catastrados, de los **usuarios consuntivos individuales** catastrados y de las **Organizaciones de Usuarios de Aguas** catastradas, todos dentro de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del río Biobío.

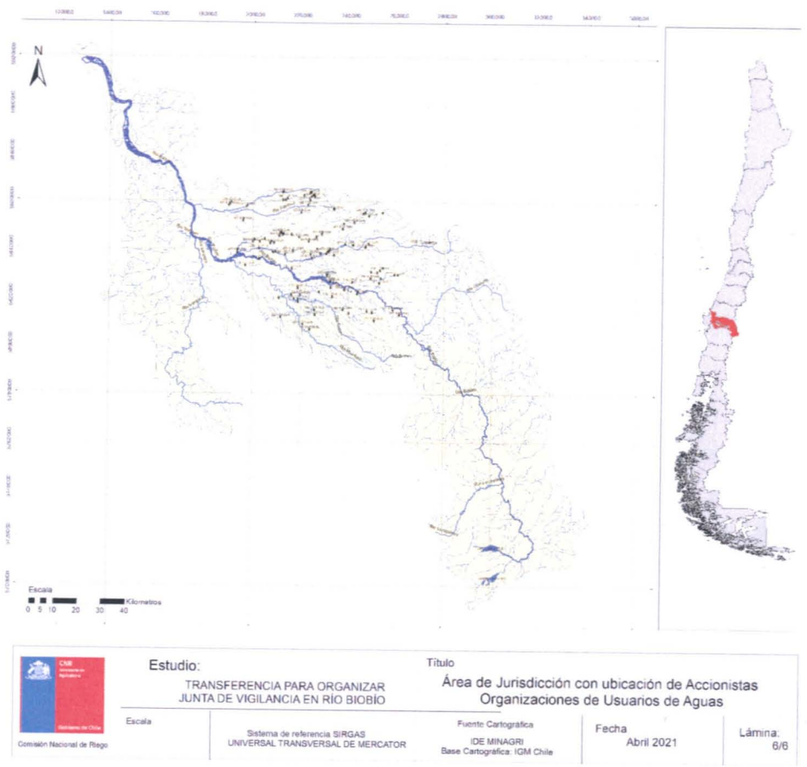


Figura 8: Organizaciones de Usuarios de Agua en el área de Jurisdicción de la JVBB

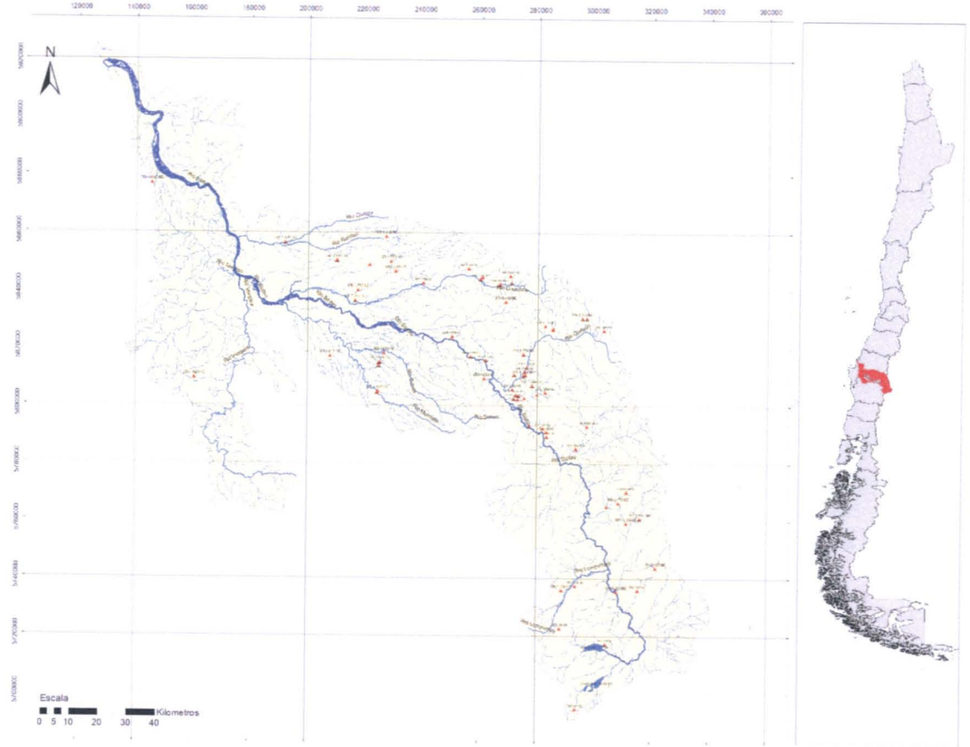


Figura 9: Usuarios No Consuntivos individuales en el área de Jurisdicción de la JVBB

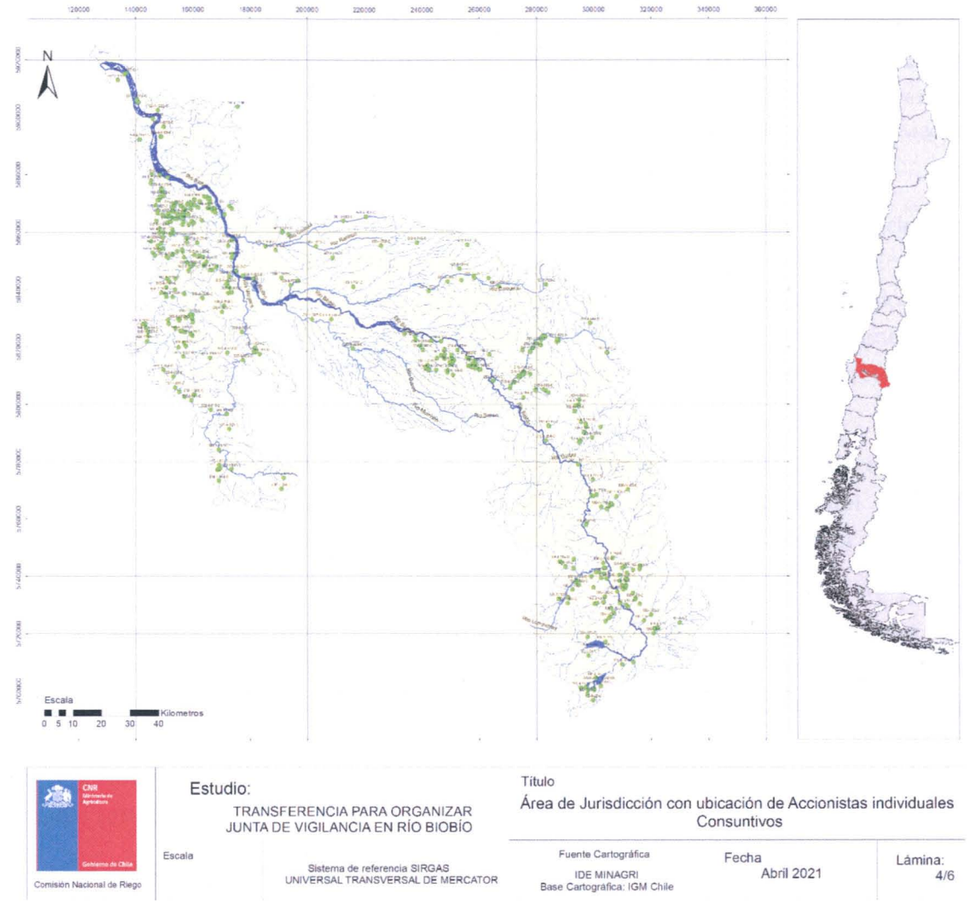


Figura 10: Usuarios Consuntivos Individuales en el área de Jurisdicción de la JVBB

En “Anexo A. Base de datos” y “Anexo A. SIG”, se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.8. Hito Histórico. Formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío

El día 30 de septiembre de 2020, se suscribió la ***firma de Escritura Pública de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío***. El acontecimiento fue considerado como un "hito regional" luego de años de trabajo de la mesa pública privada que contenía a distintos actores regionales y usuarios de la cuenca del río Biobío.

La ceremonia se realizó en el Club de Golf de Los Ángeles, donde participaron diversas autoridades nacionales y regionales, públicos y privados como Federico Errázuriz Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego, Andrés Esparza Director Regional de Aguas, Víctor Reinoso SEREMI de Obras Públicas, Cristian Vergara Gerente General de ESSBIO, Juan Vallejos Administrador Asociación de Canalistas Canal Biobío Negrete, entre otros.

El estatuto fue **suscrito por 59 usuarios**, que **representan un 82% de derechos superficiales consuntivos, y un 58% de los derechos No consuntivos del área de jurisdicción de la cuenca**. El directorio tiene un carácter de provisorio y una duración de dos años en el cargo.

El equipo profesional y técnico de la Consultora realizó un trabajo de acompañamiento a la mesa de trabajo público privada con el objetivo ubicar a usuarios/as de aguas del río Biobío, ampliando el trabajo desarrollado en los meses de enero, febrero y marzo (antes de declarada la emergencia sanitaria por SARS COVID-19). En este sentido, se concretaron reuniones virtuales con los usuarios/as ubicados, a través de video llamadas y llamadas telefónicas.

La consultora puso a disposición ayuda en cuestiones de organización logística para la realización del acto oficial. En la ocasión, cubrieron el evento, medios de comunicación regional y nacional. Adjuntamos links donde sigue disponible la noticia:

- https://twitter.com/gobernabiobio/status/1311352377237176322?s=24
- https://www.canal9.cl/programas/nuestra-casa/2020/09/30/junta-de-vigilancia-velara-por-el-uso-de-las-aguas-del-rio-biobio-y-su-sostenibilidad.shtml
- https://www.facebook.com/427905483985758/posts/3163292337113712/?sfnsn=mo
- https://www.facebook.com/tvnredbiobio/videos/4506430472731436/?vh=e&extid=0&d=w

En "Anexo B. Firma Escritura", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.1.9. Ingreso Solicitud de Registro de OUA en DGA

Durante los últimos meses de duración del Programa y por medio de frecuentes reuniones que tuvieron como objetivo principal analizar y sintetizar información, para elaborar el **Informe Técnico** a presentar ante la **DGA** por parte de la Junta de Vigilancia del río Biobío. La consultora apoyó profesional y técnicamente en la preparación de los antecedentes necesarios con miras a solicitar el registro de la Junta de Vigilancia a la DGA.

En función de aquello, el día **30 de abril de 2021**, la JVBB ingresó por Oficio la solicitud de registro ante la DGA Regional del Biobío. Específicamente, el acompañamiento a la JVBB en este proceso consistió:

- Elaboración mapa ***"Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia de la cuenca del río Biobío"***
- Elaboración mapa ***"Acuíferos Cuenca del río Biobío"***
- Elaboración mapa ***"Red hidrográfica en el Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia del río Biobío"***
- Elaboración mapa ***"Sub cuencas en el Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia del río Biobío"***
- Elaboración mapa ***"Sub sub cuencas en el Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia del río Biobío"***
- Elaboración mapa ***"Distribución geográfica de ubicación de usuarios individuales y OUA sobre sub cuencas en el Área de Jurisdicción de Junta de Vigilancia del río Biobío"***
- Apoyo y colaboración en la elaboración archivo ***"Maestro de miembros y accionistas de la Junta de Vigilancia del río Biobío"***. (Anexo A. Base de datos. "DOC.09. MAESTRO DE MIEMBROS Y ACCIONISTAS DE LA JVBB.xls").
- Adquisición y respaldo de sobre 900 inscripciones de derechos de aprovechamiento de aguas en diversos Conservadores de Bienes Raíces (registros de Aguas) de las regiones de Biobío y la Araucanía. Cada respaldo de copia de inscripción se encuentra linkeado en ***Columna BZ "Inscripción CBR Vigente"*** (Anexo A. Base de datos. "DOC.09. MAESTRO DE MIEMBROS Y ACCIONISTAS DE LA JVBB.xls").

Tanto el Presidente como el Secretario de la Junta de Vigilancia sostuvieron reuniones técnicas con Nicolás Ureta, Gustavo Abrigo y Daniela Duhart de la Unidad de Organizaciones de Usuarios de la DGA a modo de establecer coordinadamente y de forma oportuna, los

plazos y antecedentes que requirió la presentación e ingreso de la solicitud de registro a fin de facilitar posteriormente su revisión.

En “AnexoA. Base de datos” y “Anexo B. Ingreso Solicitud de Registro de OUA en DGA”, se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

V.2. SISTEMATIZACIÓN DEL CATASTRO DE BOCATOMAS DE CANALES Y EXTRACCIONES DE USUARIOS

Este ítem corresponde a los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales de las captaciones sobre el río Biobío (sin considerar afluentes), consignando su operatividad, uso y ubicación (coordenadas UTM).

La Sistematización del Catastro de Bocatomas sobre el cauce natural río Biobío consideró la total cobertura del área.

V.2.1. Metodología Catastro Bocatomas

Recopilación de Antecedentes

La mesa de trabajo público-privada de formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío, puso a disposición de la consultora, la información de los **usuarios registrados e inscritos** en el **Catastro Público de Aguas** del territorio de estudio, esto en particular sobre el **cauce natural río Biobío**. Esta información, a su vez, es la oficial entregada por la **Dirección General de Aguas** (DGA).

Se hizo un análisis de la información proporcionada por la mesa de trabajo y se ***seleccionaron los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de las captaciones sobre el río Biobío (sin considerar los afluentes); obteniendo un total de 51 usuarios/as***. Estos usuarios se muestran en detalle junto a su uso, operatividad, ubicación (Coordenadas UTM) y la información que se tiene de cada usuario.

Área de Operatividad

Se muestra en imagen a continuación la red hidrográfica de la cuenca del río Biobío (sin considerar las Subcuencas del río Laja y de los ríos Renaico y Malleco) que destaca la trayectoria y trazado del propio cauce natural del río Biobío.

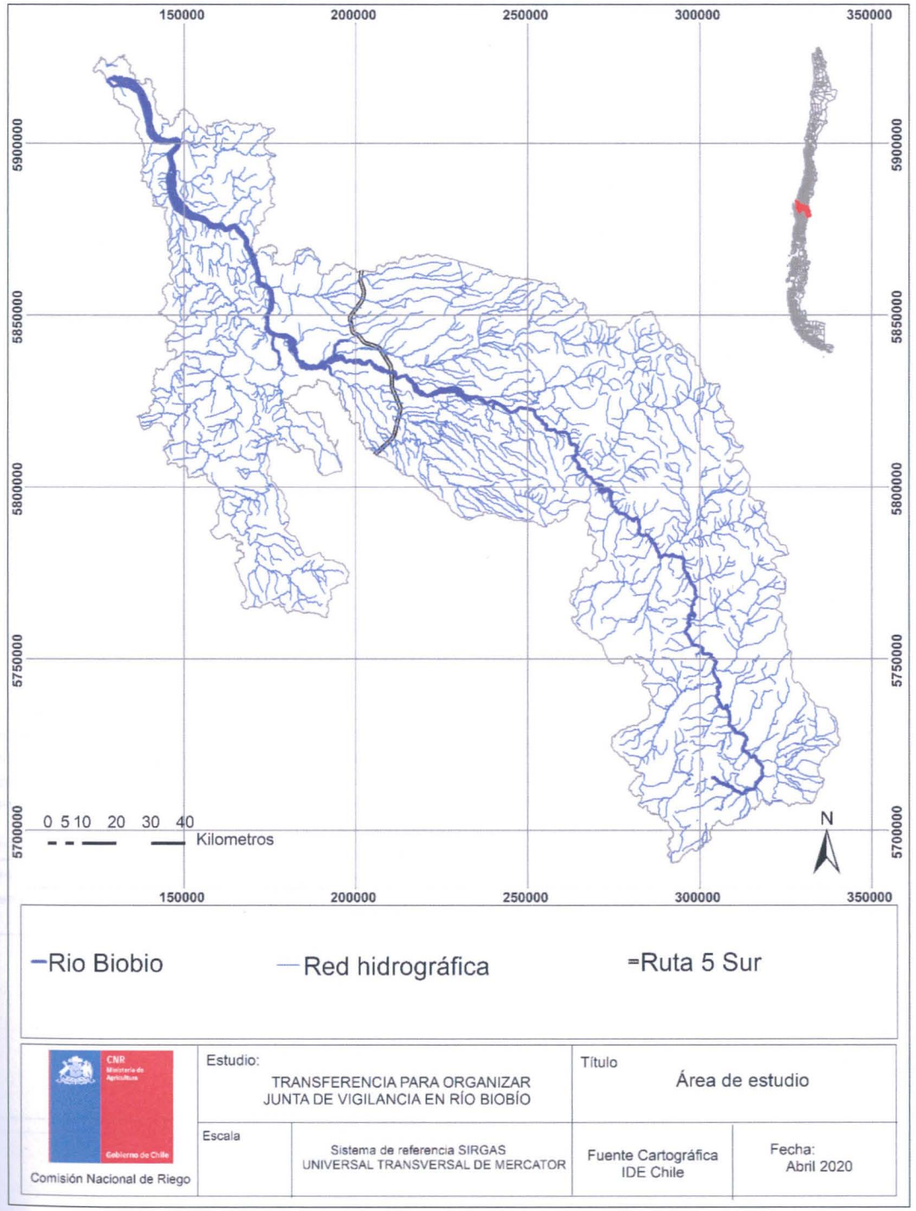


Figura 11: Trazado cauce natural río Biobío

Campañas de Terreno

La organización de las campañas de terreno se efectuó territorialmente de acuerdo a las captaciones de 51 usuarios con derechos de aprovechamiento de aguas superficiales sobre el cauce natural del río Biobío (sin considerar afluentes). Esta organización buscó completar y recorrer cabalmente estas unidades con el fin de asegurar la fidelidad de los antecedentes.

Equipamiento utilizado

En las labores de terreno se utilizaron dos equipos tecnológicos: el Sistema de Posicionamiento Global GPS y la cámara fotográfica digital, para la captura de imágenes.

V.2.2. Ficha de Registro de Operatividad

Al realizar la visita a los puntos mencionados se completó una Ficha de diagnóstico de puntos singulares y obras por cada usuario. Esta ficha fue evaluada por el coordinador CNR y se presenta a continuación, junto a las indicaciones para completarla.

Tabla 4: Ficha Registro Operatividad

Ficha de Diagnóstico de puntos singulares y obras

N° FICHA FECHA

SINGULARIDAD
PUNTO SINGULAR OBRA

UBICACIÓN
CANAL
SECTOR
COORDENADAS UTM CON DATUM HUSO
MODELO GPS
INICIO
ESTE NORTE
TÉRMINO
ESTE NORTE

CARACTERÍSTICAS
TIPO
MATERIAL

DESCRIPCIÓN

OBSERVACIONES

ESTADO

PARÁMETRO ESPECÍFICO	Fi	0,00	0,34	0,67	1,00	N(Pi)
FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO						
ESTADO ESTRUCTURAL						
FACTORES DE RIESGO						
FACILIDAD DE OPERACIÓN						
PUNTAJE TÉCNICO	___					
PUNTAJE GESTIÓN	___					

FOTOGRAFÍA

Parámetros y factores de ponderación para evaluar estado de obras.

Factor	Componente Pi	Factor de ponderación Fi
Técnico	Funcionamiento hidráulico	0,5
	Estado estructural	0,5
Gestión	Factores de riesgo	0,6
	Facilidad de operación	0,4

Fuente: Metodología UdeC-CNR

La evaluación de cada parámetro específico en una obra determinada será producto de la observación realizada por un ingeniero en terreno y corresponderá a valores de 0 a 1 en intervalos de 0,25. En la ficha técnica descriptiva el observador marcará con una X la celda de la columna que corresponda a la evaluación de 0 a 1 observada en cada parámetro específico en cada fila. A cada una de las obras se le asocia un índice técnico y otro de gestión que son calculados mediante las siguientes relaciones:

it= 0,5 *(Nota funcionamiento hidráulico) + 0,5 * (Nota Estado Estructural)
iG = 0,6*(Nota factor de riesgo) +0,4*(Nota facilidad de operación)

Si:
0 ≤ Ii ≤ 0,34 *El estado de obra es deficiente
0,34 Ii ≤ 0,67 *El estado de obra es regular re
0,67 < Ii ≤ 1 *El estado de obra es bueno

En la tabla a continuación, se especifican las situaciones a observar al momento de evaluar el aporte al correcto funcionamiento de una obra respecto de cada parámetro específico.

Factores

Factores Técnicos	Factores de Gestión
Funcionamiento Hidráulico	**Factores de Riesgo**
Se observan el cumplimiento de la obra con su propósito, teniendo en cuenta aspectos, tales como: • Variaciones en la altura de flujo (desbordes). • Disminución de caudal por filtraciones. • Erodabilidad. • Embancamiento. • Socavación. • Pendientes inapropiadas. • Cambios bruscos de dirección. • Cambios bruscos de sección. • Presencia de vegetación en el cauce.	Se observaran factores externos a la obra, que pudieran alterar su correcto funcionamiento, tales como: • Riesgo de ingreso de animales. • Riesgo de ingreso de maquinaria. • Riesgos de obstrucción del flujo por derrumbes y/o caída de elementos próximos.

Estado Estructural	Facilidad de operación
Se observaran factores que signifiquen riesgo de colapso para la estructura: • Deterioro de materiales de la estructura y de sus componentes de regulación.	Se observara las posibles dificultades que se presenten para el adecuado manejo de la obra, tales como las dificultades para el acceso a la obra.
Para el caso de los puntos singulares no corresponde la evaluación del estado, por lo que no se observan ninguno de los factores antes mencionados, sino más bien se registran las coordenadas UTM y se hace una descripción de la singularidad observada.	

Fuente: Metodología UdeC-CNR

V.2.3. Catastro Bocatomas cauce natural río Biobío

El cauce natural del río Biobío fue abordado en base a información proporcionada por la mesa de trabajo público-privada, cuyo análisis de captaciones de usuarios del río Biobío, arrojó un total de 51 bocatomas.

En cuanto a Derechos de Aprovechamiento de Agua, constituidos: en la parte alta de la cuenca destacan principalmente los derechos no consuntivos destinados a la generación eléctrica, en el valle central adquieren gran importancia los derechos consuntivos destinados al riego y en la parte baja existen una cantidad significativa de derechos consuntivos y no consuntivos para uso industrial. Durante estos últimos años ha habido una demanda sostenida por recursos no consuntivos para fines piscícola, los que se localizan en su mayoría en la parte media alta.

En la Cuenca del Biobío, la gestión del agua está fragmentada por sectores responsables de su administración, multiuso y fuentes donde se capta. Pese a que la cuenca es una sola, que conforma un sistema integrado, esta se administra de forma parcelada, por secciones en forma independiente, lo cual aumenta la probabilidad de conflictos y con esto la necesidad de una gestión integrada de los recursos.

La cuenca representa, a nivel nacional, un importante centro de desarrollo económico. Los sectores productivos más dinámicos están ligados al sector forestal, sector agropecuario, sector industrial (representado fundamentalmente por las industrias metalúrgicas, químicas, refinerías de petróleo, industrias textiles, industrias de la celulosa, entre otras) y sector hidroeléctrico que constituye la principal fuente de suministro de energía eléctrica a nivel nacional.

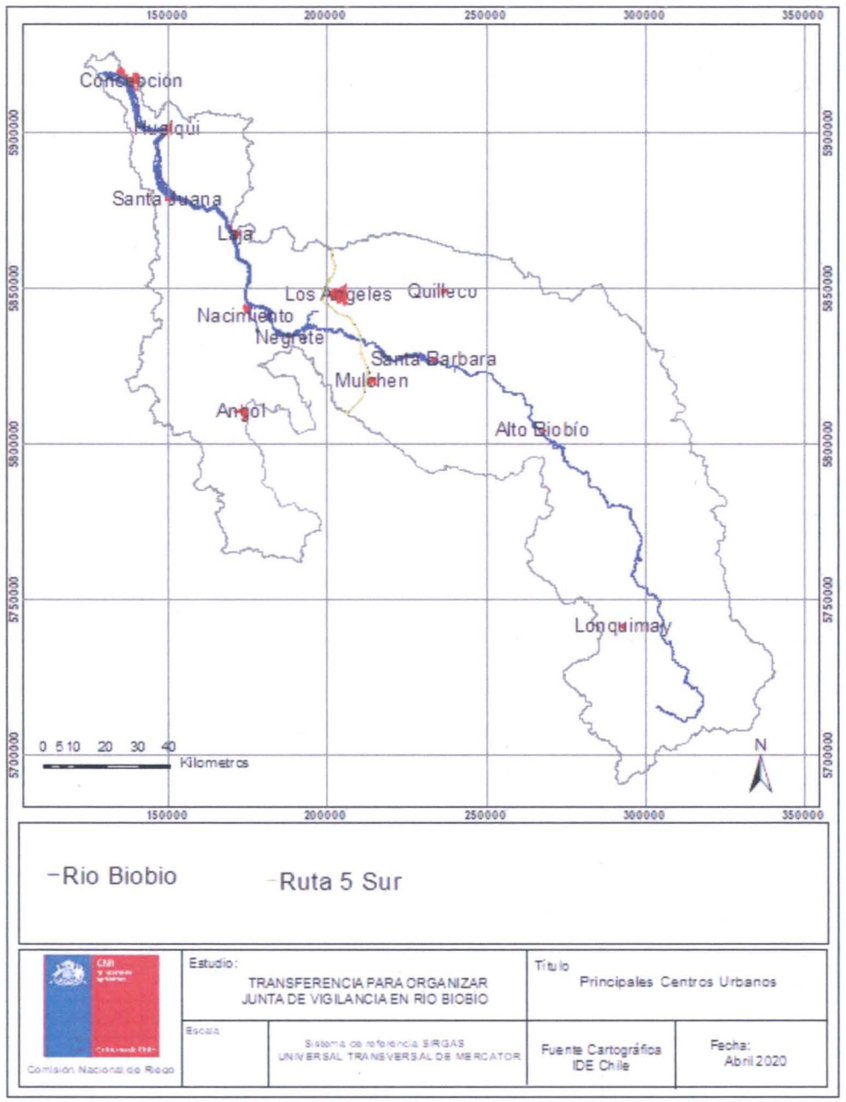


Figura 12: Red de principales centros urbanos, cuenca del río Biobío

V.2.3.1. Bocatomas catastradas en cauce natural del río Biobío

Del total de los **51** puntos, se registraron **39** puntos. Hubo **12** puntos que no fue posible catastrar, debido a la existencia de portones o cuidadores que no permitieron el acceso (Estos puntos fueron visitados con posterioridad). Del total de los usuarios visitados (39), sólo se encontraron **10** usuarios con estructuras como bocatomas, pozos, etc.

A continuación, se presentan las **Tablas 5 y 6** donde se enumeran las bocatomas que fueron catastradas y aquellas que no.

Tabla 5: Bocatomas con Ficha Registro

N°	EXPEDIENTE DGA	PETICIONARIO	Puntaje Técnico	Puntaje Gestión	Existe Bocatoma
1	UA-0803-1	CAP S.A.	1	1	SI
2	ND-0803-277	AGUACOR S.A.	-	-	NO
3	ND-0803-2256	LUIS ALBERTO ROZAS VIDAL	1	1	SI
4	ND-0803-42	CIA CERVECERIAS UNIDAS	-	-	NO
5	ND-0803-516	GIAN-PIERO HONORATO MERELLO BURZIO	-	-	NO
6	ND-0803-516	GIAN-PIERO HONORATO MERELLO BURZIO	-	-	NO
7	ND-0803-428	AGUACOR S.A.	-	-	NO
8	ND-0803-205	AGUACOR S.A.	-	-	NO
9	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ	-	-	NO
10	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ	-	-	NO
11	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ	-	-	NO
12	ND-0803-2337	LUIS ALBERTO FERNANDEZ CISTERNA	-	-	NO
13	ND-0803-2336	HERNAN RAMON BLASCO VILLAR Y OTROS	-	-	NO
14	ND-0802-423	NELSON RAMIREZ BRAVO	-	-	NO
15	ND-0802-423	NELSON RAMIREZ BRAVO	-	-	NO
16	ND-0802-20	BUGUEÑO NAZAR JUAN CARLOS	-	-	NO
17	ND-0802-32	PEÑA PEÑA EXEQUIEL	-	-	NO
18	ND-0802-28	SERVICIO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS	-	-	NO
19	ND-0802-26	FORESTAL E INDUSTRIAL SANTA FÉ S.A.	-	-	NO
20	ND-0802-44	PEREZ PINCHEIRA LUIS Y OTROS	-	-	NO
21	ND-0802-4279	INVERSIONES LAS LOMAS E.I.R.L.	-	-	NO
22	ND-0802-4014	RICARDO ELFELD VON CLEEF	-	-	NO
23	NA-0802-6	CANAL BIO BIO NEGRETE	1	1	SI
24	VT-0802-84	INVERSIONES LA FRONTERA SUR SPA	-	-	NO
25	NA-0804-2	BIO-BIO NORTE	1	1	SI

N°	EXPEDIENTE DGA	PETICIONARIO	Puntaje Técnico	Puntaje Gestión	Existe Bocatoma
26	ND-0802-763	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA	-	-	NO
27	NA-0802-2	DEL CANAL BIO BIO SUR	1	1	SI
28	ND-0802-762	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA	-	-	NO
29	ND-0802-4152	ATIAIA ENERGIA CHILE SPA	-	-	NO
30	ND-0802-246	MADERAS CONDOR S.A.	-	-	NO
31	ND-0802-247	MADERAS CONDOR S.A.	-	-	NO
32	ND-0802-981	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.	1	1	SI
33	ND-0802-513	DOCKENDORFF, EDUARDO	-	-	NO
34	ND-0802-6397	RICHARD DELAVEAU CORNELY	-	-	NO
35	ND-0802-3640	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	0,17	0,6	SI
36	ND-0802-3641	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	0,67	1	SI
37	ND-0802-3642	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	1	1	SI
38	ND-0802-494	JOSE EDUVIJE VALLEJOS ERICES	-	-	NO
39	VT-0802-13	ENDESA S.A (C.H.RALCO)	1	1	SI

Tabla 6: Bocatomas sin Ficha Registro

N°	EXPEDIENTE DGA	PETICIONARIO
1	ND-0803-10	PETROX S.A.
2	ND-0803-10	PETROX S.A.
3	ND-0803-1527-2	COMPAÑIA MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES S.A.
4	ND-0803-1527-1	COMPAÑIA MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES S.A.
5	VT-0802-17	CMPC CELULOSA S.A
6	ND-0802-4344	INVERSIONES LA FRONTERA DEL BIO BIO SPA
7	UA-0802-6	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA
8	UA-0802-6	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA
9	ND-0802-477	GONZALO JAVIER MONTORY BARRIGA
10	VT-0802-19	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA
11	VT-0802-19	SOCIEDAD HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA
12	ND-0802-3167	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA

Posteriormente, las fichas se complementaron con observaciones referidas a expedientes de traslado de puntos de captación, según nomenclatura DGA (expedientes tipo VT). Se contrastaron los antecedentes referidos a las resoluciones aparecidas en el "Listado de derechos de aprovechamiento de aguas afectos al pago de patente a beneficio fiscal por no

utilización de las Aguas, Proceso 2020", que consta en la Resolución DGA Exenta N°2820 de fecha 30 de diciembre de 2019. (Anexo B. Catastro Bocatomas. Resolución Patentes 2020).

De acuerdo a lo anterior, finalmente se encontraron 17 usuarios con estructuras como bocatomas, extracciones mecánicas de aguas superficiales, etc; y se obtuvo los puntajes respectivos, presentados en la siguiente **Tabla 7**. En la próxima **Tabla 8**, se presentan los 34 puntos en donde no se encontraron estructuras. Cabe destacar que la ubicación de los puntos fue entregada por la Mesa de Trabajo público-privada de formación de la Junta de Vigilancia del río Biobío.

Tabla 7: Usuarios que presentan estructuras, según catastro realizado

N°	EXPEDIENTE DGA	PETICIONARIO	Puntaje Técnico	Puntaje Gestión	Existe Bocatoma
1	UA-0803-1	CAP S.A.	1	1	SI
2	ND-0803-2256	LUIS ALBERTO ROZAS VIDAL	1	1	SI
3	NA-0802-6	CANAL BIOBIO NEGRETE	1	1	SI
4	NA-0804-2	BIO-BIO NORTE	1	1	SI
5	NA-0802-2	DEL CANAL BIOBIO SUR	1	1	SI
6	ND-0802-981	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.	1	1	SI
7	ND-0802-3640	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	0,17	0,6	SI
8	ND-0802-3641	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	0,67	1	SI
9	ND-0802-3642	CAREN NATALIE ACUÑA MONTOYA	1	1	SI
10	VT-0802-13	ENDESA S.A (C.H.RALCO)	1	1	SI
11	VT-0802-17	CMPC CELULOSA S.A	1	1	SI
12	VT-0802-19	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA	1	1	SI
13	VT-0802-19	SOCIEDAD HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA	1	1	SI
14	ND-0803-10	PETROX S.A.	1	1	SI
15	ND-0803-10	PETROX S.A.	1	1	SI
16	ND-0803-1527	COMPAÑIA MANUFACTURARA DE PAPELES Y CARTONES S.A.	1	1	SI
17	ND-0803-1527	COMPAÑIA MANUFACTURARA DE PAPELES Y CARTONES S.A.	1	1	SI

Tabla 8: Usuarios catastrados, pero no presentan estructuras

N°	EXPEDIENTE DGA	PETICIONARIO
1	ND-0803-277	AGUACOR S.A.
2	ND-0803-42	CIA CERVECERIAS UNIDAS
3	ND-0803-516	GIAN-PIERO HONORATO MERELLO BURZIO
4	ND-0803-516	GIAN-PIERO HONORATO MERELLO BURZIO
5	ND-0803-428	AGUACOR S.A.
6	ND-0803-205	AGUACOR S.A.
7	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ
8	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ
9	ND-0803-120	MARIA DORA MUÑOZ FERNANDEZ
10	ND-0803-2337	LUIS ALBERTO FERNANDEZ CISTERNA
11	ND-0803-2336	HERNAN RAMON BLASCO VILLAR Y OTROS
12	ND-0802-423	NELSON RAMIREZ BRAVO
13	ND-0802-423	NELSON RAMIREZ BRAVO
14	ND-0802-20	BUGUEÑO NAZAR JUAN CARLOS
15	ND-0802-32	PEÑA PEÑA EXEQUIEL
16	ND-0802-28	SERVICIO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS
17	ND-0802-26	FORESTAL E INDUSTRIAL SANTA FÉ S.A.
18	ND-0802-44	PEREZ PINCHEIRA LUIS Y OTROS
19	ND-0802-4279	INVERSIONES LAS LOMAS E.I.R.L.
20	ND-0802-4014	RICARDO ELFELD VON CLEEF
21	VT-0802-84	INVERSIONES LA FRONTERA SUR SPA
22	ND-0802-763	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA
23	ND-0802-762	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA
24	ND-0802-4152	ATIAIA ENERGIA CHILE SPA
25	ND-0802-246	MADERAS CONDOR S.A.
26	ND-0802-247	MADERAS CONDOR S.A.
27	ND-0802-513	DOCKENDORFF, EDUARDO
28	ND-0802-6397	RICHARD DELAVEAU CORNELY
29	ND-0802-494	JOSE EDUVIJE VALLEJOS ERICES
30	ND-0802-3167	SOCIEDAD HIDROELECTRICA ENERGIAS PATAGONICAS LIMITADA
31	ND-0802-4344	INVERSIONES LA FRONTERA DEL BIO BIO SPA
32	ND-0802-477	GONZALO JAVIER MONTORY BARRIGA
33	UA-0802-6	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA
34	UA-0802-6	SOC. HIDROELECTRICA MELOCOTON LIMITADA

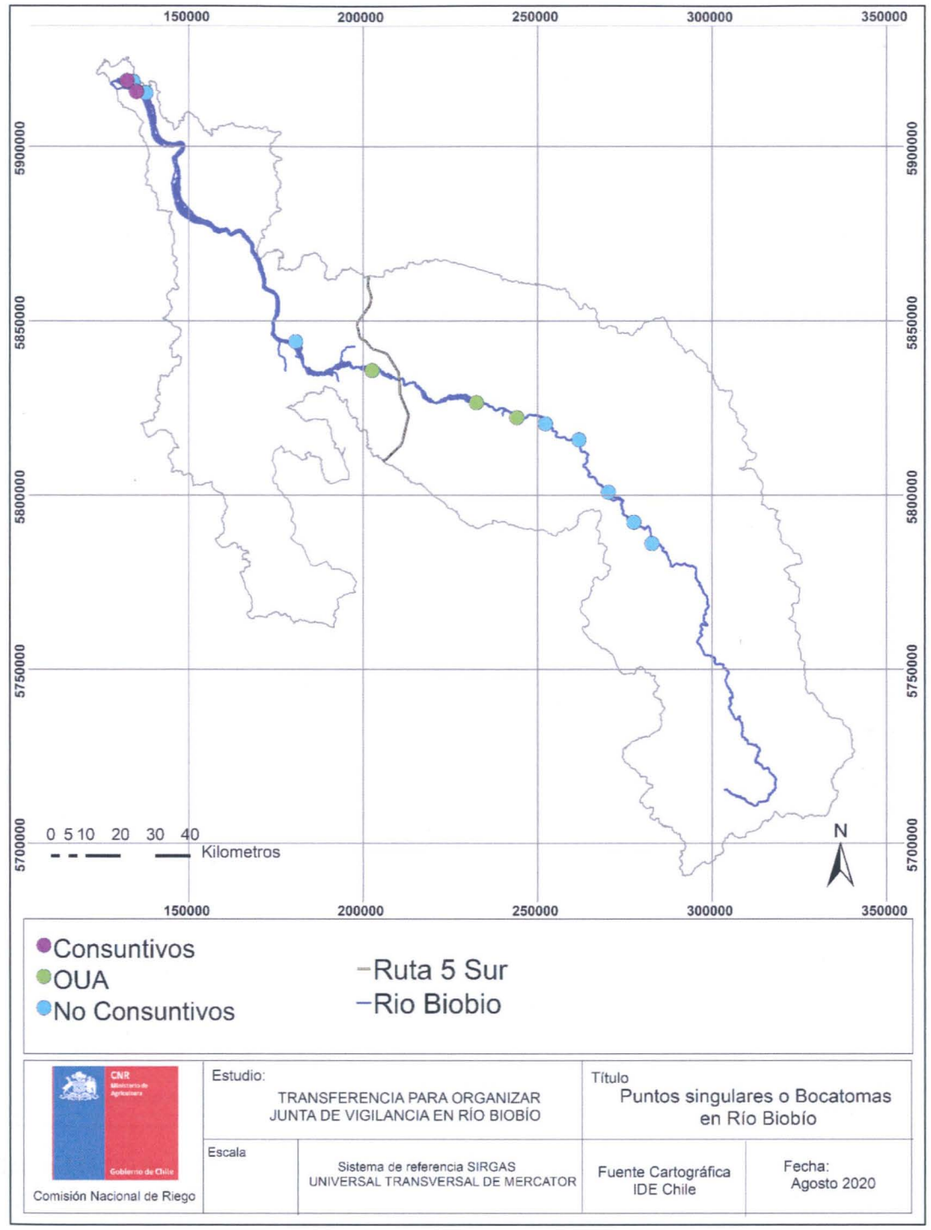


Figura 13: SIG Puntos singulares o bocatomas sobre el cauce natural del río Biobío

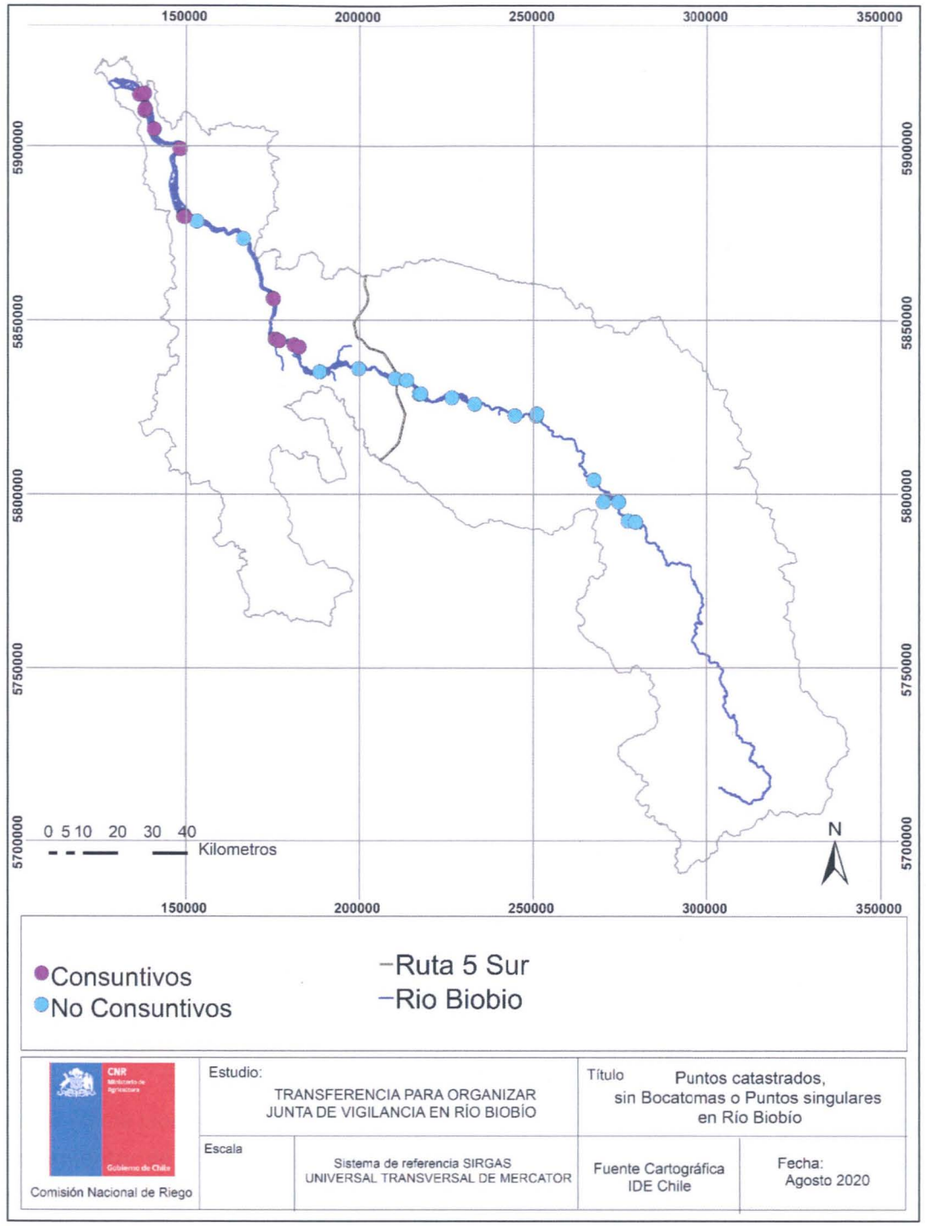


Figura 14: SIG Puntos catastrados, sin Bocatomas o Puntos singulares en cauce natural del río Biobío

En "Anexo B. Catastro Bocatomas", se encuentran todos los documentos, figuras y tablas correspondientes al capítulo.

V.3. FORTALECIMIENTO DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO

El fortalecimiento de la Junta de Vigilancia del río Biobío, fue abordado mediante la creación de un plan estratégico, el cual se ha plasmado en un documento oficial (Plan Estratégico JVBB), formulado a partir de reuniones y/o entrevistas a los involucrados en la en la JVBB.

La Planificación Estratégica es una herramienta administrativa que conlleva un proceso sistemático (de escala), integral (donde todas las partes trabajan en conjunto) y continuo (gradualidad de implementación del Plan), que orienta el proceso de desarrollo de diversas actividades en una organización, con la finalidad de conseguir propósitos y objetivos.

Entre los beneficios que se obtienen con la creación de un Plan estratégico, es que una organización puede ser más proactiva que reactiva ante problemas o eventos inesperados. Iniciando y proponiendo actividades de mejora continua, ejerciendo control en su propio destino. En este sentido, el objetivo de la Planificación Estratégica es conocer, analizar y comprender el entorno de la organización, para ello, definirá su misión, visión y objetivos a conseguir.

Revisión: Manual para Dirigentes de la CNR

Entre las Principales actividades que debe desarrollar un dirigente de OUA, como lo indica el Manual para Dirigentes de la CNR, se encuentran:

1. Gestión de las OUA
2. Solución de conflictos de las OUA
3. Mejoramiento continuo
4. Involucramiento público-privado (administración y gobernanza)
5. Nuevos desafíos de la gestión: Calidad de Aguas.

En el punto 3 (mejoramiento continuo) es donde se realiza el diagnóstico y planificación de la organización. El mejoramiento continuo involucra realizar mejoras que pueden ser internas (clima laboral, diagnóstico de la situación actual de la organización), como también, mejoramiento de infraestructura o hacer alianzas público-privadas con autoridades relevantes del territorio (municipios, gobernaciones, empresas, etc.)

Con la creación de una estrategia se busca, optimizar tiempo, recursos e información y, por sobre todo, dar soluciones viables a problemas existentes o tomar las acciones preventivas correspondientes. La Estrategia debe incorporar una capacidad de propuesta del Directorio a corto, mediano o largo plazo y por su parte, el Plan debe contener, al menos, dos ítems: evaluación y orientación de acciones a futuro. El directorio deberá contar con información

actualizada sobre la OUA y además, buscar la colaboración de instituciones externas, públicas y privadas, que puedan apoyar el desarrollo de su Estrategia.

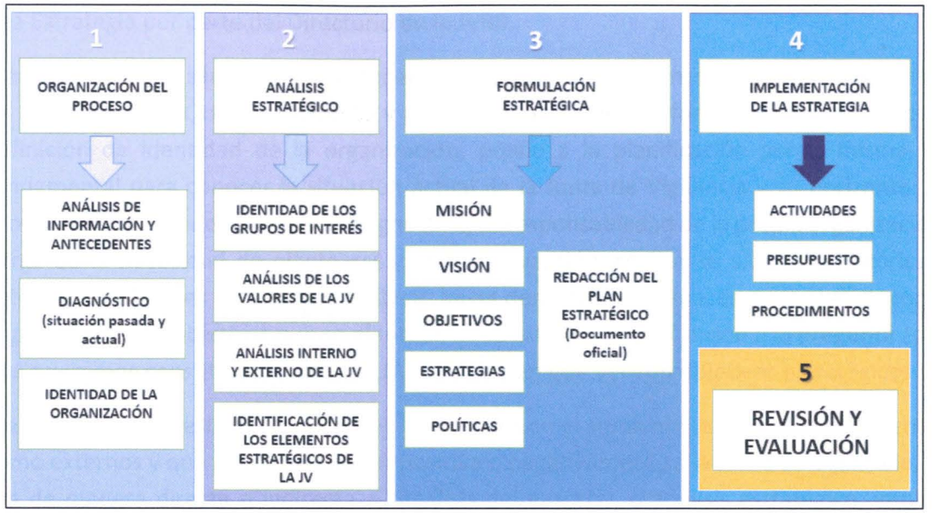
Dos herramientas fueron fundamentales para la creación del plan estratégico:

a) **Diagnóstico de la OUA y su entorno:** involucró recopilación de información de la OUA (estudios anteriores, documentos, página web, entrevistas, encuestas, cuestionarios a regantes, etc.) posteriormente se analizó dicha información y se identificó los elementos positivos y negativos de la OUA. Todo lo anterior, considerando las características del territorio de influencia de la OUA, como también la participación de los actores relevantes. El diagnóstico, permitió identificar la causa de los problemas existentes en la organización y los factores de impacto interno (aspectos operativos, legales y organizacionales); e impactos externos (aspectos ambientales, socioculturales y económicos).
b) **Planificación:** se prioriza los problemas para abordar según su relevancia. Para estructurar un plan a mediano plazo, por ejemplo, CNR indica que se deben considerar al menos 3 etapas básicas: 1) definir los objetivos del plan, 2) definir las metas, actividades y responsables y 3) definir el presupuesto. Es importante tomar decisiones y compromiso a la consecución de los objetivos. "*En muchas OUA esta construcción se apoya en profesionales externos que facilitan el enfrentamiento de los miembros de la OUA con sus propios problemas y prácticas*"

Diseño Metodológico

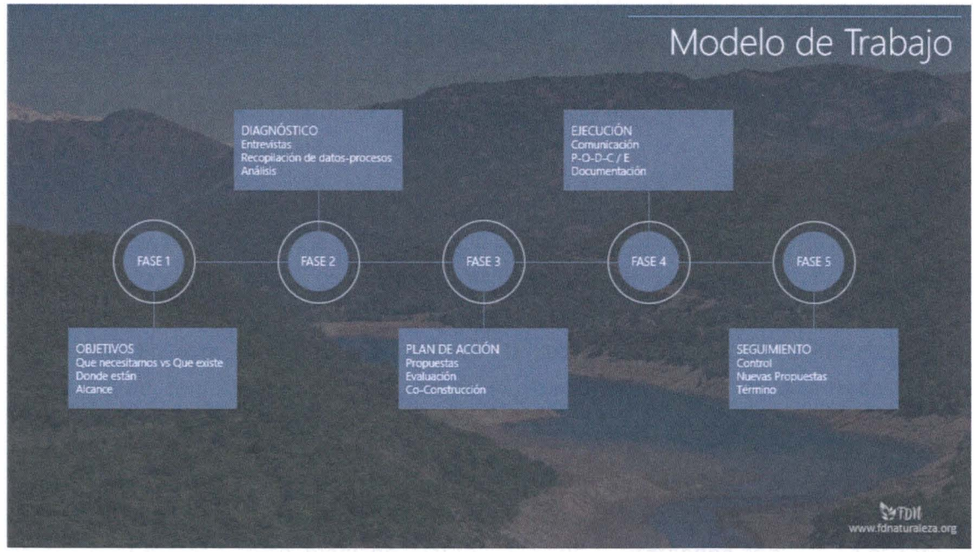
Considerando las tres etapas básicas que propone la CNR en el Manual para dirigentes se propuso el siguiente diseño metodológico (***Esquema Estrategia del Directorio Junta de Vigilancia del río Biobío***), con la finalidad de conseguir la formulación de una Estrategia por parte del Directorio de la naciente JVBB en relación a su propia administración.

Es muy importante señalar, que en este caso particular la organización Junta de Vigilancia del río Biobío fue constituida por accionistas de distintos usos (riego, hidroeléctrico, sanitario, industrial, etc.), por tanto, la Estrategia deberá establecerse tomando estas distintas características de los accionistas.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Figura 15: Esquema Estrategia del Directorio Junta de Vigilancia del río Biobío



Fuente: Elaboración en conjunto con especialistas, 2021.

Figura 16: Modelo de Trabajo aplicado al desarrollo de la Estrategia del Directorio JVBB

Este diseño configura en términos generales, un esquema de los pasos a seguir para diseñar una Estrategia por parte del Directorio de la JVBB.

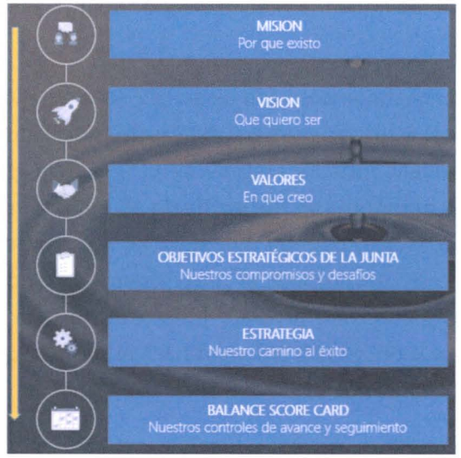
Etapa 1: Responde a la identificación mediante la pregunta, ¿quiénes somos?, al diagnóstico de las empresas y OUA y su entorno y a la organización de la información. La búsqueda o definición de identidad de la organización, previo a la planificación por sí misma, es fundamental para conocer la situación actual de la Junta de Vigilancia y su horizonte. La provisión de antecedentes para el diagnóstico, es responsabilidad de la propia organización. Surge de la necesidad de plantearse como organización, revisar su situación histórica y actual, y los alcances (horizonte), es decir, hasta donde somos capaces de contribuir como organización. Los objetivos que se plantean en esta fase, van en función a la pregunta ¿por qué queremos constituirnos como OUA? y no tienen que ver con objetivos estratégicos.

Etapa 2: El análisis estratégico describe los cambios en el ambiente (entorno) tanto internos como externos y que pueden impactar positiva o negativamente a la Junta de Vigilancia, ya sea de manera directa o indirecta. El análisis del entorno, o análisis estratégico, implica vigilancia de estos factores, evaluación, participación y difusión de información competente a la Junta de Vigilancia. Existen numerosas herramientas de análisis estratégico, uno de los más conocidos es el FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) que puede servir de guía para identificar elementos positivos o negativos dentro de la organización, con la finalidad posterior, de identificar y forjar los elementos estratégicos de la JVBB. En esta fase corresponde hacer el diagnóstico de la organización y la recolección de información. Esto se realiza a través de entrevistas, revisión de documentación de fuentes primarias y secundarias, Estudios, Planes, Proyectos, etc., y el posterior análisis de la documentación recopilada.

Como fue explicado anteriormente, tanto Juan Vallejos Pdte. de la JVBB y Santiago Acevedo, Secretario del Directorio de la misma, más la voz de los especialistas propuestos por éstos mismos, se llega a la conclusión, de que estas fases ya están desarrolladas por el Directorio de la JVBB, desde la conformación de las mesas de trabajo iniciadas en el año 2018 hasta la actualidad. En este sentido, el *diagnóstico*, la *recopilación de datos* e inicialmente la *necesidad de conformarse como Junta de Vigilancia*, son etapas ya alcanzadas por el Directorio y en cierta manera, superadas.

Etapa 3: La formulación de la estrategia determina el rumbo de la organización. La descripción de la misión, visión, objetivos, indicarán el propósito de la Junta de Vigilancia así como las metas a corto, mediano y largo plazo que se pretenden adquirir. La estrategia es el modelo (o plan) con que se llevarán a cabo las metas planteadas y las políticas son las directrices (amplias) para la toma de decisiones. Las estrategias se pueden clasificar en: a)

Estrategia corporativa, b) Estrategia de negocios, c) Estrategia funcional y d) Estrategias operativas. La aplicación del Modelo de Trabajo, parte desde la ejecución de un ***Plan de Acción***. Esta es la fase, digamos, punto de partida donde se explicitará - por medio de la participación de los actores involucrados y tomadores de decisiones (Directores) - Misión, Visión, Valores y Estrategias de la Junta de Vigilancia. Este Plan de Acción comprende el desarrollo de los siguientes componentes:



Etapa 4: La creación de programas dentro de la Estrategia, son nada más que las actividades necesarias para lograr lo planificado. Estas actividades están asociadas a un costo, por lo que es fundamental establecer un presupuesto para cada una de ellas y el costo total de la implementación del plan o estrategia de la organización. Los procedimientos corresponden a la secuencia de pasos necesarios para realizar las actividades. Esto también implica la proyección o gradualidad para llevar a cabo la estrategia, en el tiempo, es decir, la programación. Corresponde a la ejecución de la Estrategia, una vez completada la Fase 3. Aquí se desarrolla el proceso de comunicación o "Gobernanza" de la OUA con respecto a sus pares (otras OUA), usuarios/as y accionistas de la propia Junta de Vigilancia. En esta fase, ya existe un documento (aún no oficial) pero que puede ser sometido a evaluación del Directorio.

Etapa 5: Luego de la implementación de la Estrategia de la JVBB, ésta se debe ejecutar, revisar y evaluar. Esta etapa también se denomina control. Una vez más, la evaluación y control está sujeto al ambiente interno y externo de la organización, es decir, a opiniones de terceros involucrados, como organizaciones público-privadas con las que se decide

realizar alianzas. *Seguimiento y control*. En esta fase se revisa y evalúa que la estrategia implementada vaya cumpliendo las actividades, procedimientos y políticas establecidos. La evaluación y control está sujeto al ambiente interno y externo de la organización, es decir, a opiniones de terceros involucrados, como organizaciones público-privadas con las que se decide realizar alianzas.

Una vez definida la metodología y diseño del Plan Estratégico, fue presentado al Directorio de la JVBB. En reuniones virtuales vía Plataforma Zoom, se sostuvieron conversaciones con Juan Vallejos, presidente de la Junta de Vigilancia del río Biobío, con el objetivo de intercambiar observaciones, sugerencias, la implementación del mismo y las etapas que se irían cumpliendo.

Así mismo, desde la propia Junta de Vigilancia nos recomendaron trabajar en conjunto con dos especialistas en Planificación Estratégica, pertenecientes a la Fundación Diálogos para la Naturaleza (www.fdnaturaleza.org) Jorge Vergara y Carlos Meyer, sus representantes. Es así, como comenzamos un trabajo de **planificación de contenido y actividades**, además de **revisión de documentación** con el objetivo de plantear, sobre la base del diseño metodológico elaborado previamente por la Consultora, un **Modelo de Trabajo** y calendarización por 3 meses (marzo, abril y mayo) para finalizar en junio, con el Taller Presencial de implementación de la Estrategia del Directorio y validación del documento oficial, por parte de los mismos. (**Ver Anexo C, Plan Estratégico. "Revisión Etapas Plan Estratégico v.1.pdf."**).

En estas reuniones virtuales se llegó a la conclusión, y también como sugerencia de Juan Vallejos (Pdte. de la Junta) y Santiago Acevedo (Secretario del Directorio), de que la Estrategia, no debía comenzar con un Diagnóstico hacia la JVBB, pues éste ya estaba sumamente abordado desde inicios de las mesas de trabajo para la conformación de la Junta de Vigilancia en el año 2018 y dentro del mismo Directorio, en la actualidad. Por tanto, cobraba relevancia introducir el tema de los objetivos, misión, visión y valores, como etapas iniciales en el Modelo de Trabajo, que fueran complementarios a los ***Principios Orientadores*** declarados en los Estatutos de la propia Junta de Vigilancia.

A continuación, se presenta un resumen del plan estratégico; el plan estratégico en extenso se entrega en Anexo C. Plan Estratégico.

V.3.1. PLAN ESTRATÉGICO DIRECTORIO JVBB

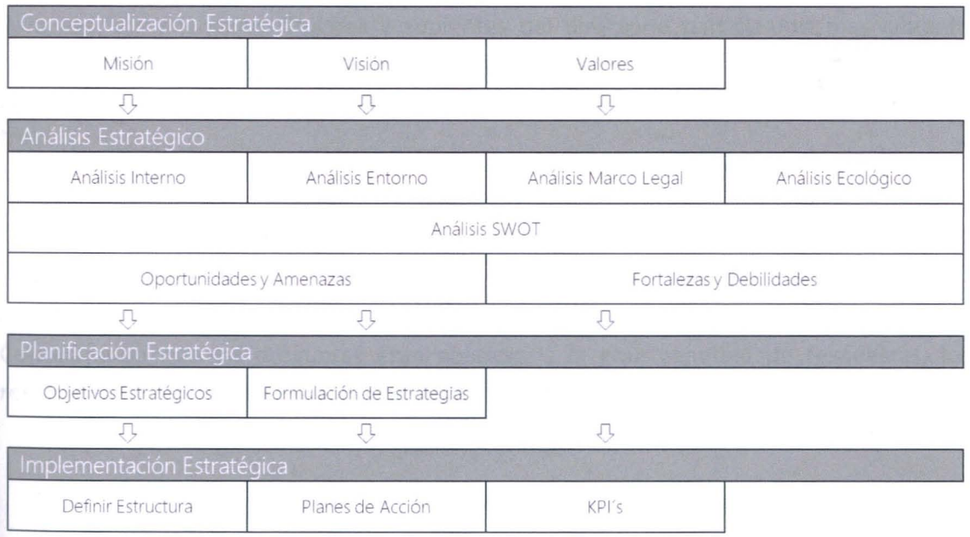
I. Introducción

El mundo y nuestro entorno inmediato cambian día a día no sólo por la simple inercia del paso del tiempo.

Se están rompiendo muchos paradigmas en términos de relaciones sociales y comunitarias, y vemos que todo se está continuamente transformando; la vida, la forma de relacionarnos, el nuevo rol que están teniendo las comunidades, las empresas, el cuidado del medio ambiente, la tecnología, y como todo esto confluye en modificar nuestro actuar como organización.

La Junta de Vigilancia del río Biobío no está ajena a esta potente transformación y por lo mismo se ha planteado la necesidad de definir los próximos pasos a seguir con una mirada más amplia pensando en la consolidación como organización de usuarios.

El presente documento intenta dar una pauta de cómo enfrentar este nuevo escenario basados en un modelo de planificación estratégica simple y enfocado y cuyo esquema de desarrollo se muestra a continuación:



II. CONCEPTUALIZACIÓN ESTRATÉGICA

El primer y necesario paso dentro de un esquema de diseño de una Planificación Estratégica, es la definición de los conceptos de visión, misión y valores. La esencia de ésta es la coherencia en su discurso y forma de actuar.

Definir estos conceptos es necesario para que todos los esfuerzos que realice la junta estén alineados y enfocados en el logro de los objetivos estratégicos planteados. No sirve de nada escribir y sólo cumplir porque *"todas las empresas lo hacen"*.

Misión

El declarar la misión de una organización es fundamental para comenzar a desarrollar cualquier proyecto que pretenda establecer las bases estratégicas de la misma. Sin este concepto es prácticamente imposible definir objetivos claros y las estrategias asociadas.

Sin embargo, en una organización sin fines de lucro puede resultar especialmente difícil, fundamentalmente debido a la diversidad de intereses de los asociados considerando el ámbito de acción e influencia de cada uno (Higgins y Vincze, 1989).

Por estas razones una característica esencial en este tipo de organizaciones es establecer una misión clara y acordada por todos los miembros de la junta.

Para eso, los miembros titulares y suplentes del directorio participaron masivamente respondiendo algunas preguntas y al mismo tiempo fueron desafiados a plantear, desde su punto de vista, una misión para la junta. Las preguntas fueron simples y acotadas a sólo tres:

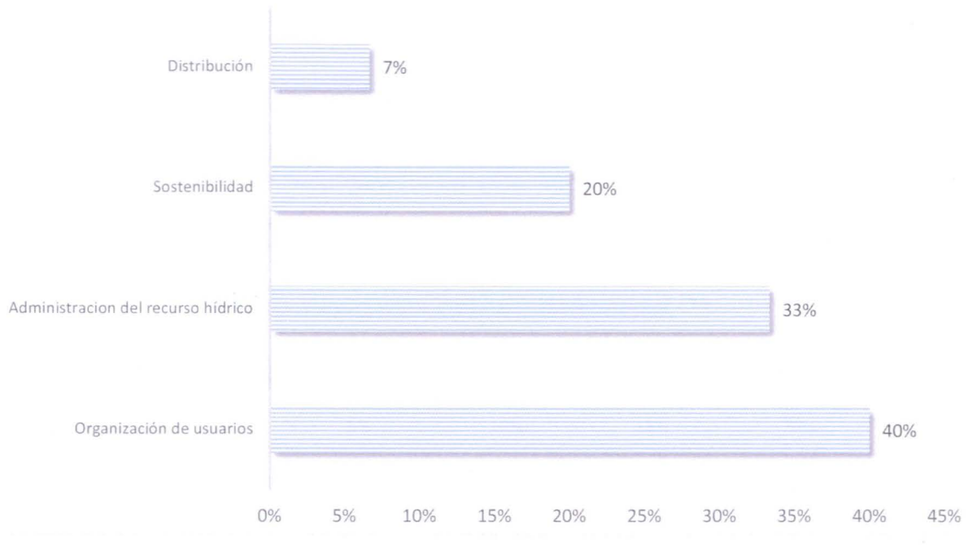
¿Quiénes somos?

¿Qué hacemos?

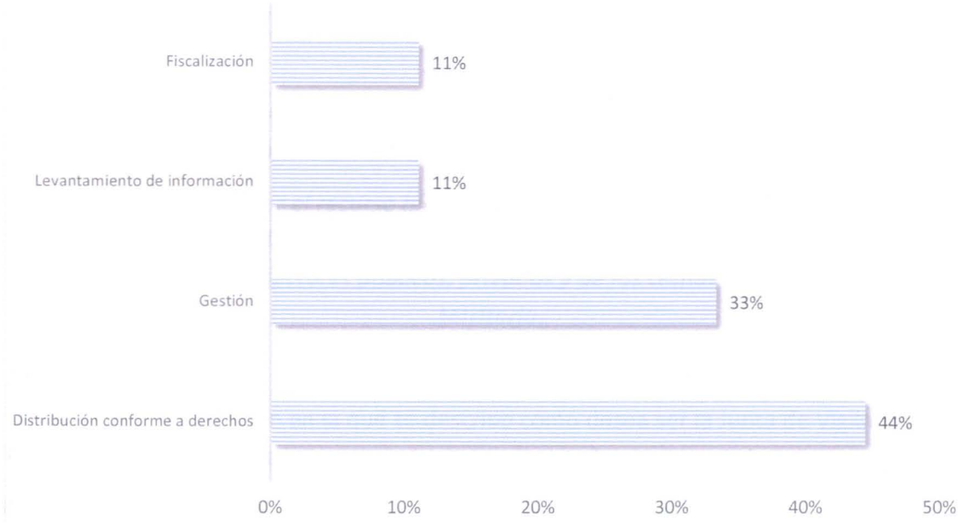
¿Cómo lo hacemos?

Considerando que las preguntas eran abiertas, y la gran cantidad de respuestas, los resultados fueron agrupados por conceptos y se presentan en los siguientes histogramas:

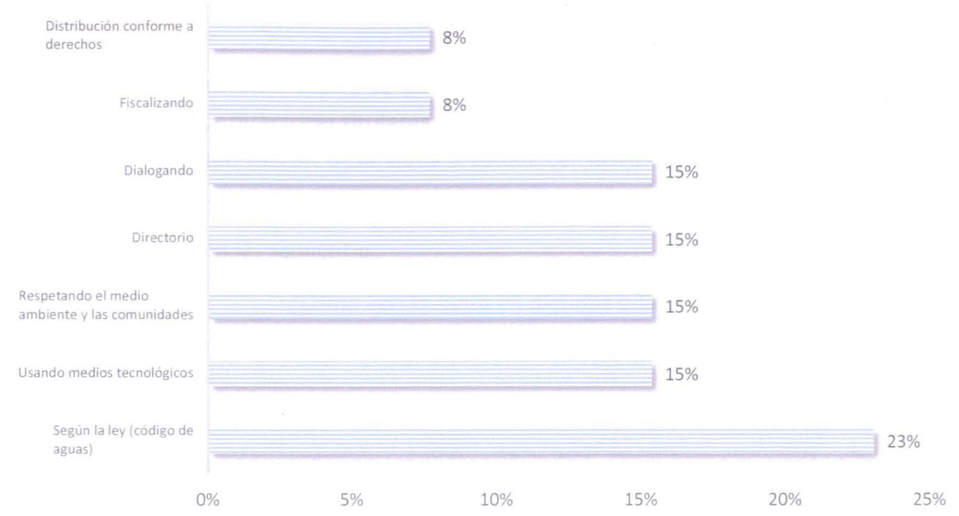
¿Quiénes somos?



¿Qué hacemos?



¿Cómo lo hacemos?



La misión suele elaborarse teniendo en cuenta dos variables; la actividad de la organización (tipos de proyectos que desarrolla, el tipo de usuarios, el ámbito geográfico sobre el que interviene, etc.) y las capacidades esenciales que la organización ha desarrollado o puede desarrollar (Hax y Majluf, 1997).

Por lo tanto, y de acuerdo a los conceptos entregados y recopilados en el ejercicio anterior, una declaración de misión sería:

Administrar y distribuir el recurso hídrico de la cuenca del Biobío, de forma eficiente, sostenible y respetando los derechos asociados de cada miembro de la junta, con una mirada integral de los sectores públicos, privados y de las comunidades existentes en el territorio.

Visión

La visión es la declaración en la que se describe cómo desea ser la Junta de Vigilancia en el futuro, respondiendo a la imagen que se quiere proyectar, y como quiere ser reconocida.

Es una ayuda y guía para llevar adelante la estrategia que se defina.

Esto se debe establecer en un horizonte de tiempo que coincida con la duración del plan, y coherente con la misión y con sus valores y principios. Debe ser realista, pero al mismo tiempo desafiante al punto de transmitir entusiasmo a los miembros de la organización (Mataix, 2001)

Para llevar a cabo esta definición se utilizó el mismo ejercicio definido para establecer la misión, en donde los directores titulares y suplentes tuvieron que responder a 3 preguntas al mismo tiempo que fueron desafiados a establecer la visión considerando sus propios puntos de vista.

Las preguntas fueron las siguientes:

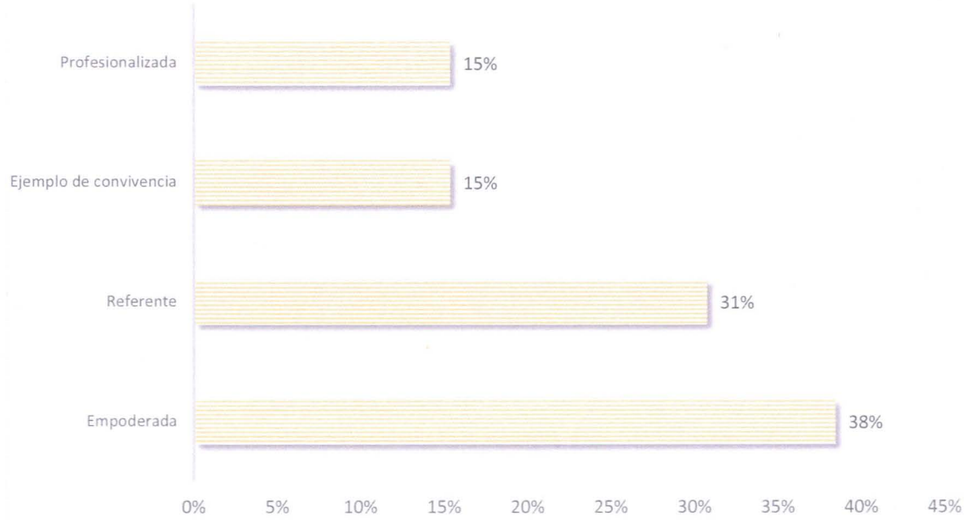
¿Cómo veo la Junta en algunos años?

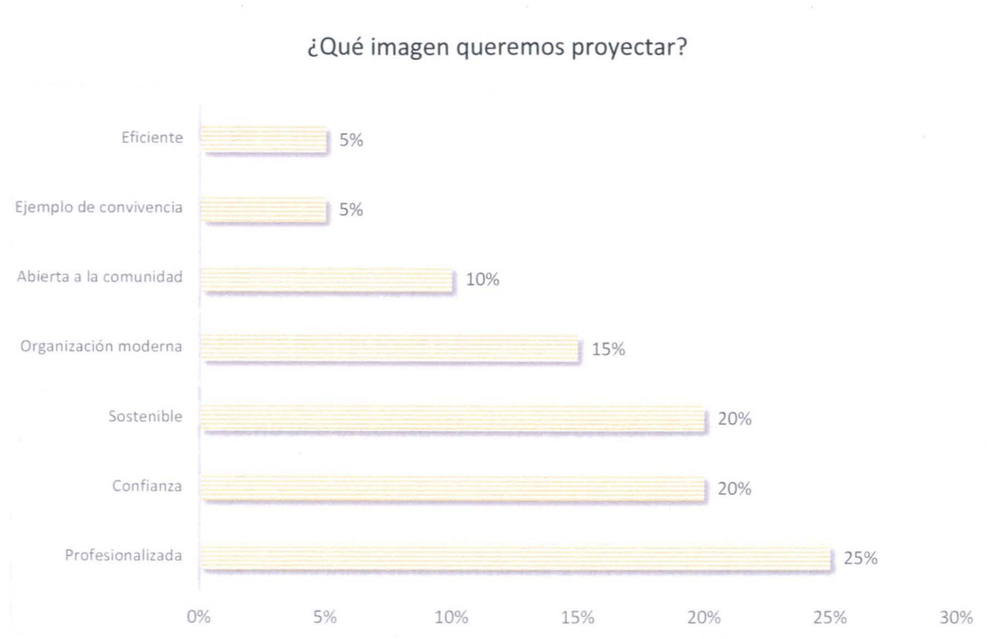
¿Qué imagen queremos proyectar?

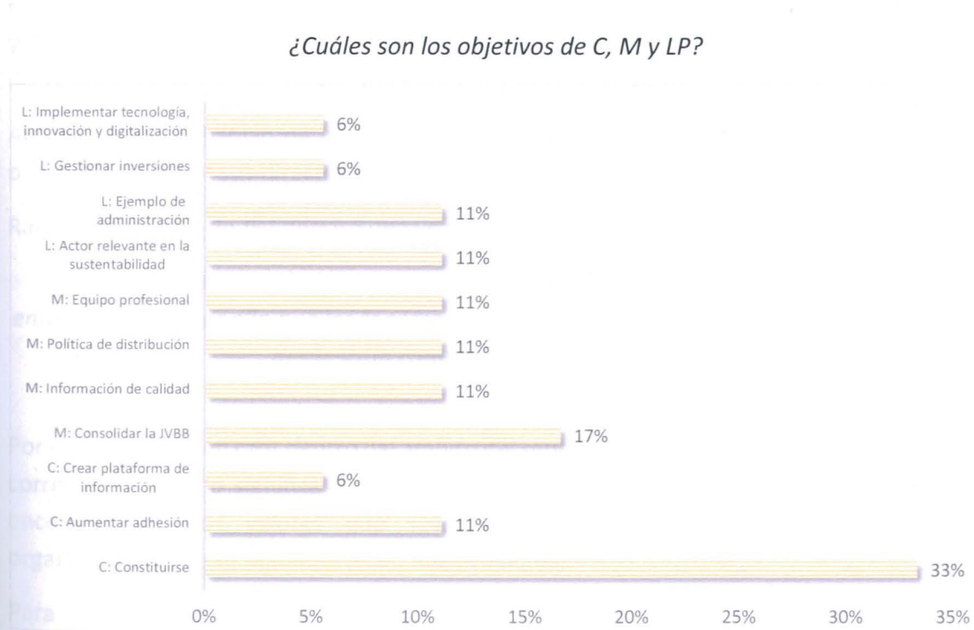
¿Cuáles son los objetivos de C, M y LP?

Los resultados fueron agrupados en conceptos y tabulados para luego proceder a graficarlos en histogramas.

¿Cómo veo la Junta en algunos años?




¿Qué imagen queremos proyectar?
Eficiente
5%
Ejemplo de convivencia
5%
Abierta a la comunidad
10%
Organización moderna
15%
Sostenible
20%
Confianza
20%
Profesionalizada
25%
0%
5%
10%
15%
20%
25%
30%


¿Cuáles son los objetivos de C, M y LP?
L: Implementar tecnología, innovación y digitalización
6%
L: Gestionar inversiones
6%
L: Ejemplo de administración
11%
L: Actor relevante en la sustentabilidad
11%
M: Equipo profesional
11%
M: Política de distribución
11%
M: Información de calidad
11%
M: Consolidar la JVBB
17%
C: Crear plataforma de información
6%
C: Aumentar adhesión
11%
C: Constituirse
33%
0%
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%

En la determinación de la Visión se pueden identificar dos partes principales. La primera es la idea medular y que debiera contener la respuesta a las dos primeras preguntas que son los propósitos centrales de la organización. Y la segunda parte, que se acerca más a lo que vemos como un futuro cercano, y considera eso que aspiramos ser.

Por lo tanto, y considerando lo que los mismos socios manifestaron, una declaración de visión para la junta podría quedar de la siguiente manera:

Ser reconocidos y respetados por los miembros de la junta, la comunidad y el mundo público y privado, como una organización seria, profesional e innovadora en la gestión integrada del recurso hídrico de la cuenca del río Biobío

Valores

La última parte de las definiciones que dan forma a la conceptualización estratégica es la que corresponde a la declaración de los valores, y es donde se aglutinan todos los principios básicos y fundamentales que deberán guiar las actividades de la JVBB y orientar las futuras decisiones.

Es una descripción del código de comportamiento al que una organización se debe alinear y donde esta declaración debe identificar como la organización trabaja y bajo qué sistema de valores desea operar con sus stakeholders internos y externos.

Algunas escuelas hablan de la filosofía medular de una organización y que es articulada principalmente por sus directores, dándole la importancia y relevancia que se merece.

Ralph Larsen, CEO de J&J declaró una vez:

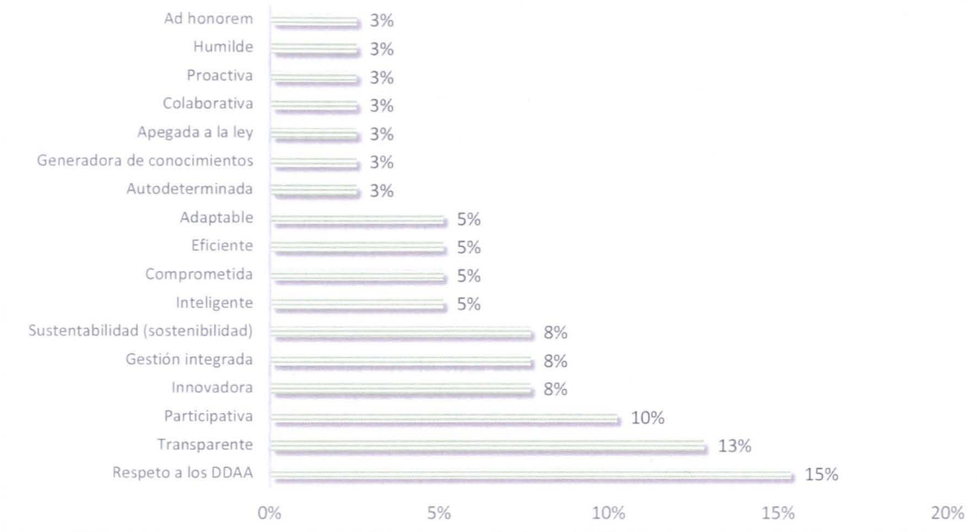
"Los valores que están en nuestro credo deben ser una ventaja competitiva, sin embargo, no es por ello que los tenemos, los tendríamos aún si se transformaran en una desventaja competitiva en ciertos casos"

Por lo general suelen caer dentro del ámbito del sentido común o de lo que es políticamente correcto, lo que no significa un error o mala definición. La idea central y el desafío es encontrar aquellos valores que sean absolutamente representativos de nuestra organización y que se manifiesten en nuestro actuar.

Para esto, utilizamos el ejercicio de someter a los directores a responder la siguiente pregunta, acotada a detallar no más de 5 valores:

¿Cuál o cuáles son los valores que nos debieran distinguir de otras Juntas??

Los resultados fueron tabulados con la misma metodología utilizada en la declaración de la Misión y Visión, y son los siguientes:



Los valores más representativos son:

1. Respeto: Circunscrito a la gestión del recurso hídrico bajo el respeto de los DDAA de los asociados
2. Transparencia: Tanto de la gestión de la junta como de la calidad de información técnica disponible.
3. Participativa: Es necesario y fundamental impulsar la participación a nivel interno considerando los diferentes intereses de sus asociados, además de generar canales de comunicación hacia y desde las comunidades.
4. Innovadora: Dar una mirada nueva, creativa, con el objetivo de dar valor a la gestión del recurso hídrico
5. Gestión integrada: Tener una mirada integral sobre la cuenca considerando los distintos elementos sociales, económicos y territoriales.
6. Sostenibilidad: Buscar el resguardo de todos los ecosistemas y de las comunidades presentes en la cuenca sin dejar de lado la eficiencia de la gestión.

III. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

En cualquier proceso de toma de decisiones tanto de inversión como estratégicas es muy bueno tratar de prever de la mejor manera posible, como el entorno, en todas sus dimensiones, va cambiando y como estos podrían impactar en nuestra organización.

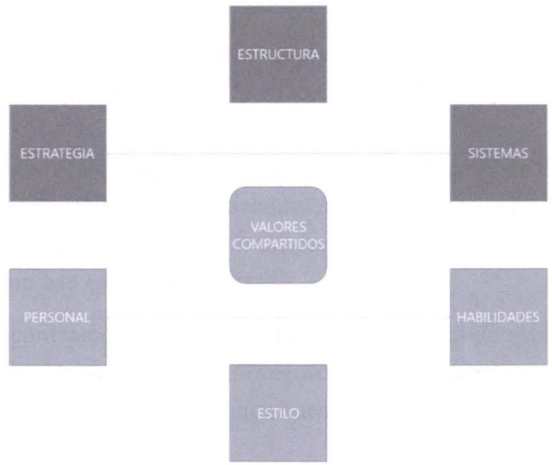
Intentaremos dar una mirada a una serie de entornos en los que se desenvuelve la junta de vigilancia con el objetivo de vislumbrar potenciales amenazas y debilidades, y por supuesto, si existen las oportunidades y fortalezas para enfrentarlas.

Análisis Interno

La JVBB nace como la materialización de una aspiración de muchos usuarios de la cuenca del río Biobío y que se concreta el 30 de septiembre de 2020 con la firma de la Escritura de Constitución de la misma.

Este gran desafío plantea de inmediato un sinnúmero de planes, proyectos, acuerdos y estrategias que nos hacen, en primer lugar, plasmar todas estas dimensiones de acción en un plan con mirada de futuro, y, en segundo lugar, atrevernos a buscar la forma y los métodos para agregar valor a la labor de la junta.

Sin embargo, es necesario realizar una serie de pasos previos a modo de análisis-diagnóstico para entender de mejor forma en qué situación se encuentra la junta y sus directivos frente a los desafíos que se avecinan. Para esto, utilizaremos el modelo de McKinsey que nos entregará algunas guías prácticas enfocadas al análisis y posterior diseño de las estrategias que nos ayudarán a caminar juntos hacia la consolidación de la Junta de Vigilancia del Biobío.



- Estructura

Considerando la actual situación de la Junta de Vigilancia del Biobío la estructura es del tipo administrativa-legal orientada a solucionar los temas inmediatos relacionados con la coordinación y comunicación de directores y socios, y simultáneamente gestionar los temas legales necesarios para lograr la constitución oficial y obtención del RUT.

A nivel de adhesión, la junta tiene un total de 59 representantes que representan el 82% de los derechos de la cuenca, y el directorio está conformado por 11 directores titulares, cuyo presidente es Juan Vallejos Carle, y de 11 directores suplentes.

Es una mezcla interesante e importante desde el punto de vista de intereses diversos en términos de usos consuntivos y no consuntivos.

"Estructura administrativa básica para enfrentar los actuales temas de contingencia"

- Estrategia

Una definición simple de esta dimensión es el establecimiento de los planes que describen los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar los objetivos en un plazo determinado y considerando las condiciones del entorno. Es el factor que da movimiento a la organización.

En la actualidad no existe una estrategia plasmada como tal, y lo que hoy mueve a la JVBB pasa por tres grandes hitos: la constante búsqueda de nuevos adherentes para aumentar la afiliación, pasando por la necesidad de crear un plan estratégico que les permita enfrentar de mejor manera los desafíos futuros, llegando hasta el seguimiento de todas las instancias legales necesarias para la definitiva constitución legal.

"Estrategia en vías de creación y búsqueda de la constitución definitiva"

- Sistemas

Aplicando brevemente algunos tópicos de la Teoría General de Sistemas, lo que aquí buscamos analizar son los trabajos, procedimientos, procesos y sistemas tecnológicos que interactúan entre sí y con otros subsistemas para dar funcionamiento tanto a la estructura organizacional como a la estrategia asociada.

Hoy en día nos encontramos con una organización en busca de estructuración tanto legal como funcional por lo que los procedimientos necesarios y los sistemas asociados se diseñarán de acuerdo con la estrategia que surja de este trabajo.

Es muy importante considerar para esto una visión bidireccional y que no sólo existen sistemas y subsistemas que miran al interior de la empresa, sino que cada vez más frecuentemente miran hacia afuera buscando una relación con el medio, el territorio y las comunidades.

"En proceso de diseño según requerimientos actuales y de estrategia"

- Estilo

El liderazgo de una organización de este tipo necesariamente debe, y aunque suene una perogrullada, buscar la mayor participación considerando los distintos intereses de sus asociados.

Hoy vemos un directorio con un alto grado de compromiso con la necesidad de crear esta Junta de Vigilancia y respetar los derechos de cada uno.

"Se manifiesta un potente sentido de compromiso y participación"

- Personal

El equipo de trabajo debe ser la sangre y carne que da vida a la organización y para que ello ocurra debemos preocuparnos de elegir a quienes posean las experiencias y competencias requeridas para participar de este desafío.

En la actualidad vemos un equipo que claramente posee estas características tanto en los ámbitos propios del mundo del agua como en el ámbito legal relacionado al mismo, y de acuerdo a las estrategias que aquí se definan, podrían asomar nuevos cargos acotados a necesidades e intereses específicos de los socios.

"Existen las competencias necesarias para llevar adelante este proyecto"

- Habilidades

Muy relacionada con la forma de enfrentar los desafíos y como buscamos ser reconocidos, esta variable hace referencia a aquellas actividades que mejor realiza la organización y que son parte de la identidad que da a conocer la empresa con su entorno.

Vuelve a aparecer esta nueva mirada participativa con y hacia la comunidad y que claramente es una falencia no sólo de esta agrupación, sino de muchas organizaciones que aún siguen mirando solo al interior. Claramente vemos aquí desafíos futuros que pueden marcar nuestro accionar.

"Existe la intención y hay que materializarla dando valor a la gestión"

Análisis del Entorno

Hoy el entorno general en donde se desenvuelve la Junta de Vigilancia se manifiesta estable en términos generales con un ente rector como la DGA que asume un rol menos protagónico que el que se espera.

En términos de la zona de acción de la junta y sus usuarios, vemos una cuenca no segmentada con una gran mayoría que está de acuerdo con la formación de esta agrupación, siempre pensando que será de utilidad y aportará valor en su gestión.

En otro ámbito también vemos que existen importantes binomios territorios-comunidades que requerirán de nuestra atención, cuidado, comunicación a nivel input y output para así generar relaciones de largo plazo basadas en la sostenibilidad de la cuenca.

Análisis del Marco Legal

En términos generales, la cuenca y el país en su totalidad está en medio de una situación de incertidumbre causada principalmente por las consecuencias que aún se perciben del llamado estallido social y que han desembocado en elecciones cuya principal y mayor importancia está en la redacción de la futura constitución.

El marco legal de corto y mediano plazo se ve estable sin mayores cambios previstos lo que otorga una tranquilidad a la junta y sus usuarios.

Análisis Entorno Ecológico

La cuenca del Biobío es una de las de mayor superficie y caudal del país y se encuentra situada en territorios de las Provincias de Ñuble, Concepción, Biobío y Arauco, abarcando además parte de las provincias de Malleco y Cautín en la Región de la Araucanía.

El clima presenta una transición entre Mediterráneo y Templado Húmedo muy característico de la zona centro sur del país, y sus suelos van desde los esqueléticos sobre afloramiento rocoso en la parte superior de la cuenca, pasando por trumaos de alta fertilidad, arenales de baja llegando hasta arcillo arenoso en las planicies costeras.

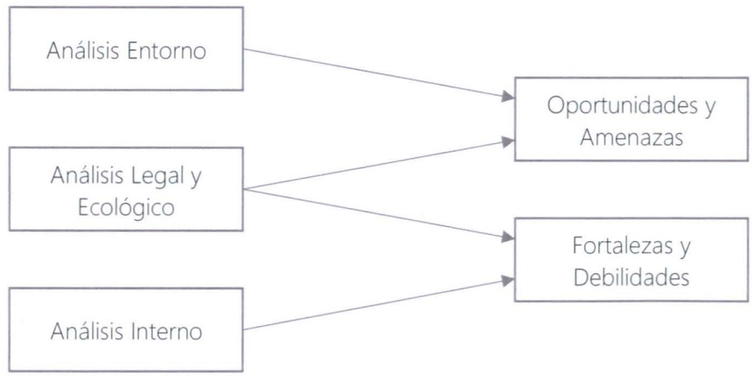
Esto permite, que en toda la extensión de la cuenca se encuentren diversas formaciones vegetacionales y una fauna rica y amplia en especies.

Sin embargo, en los últimos años el inminente impacto del cambio climático se ha manifestado de diversas maneras siendo una de ellas la calidad y cantidad de agua, provocadas principalmente por largos y continuos períodos de sequía afectando en forma directa todas las actividades de los usuarios de la junta, provocando cambios importantes en los ámbitos sociales, económicos y de supervivencia.

En términos de la calidad natural del agua superficial de la cuenca, podemos establecer que está influenciada fuertemente por las siguientes características que explican la calidad actual del río Bío-Bío y sus tributarios:

- La calidad natural del río es de clase de excelencia en todos sus tributarios y cauce central a excepción de unos pocos metales.
- Los principales parámetros que se encuentran naturalmente en el río son el cromo, el molibdeno y aluminio.
- La buena calidad natural del río se debe a tres factores:
    1. a la alta pluviosidad de la región, lo cual incide en que las lixiviaciones superficiales y subterráneas no son intensas,
    2. los grandes caudales que circulan por los cauces diluyen los contaminantes y
    3. una extensa cubierta vegetacional retiene las escorrentías de la cuenca entregando aguas superficiales a los cursos superficiales con bajos contenidos de parámetros de calidad.

Teniendo claro la situación de cada uno de estos entornos y como pueden afectar el desarrollo del accionar de la junta de vigilancia, es necesario extraer de aquí cuales serían las variables principales a tener en cuenta y vaciarlos en un análisis lineal con el objetivo de evaluar un panorama de consecuencias de acuerdo a las decisiones que se tomen. Es la base para el establecimiento de los futuros objetivos estratégicos.

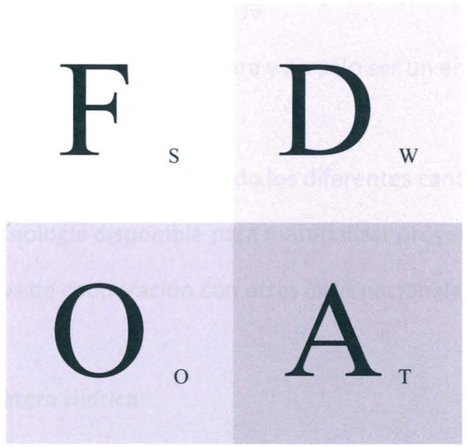


Valor Diferenciador de la Junta

Este análisis se conoce como matriz FODA, DOFA o SWOT en sus siglas en inglés, y el objetivo central es establecer como estamos preparados para enfrentar los distintos desafíos a los que nos veremos enfrentados.

Matriz SWOT

Una vez conocidos los análisis de entornos y su afectación a la organización, pasaremos a detallar cada una de las dimensiones de esta herramienta de planificación:



Skills – Fortalezas

- Directorio convencido de la necesidad de constituir la JVBB
- Amplia y reconocida competencia del equipo directorio
- Disposición al cambio y a la innovación
- Constitución con 82% de firmas
- Buena red de contactos

Wickness – Debilidades

- Sin RUT – Sin personalidad jurídica
- Poca información disponible de Q+O+C, independiente de la fuente de la data
- Falta de confianza en la información que hoy existe

- Falta de difusión del rol que cumple la JVBB en distintos ámbitos
- Falta de coordinación de los socios debido a lo disímil de cada uno
- Estructura organizativa básica basada principalmente en el ámbito legal y administrativo
- No existe una política formal de aportes y/o cuotas

Opportunities – Oportunidades

- Ser un referente a nivel nacional como JV
- Ampliar los ámbitos de acción de la junta y no sólo ser un ente "cuidador"
- Aumentar la convocatoria de regantes
- Difundir el rol social de la JVBB utilizando los diferentes canales existentes
- Aprovechar la tecnología disponible para materializar proyectos futuros
- Establecer alianzas de cooperación con otras OUA nacionales e internacionales

Threats – Amenazas

- Proyecto de Carretera Hídrica
- Cambios en la regulación (legal, constitución)
- Largos y continuos períodos de sequía
- Impacto indiscutible del cambio climático

Una vez descritas las características de cada una de las dimensiones de la matriz SWOT corresponde identificar las estrategias que se propondrán de acuerdo al esquema de actuación según corresponda, y estas serían las que se detallan en el siguiente apartado.

IV. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Cada cuadrante de la matriz SWOT tiene una doble componente que determina los tipos de objetivos y estrategias a seguir considerando lo siguiente:

1. Cuadrante 1 FO: Estrategia Max-Max / Ofensiva / De Éxito

   Se basan en el uso de las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas

2. Cuadrante 2 DO: Estrategia Min-Max / Ofensiva / De Adaptación

   Aquí se deben mejorar las debilidades aprovechando las oportunidades externas

3. Cuadrante 3 FA: Estrategia Max-Min / Defensiva / De Reacción

   Estas se basan en el uso de las fortalezas para reducir el impacto de las amenazas descritas

4. Cuadrante 4 DA: Estrategia Min-Min / Defensiva / De Supervivencia

   Aquí tratamos de eludir las amenazas externas y evitar las debilidades.

Objetivos Estratégicos

Estos objetivos son resultados que la organización, dependiendo del plazo establecido, pretende lograr y alcanzar, realizando las acciones necesarias inspiradas en la visión para cumplir con la misión.

Teniendo esto en consideración más el esquema anterior y el resultado de la matriz, la situación respecto de la junta de vigilancia sería:

Cuadrante 1

	Skills - Fortalezas F1 Directorio convencido de la necesidad de constituir la JVBB F2 Amplia y reconocida competencia del equipo directorio F3 Disposición al cambio y a la innovación F4 Constitución con 82% de firmas F5 Buena red de contactos
Opportunities – Oportunidades O1 Ser un referente a nivel nacional como JV O2 Ampliar los ámbitos de acción de la junta y no sólo ser un ente "cuidador" O3 Aumentar la convocatoria de regantes O4 Difundir el rol social de la JVBB utilizando los diferentes canales existentes O5 Aprovechar la tecnología disponible para materializar proyectos futuros O6 Establecer alianzas de cooperación con otras OUA nacionales e internacionales	**Cuadrante 1 FO: Estrategia Max-Max / Ofensiva / De Éxito** Se utilizan las F para aprovechar las O **F3O5:** Crear unidad especializada en la preparación de proyectos orientados al uso de la tecnología y su aporte en valor a la gestión de la junta **F4O3:** Definir equipo externo que tenga el objetivo de aumentar el número de adherentes y realizar los trámites legales necesarios **F5O6:** Establecer alianzas con otras OUA bajo el paraguas de la transferencia tecnológica

Cuadrante 2

	Wickness – Debilidades D1 Sin RUT – Sin personalidad jurídica D2 Poca información disponible de Q+O+C, independiente de la fuente de la data D3 Falta de confianza en la información que hoy existe D4 Falta de difusión del rol que cumple la JVBB en distintos ámbitos D5 Falta de coordinación de los socios debido a lo disímil de cada uno D6 Estructura organizativa básica basada principalmente en el ámbito legal y administrativo D7 No hay política presupuestaria
Opportunities – Oportunidades O1 Ser un referente a nivel nacional como JV O2 Ampliar los ámbitos de acción de la junta y no sólo ser un ente "cuidador" O3 Aumentar la convocatoria de regantes O4 Difundir el rol social de la JVBB utilizando los diferentes canales existentes O5 Aprovechar la tecnología disponible para materializar proyectos futuros O6 Establecer alianzas de cooperación con otras OUA nacionales e internacionales	**Cuadrante 2 DO: Estrategia Min-Max / Ofensiva / De Adaptación** Se minimizan las D aprovechando las O **D1:** Priorizar la obtención de la personalidad jurídica **D2O5:** Diseño de un Sistema Autónomo de Control Hidrológico y Soporte de Decisiones **D3O5:** Crear portal para difusión de información hidrológica **D4O4:** Establecer comités de trabajo orientados a áreas especificas como comunicaciones y relaciones públicas con la comunidad y rediseño web (portal) **D6O1:** Crear estructura amplia y robusta para enfrentar los cambios en los entornos de influencia **D7** Diseñar una política formal de aportes y/o cuotas

Cuadrante 3

	Skills - Fortalezas F1 Directorio convencido de la necesidad de constituir la JVBB F2 Amplia y reconocida competencia del equipo directorio F3 Disposición al cambio y a la innovación F4 Constitución con 82% de firmas F5 Buena red de contactos
Threats – Amenazas A1 Proyecto de Carretera Hídrica A2 Cambios en la normativa (legal, constitución) A3 Largos y continuos períodos de sequía A4 Impacto indiscutible del cambio climático	Cuadrante 3 **FA: Estrategia Max-Min / Defensiva / De Reacción** Se utilizan las F para minimizar las A **F5A1:** Crear una unidad de trabajo interna y buscar alianzas con instituciones que ya están trabajando en el tema **A3A4:** Crear una unidad de trabajo interna para enfrentar el tema **F2:** Diseñar programas de capacitación/información/divulgación de temas contingentes

Cuadrante 4

	Wickness – Debilidades D1 Sin RUT – Sin personalidad jurídica D2 Poca información disponible de Q+O+C, independiente de la fuente de la data D3 Falta de confianza en la información que hoy existe D4 Falta de difusión del rol que cumple la JVBB en distintos ámbitos D5 Falta de coordinación de los socios debido a lo disímil de cada uno D6 Estructura organizativa básica basada principalmente en el ámbito legal y administrativo D7 No hay política presupuestaria
Threats – Amenazas A1 Proyecto de Carretera Hídrica A2 Cambios en la normativa (legal, constitución) A3 Largos y continuos períodos de sequía A4 Impacto indiscutible del cambio climático	Cuadrante 4 **DA: Estrategia Min-Min / Defensiva / De Supervivencia** Se minimizan las D evitando las A **D6:** Definir una nueva estructura incluyendo áreas orientadas a los temas mas relevantes

En consecuencia, los objetivos y las estrategias asociadas a estos análisis serían las siguientes:

1. Objetivo Estratégico

Aprovechar las tecnologías disponibles para mejorar la gestión sobre el RRHH de la cuenca

Estrategia

Crear unidad interna especializada en la creación de proyectos orientados al uso de la tecnología y su aporte en valor a la gestión de la junta.

Meta

Esta unidad será la encargada de presentar en el plazo de 4 meses los lineamientos generales del proyecto "Diseño de un Sistema Autónomo de Control Hidrológico y Soporte de Decisiones"

2. Objetivo Estratégico

Priorizar en nivel 1 la obtención de la personalidad jurídica

Estrategia

La Junta deberá potenciar y orientar los esfuerzos del equipo jurídico a cargo pudiendo reforzarlo con equipos externos que ayuden en esta labor.

Meta

El equipo presentará estados de avance mensualmente para que en un plazo de 3 meses la Junta obtenga la personalidad jurídica.

3. Objetivo Estratégico

Aumentar la convocatoria de regantes

Estrategia

Se creará un equipo externo, dependiente del área legal, que será el encargado de visitar y afiliar a nuevos regantes. Para eso se creará un plan logístico territorial con el objetivo de ir abarcando por orden de prioridad las distintas zonas de la cuenca. Las prioridades deberán incluir zonas más apartadas, zonas con menos regantes afiliados, zonas con regantes menos informados o la que se establezca en su momento.

Meta

El equipo presentará estados de avances mensuales detallando control real versus plan, acciones correctivas o reforzadoras, y observaciones emanadas de los regantes aun no afiliados. La meta del primer semestre es el 95%.

4. Objetivo Estratégico

Establecer alianzas con otras OUA nacionales e internacionales con el fin de conocer y compartir las experiencias y mejores prácticas en el manejo de cuencas.

Estrategia

Inicialmente este objetivo estará liderado por el presidente del directorio quien será el encargado de establecer contactos con otras OUA que sean de interés para la junta. En la actualidad existe una potente red de contactos que puede actuar como gran catalizador para el logro del objetivo.

Meta

Cada 3 meses y durante 1 año, el presidente presentará el status de las conversaciones y como operarían estas futuras alianzas.

5. Objetivo Estratégico

Rediseño del actual website y disponibilizar la información hidrológica que proporcione el Sistema Autónomo de Control Hidrológico y Soporte de Decisiones.

Estrategia

La JVBB nombrará a un equipo asesor externo para que en conjunto con el desarrollador del SACHSD diseñen un apartado dentro de la web para la disponibilización de la información que entrega el sistema.

Meta

El apartado deberá estar diseñado y funcionando para la marcha blanca del SACHSD

Objetivo Estratégico

Difundir el rol y el actuar de la JVBB utilizando los diferentes canales de comunicaciones existentes.

Estrategia

Establecer comités de trabajo o unidades orientados a la difusión de las actividades que realiza la junta utilizando las herramientas de comunicaciones y relaciones públicas hacia la junta y hacia la comunidad. Fundamental es el rediseño de la web pensando en una comunicación bidireccional la que informa y recibe feedback de la comunidad, y el análisis estratégico sobre el uso de RRSS

Meta

Desde el nombramiento del o los comités el website deberá estar operando con esta modalidad en un plazo de 5 meses

6. Objetivo Estratégico

Crear estructura amplia y robusta para enfrentar los cambios en los entornos donde se desenvuelve la junta de vigilancia.

Estrategia

El directorio deberá establecer un modelo de organización que considere unidades de negocio orientadas a los ámbitos legales, de comunicación y rrpp, proyectos e innovación, alianzas y acuerdos de cooperación, finanzas y administración

Meta

La nueva estructura administrativa deberá estar sancionada en el plazo de 3 meses desde la aprobación por el directorio.

Objetivo Estratégico

Participar en las distintas instancias u organizaciones que ya están trabajando y enfrentando el tema de la Carretera Hídrica.

Estrategia

Nombrar un equipo de trabajo interno para participar de forma activa en las distintas agrupaciones que luchan contra este proyecto.

Meta

Durante el primer trimestre desde el inicio del plan estratégico, el equipo de trabajo deberá tener identificadas las organizaciones y la forma de participación en cada una de ellas.

7. Objetivo Estratégico

Capacitar a los usuarios y comunidades en temas de gestión hídrica sostenible.

Estrategia

La junta deberá diseñar, promover y realizar un programa de capacitación y visitas técnicas con el objetivo de comunicar, enseñar y recoger información relacionada con el manejo del RRHH.

Meta

En el plazo de 1 año deberán realizar 4 capacitaciones-visitas.

8. Objetivo Estratégico

Diseñar presupuesto para el funcionamiento de la JVBB.

Estrategia

El directorio deberá establecer una política formal de aportes vía cuotas u otro mecanismo similar de acuerdo a los derechos de cada asociado.

Meta

La política y procedimiento deberán estar operando en el plazo de 2 meses desde que el directorio aprueba el mecanismo de aporte

V. IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

Dentro de la extensa bibliografía asociada al mundo de la planificación estratégica, hay un importante acuerdo respecto del alto porcentaje de estrategias que fallan por no tener una estructura potente y alineada con la misma.

El éxito en la implementación de la estrategia depende cómo se dividen, organizan y coordinan las actividades de la junta, es decir, de la estructura de la organización.

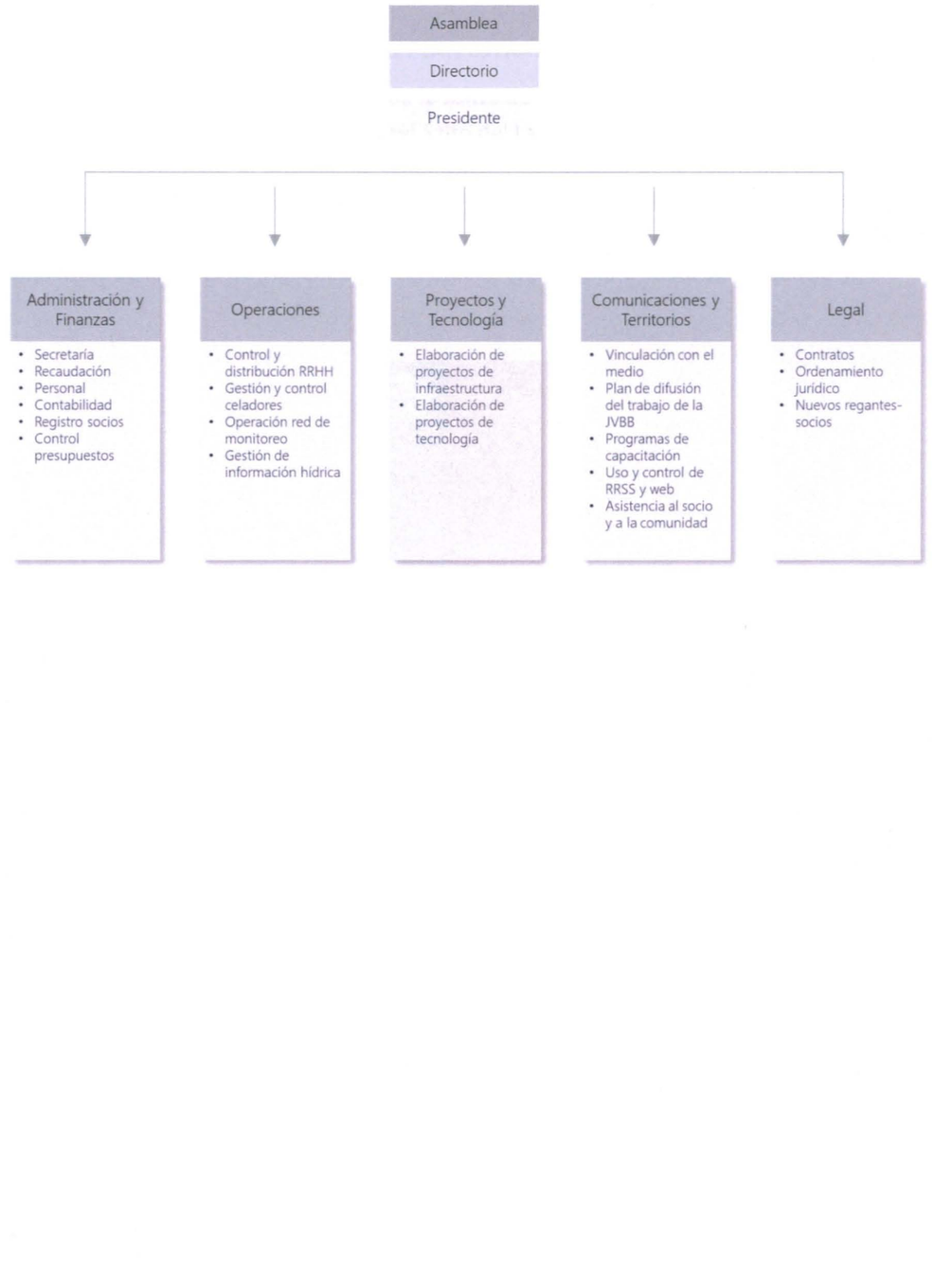
Estructura Organizativa de la Junta

Las posibilidades de la organización de tener éxito en una estrategia, son mucho mayores cuando su estructura concuerda con su estrategia.

Particular es el caso de la JVBB donde su reciente formación y la multiplicidad de intereses de sus asociados, ha llevado a tener una estructura aún muy plana, con un buen soporte legal y un directorio con un alto nivel de compromiso. Sin embargo, esto está muy distante de lo que hoy se necesita considerando el manifiesto de sus estatutos, además de los objetivos estratégicos aquí planteados.

Un buen punto de partida es considerar la siguiente estructura:

Estructura Propuesta



V.1. TALLER PRESENCIAL EVALUACIÓN PLAN ESTRATÉGICO

El **Taller Evaluación Plan Estratégico de la Junta de Vigilancia del río Biobío**, se realizó los días 3 y 4 de agosto de 2021, en el Hotel Salto del Laja Resort Ecológico. El objetivo de este encuentro es finalizar el proceso de planificación estratégica de la Junta de Vigilancia del Río Biobío, priorizando las acciones requeridas para cumplir con los fines de la organización. El Taller presencial se realizó de manera exclusiva con los Directores/as y Directores/as Suplentes de la Junta de Vigilancia del río Biobío. (Ver anexo C "Lista de asistencia").

<u>Programación Taller Evaluación Plan Estratégico de la Junta de Vigilancia del río Biobío</u>

Fecha: 3 y 4 de agosto

Lugar: Hotel Salto del Laja Resort Ecológico

Objetivo:

El objetivo de este encuentro es finalizar el proceso de planificación estratégica de la Junta de Vigilancia del Río Biobío, priorizando las acciones requeridas para cumplir con los fines de la organización.

Día 1

- 10.00 – 12.30 **Recepción**
  Check in todos los participantes

- 13.15 – 14.15 **Almuerzo**
  Favor indicar requerimientos específicos sobre situaciones particulares de alimentación (alergias, tendencias, etc.)

- 15.00 – 15.10 **Bienvenida**
  A cargo del presidente de la JVBB Juan Vallejos

- 15.10 – 15.15 **Modalidad de trabajo**
  Formación de grupos y objetivos generales del taller Fase 1, Fase 2 y Reunión de Directorio - Carlos Meyer

- 15.15 – 15.45 **Presentación General**
  Resumen del trabajo de Planificación Estratégica con Foco en Misión, Visión, Valores y Objetivos Estratégicos – Carlos Meyer

- 15.45 – 16.40 **Taller – Fase 1**
  El objetivo de la Fase 1 es trabajar en grupos para definir los pilares de estratégicos de la Junta proponiendo una definición para cada uno de ellos.

- 16:40 – 16.50 **Exposición Grupo 1**

- 16.50 – 17.00 **Exposición Grupo 2**

- 17.00 – 17.15 **Coffee Break**

- 17.15 – 18.15 **Taller – Fase 2**
  El objetivo de la Fase 2 consiste en la revisión y posterior ratificación, eliminación o adición de objetivos estratégicos, la estrategia asociada, el medidor de resultado (KPI) y su priorización.

- 18:15 – 18.45 **Exposición Grupo 1**

- 18.45 – 19.15 **Exposición Grupo 2**

- 19.15 – 19.30 **Finalización Talleres**
  Juan Vallejos da el cierre al primer día reafirmando la necesidad definir y sancionar al día siguiente los conceptos y objetivos trabajados durante este día.

Día 2

- 07.00 – 08.30 **Desayuno**

- 08.30 – 08:45 **Reunión de Directorio**

Juan Vallejos da inicio a la reunión de directorio con el objetivo de establecer sus pilares fundamentales como son la Misión, la Visión y sus Valores; además de priorizar los objetivos y sus estrategias asociadas.

- 08.45 – 10.30 **Trabajos al interior del Directorio**
- 10.30 – 10.45 **Coffee Break**
- 10.45 – 12.00 **Finalización trabajos al interior del Directorio**
- 12.00 – 12.30 **Cierre final**
  Ejecutivo CNR, Carlos Meyer, Diego Varas, Juan Vallejos

En Anexo C. Plan Estratégico, se encuentran los medios verificadores del desarrollo de este taller presencial.

VI. REVISIÓN FINAL Y PRIORIZACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El taller establecía la formación de dos grupos en los que participaban los directores y un secretario ejecutivo encargado de mediar, resumir acuerdos y desacuerdos y preparar la presentación final.

El resultado de las jornadas de trabajo arrojó cambios y priorizaciones de los objetivos planteados quedando plasmados en forma definitiva de la siguiente manera:

1. Objetivo Estratégico

Priorizar en nivel 1 la obtención de la personalidad jurídica

Estrategia 1

La Junta deberá potenciar y orientar los esfuerzos del equipo jurídico a cargo pudiendo reforzarlo con equipos externos que ayuden en esta labor.

Estrategia 2

Como plan B la junta deberá escalar a otros actores políticos para apresurar el proceso y tener refuerzos.

Meta

La estrategia 2 se gatilla si al 30 de septiembre no se encuentra constituida la personalidad jurídica de la JVBB

2. Objetivo Estratégico

Lograr la validación de la junta con todos los usuarios de la cuenca y la comunidad en general y aumentar la convocatoria de usuarios de agua

Estrategia 1

Sensibilizar a los usuarios y stakeholders de la cuenca para que conozcan la misión y visión de la JVBB.

Estrategia 2

Se propone un comité interno que será el encargado de visitar y afiliar a los usuarios de aguas. Se incluye explícitamente a comunidades indígenas y grandes usuarios industriales como parte de la estrategia.

Meta

Lograr 15% de participación del rol de la junta en la primera asamblea general

3. Objetivo Estratégico

Participar en las distintas instancias u organizaciones que estén trabajando para preservar y cuidar la cuenca del rio Biobío.

Estrategia

Nombrar un equipo de trabajo interno según la amenaza puntual para participar de forma activa en las organizaciones que tratan con estas distintas problemáticas y amenazas.

Meta

Permanente

4. Objetivo Estratégico

Aprovechar las tecnologías disponibles para mejorar la gestión sobre el recurso hídrico.

Estrategia

Creación de comités directivos que dirijan la transparencia de la información, en primer lugar, con el equipamiento tecnológico ya disponible en la cuenca. Realizar un inventario tecnológico.

Meta

Inventario será levantado en el plazo de 4 meses.

5. Objetivo Estratégico

Crear estructura amplia y robusta para enfrentar los cambios en los entornos donde se desenvuelve la junta de vigilancia.

Estrategia

La idea es crear una nueva organización basada en comités de directivos y dependientes de las divisiones propuestas.

Meta

La nueva estructura administrativa deberá estar sancionada en el plazo de 3 meses desde la aprobación del directorio.

6. Objetivo Estratégico

Rediseño del actual website y disponibilizar la información hidrológica que proporcione el Sistema Autónomo de Control Hidrológico y Soporte de Decisiones.

Estrategia

La JVBB nombrará a un equipo asesor externo para que en conjunto con el desarrollador del SACHSD diseñen un apartado dentro de la web para la disponibilización de la información que entrega el sistema.

Meta

El apartado deberá estar diseñado y funcionando para la marcha blanca del SACHSD

7. Objetivo Estratégico

Establecer alianzas con otras OUA nacionales e internacionales con el fin de conocer y compartir las experiencias y mejores prácticas en el manejo de cuencas.

Estrategia

Inicialmente este objetivo estará liderado por el directorio quien será el encargado de establecer contactos con otras OUA que sean de interés para la junta. En la actualidad existe una potente red de contactos que puede actuar como gran catalizador para el logro del objetivo.

Meta

Cada 6 meses se presentará el status de las conversaciones y como operarían estas futuras alianzas.

8. Objetivo Estratégico

Capacitar a los usuarios y comunidades en temas de gestión hídrica sostenible.

Estrategia

La junta deberá diseñar, promover y realizar un programa de capacitación y visitas técnicas con el objetivo de comunicar, enseñar y recoger información relacionada con el manejo del RRHH.

Meta

En el plazo de 1 año deberán realizar 4 capacitaciones-visitas agrupadas en forma territorial.

VII. SUGERENCIA FINAL

Como equipo asesor de la Junta de Vigilancia del río Biobío, sugerimos una revisión del plan estratégico cada 6 meses en jornadas de trabajo de 1 día en donde se evaluarán los objetivos, sus estrategias y las mediciones de resultados con el fin de realinear o mantener el esquema propuesto.

COMPONENTE 2: DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SANEADOS Y REGULARIZADOS EN SU INSCRIPCIÓN CONSERVATORIA

V.4. LEVANTAMIENTO DE REGISTROS DE COMUNEROS Y USUARIOS DE LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS CONSTITUIDAS EN EL RÍO BIOBÍO

El levantamiento de esta información, no consideró los afluentes del río Biobío, sino, sólo aquellos comuneros y usuarios/as de aguas correspondientes al cauce natural del río.

El Capítulo también da cuenta del registro de comuneros y usuario/as al 100% realizado.

V.4.1. Registro de Comuneros de OUA 100% realizado

El registro de comuneros de las Organizaciones de Usuarios de Aguas corresponde a quienes se menciona en la Escritura de Constitución de las mismas (para el caso de este programa Asociaciones de Canalistas); en dicho registro se considera a quienes formaron parte de ellas al momento de ser constituidas.

Dicha información, según lo ordena el artículo 205 del Código de Aguas, debe ser actualizada en función de las mutaciones de dominio de los derechos inscritos. Lo anterior conlleva dos aspectos fundamentales: 1) que el registro deberá tener la información de todas las mutaciones de dominio que se produzcan, es decir, deberá estar muy claro de donde proviene el derecho de cada usuario/a; y 2) sólo se podrá registrar una mutación una vez inscrita en el Conservador de Bienes Raíces. En relación al punto 1) citado, debemos indicar que dadas las características de las inscripciones originales de las cinco asociaciones de canalistas con las que estamos trabajando, se hace complejo registrar las mutaciones hasta llegar al usuario actual por dos razones: a) organizaciones de antigua data en su inscripción original y b) organizaciones con distintos orígenes los que no siempre son coincidentes. Por lo descrito, nuestra metodología de trabajo consiste en tomar como base el rol de usuarios reconocido por las organizaciones y actualizarlo mediante trabajo en terreno en los Conservadores de Bienes Raíces.

Para cumplir el producto "Reporte del registro de comuneros de las OUA 100% realizado" hemos trabajado con la Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur, Asociación de Canalistas del Canal Biobío Norte, Asociación de Canalistas del Canal Quillaileo, Asociación de Canalistas del Canal Duqueco Cuel y Asociación de Canalistas del Canal Biobío Negrete.

En el caso de Biobío Sur su inscripción original (Resolución DGA Nº422 de 1988) cuenta con **1.106 roles de usuarios** los que se encuentran inscritos individualmente "agregando" una copia de dicha resolución al final del Registro de Aguas del año respectivo, todo esto en el Conservador de Bienes Raíces de Mulchén (las inscripciones originales se encuentran en el CBR de Mulchén, sin embargo en su gran mayoría ya fueron trasladadas al CBR de Santa Bárbara, creado con posterioridad al de Mulchén y con jurisdicción sobre la bocatoma del Canal Biobío Sur). La actualización de dicho registro tiene la complejidad que, al tratarse de inscripciones individuales, se debe revisar cada registro individualmente y ligarlo con el rol de usuario que aparece en la resolución. En definitiva, se presentan **1.446 registros de la Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur, representando el 100% del Registro de Comuneros** actualizado de esta Asociación.

Para el caso de Biobío Norte, esta Asociación cuenta con un rol de usuarios de **258 usuarios**, todos inscritos en los Conservadores de Bienes Raíces de Santa Bárbara y Los Ángeles. La información entregada por la propia asociación nos sirve de guía para ubicar a los comuneros actuales. En este informe se presenta el registro de **258 comuneros, representando un 100% del total de comuneros** a registrar.

Para el caso del Canal Quillaileo, esta Asociación cuenta con un rol de usuarios de **118 usuarios**, todos inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Santa Bárbara. La información entregada por la propia asociación nos sirve de guía para ubicar a los comuneros actuales. En este informe se presenta el registro de **118 comuneros, representando un 100% del total de comuneros** a registrar.

Para el caso del Canal Duqueco Cuel, esta Asociación cuenta con un rol de usuarios de **308 usuarios**, todos inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Los Ángeles y provenientes de distintas resoluciones. La información entregada por la propia asociación nos sirve de guía para ubicar a los comuneros actuales. En este informe se presenta el registro de **308 comuneros, representando un 100% del total de comuneros** a registrar.

Para el caso del Canal Biobío Negrete, esta Asociación cuenta con un rol de usuarios de **457 usuarios**, inscritos en los Conservadores de Bienes Raíces de Mulchén y Nacimiento. La información entregada por la propia asociación nos sirve de guía para ubicar a los comuneros actuales. En este informe se presenta el registro de **457 comuneros, representando un 100% del total de comuneros** a registrar.

Con el fin de llevar un orden del trabajo realizado, las cinco organizaciones representan el 100% del Registro de Comuneros, por lo que damos cuenta del total de comuneros de las cinco organizaciones.

A continuación, se entrega información de **Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur (100%), Asociación de Canalistas del Canal Biobío Norte (100%), Asociación de Canalistas del Canal Quillaileo (100%), Asociación de Canalistas del Canal Duqueco Cuel (100%) y Asociación de Canalistas del Canal Biobío Negrete (100%).**

Tabla 9: Registro de comuneros de las OUA, 100% realizado

ORGANIZACIÓN	REGISTRO DE COMUNEROS	PORCENTAJE
Asociación de Canalistas Canal Biobío Sur	**1.446**	**100%**
Asociación de Canalistas Canal Biobío Norte	**258**	**100%**
Asociación de Canalistas Canal Biobío Negrete	**457**	**100%**
Asociación de Canalistas Canal Duqueco Cuel	**308**	**100%**
Asociación de Canalistas Canal Quillaileo	**118**	**100%**

La información que se presenta en el archivo denominado "Registro de Comuneros OUA" se describe en la **Tabla 10** siguiente.

Tabla 10: Información de contenido en archivo Registro de Comuneros OUA

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
CÓDIGO	Canal Matriz_ correlativo
RUT	Rol Único Nacional o Rol Único Tributario del individuo registrado en el campo "Nombre"
USUARIO/A	Nombre del comunero (corregido en caso que corresponda), en los casos que el comunero es diferente del usuario se mantiene el nombre del comunero, debido a que no existe información oficial que acredite el cambio en la propiedad del agua. En estos casos en la observación del derecho de aguas se registra el nombre del usuario y sus datos de contacto. En el caso de comuneros fallecidos se antepone la palabra sucesión.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
FUENTE	Fuente hídrica de la zona de estudio.
CANAL MATRIZ	Canal que nace en una bocatoma hasta un punto donde se deriva en dos o más canales
ACCIONES DE CANAL	Acciones reconocidas dentro de la Asociación, ya sea según su escritura de constitución C.A. y/o escritura individual y/o solo reconocimiento de repartición de la propia comunidad sin títulos conservatorios.
CAUDAL MÁX. EQUIV. L/S	Es la máxima expresión del caudal de acuerdo a la escritura contenida en la respectiva Asociación de Canalistas.
Nº INSCRIPCIÓN	Corresponde a los datos de Inscripción del DAA en el Registro de Aguas del CBR respectivo.
CONSERVADOR	Corresponde al CBR donde el título se encuentra inscrito.
TIPO DE INSCRIPCIÓN	Corresponde a Inscripciones en el CBR, en forma Individual o Colectiva (vigente en el listado de regantes de la Asociación de Canalistas).
COORD. UTM PSAD56 ESTE - NORTE	Coordenadas del lugar de aprovechamiento de los DAA, en Sistema de Coordenadas con Proyección Universal Transversal de Mercator, Huso 19, Datum Provisional SudAmericano de 1984.
DIAGNÓSTICO LEGAL	Se registra si está correctamente inscrito o el tipo de tramitación necesaria para lograrlo.
SOLUCIÓN PROPUESTA DIAGNÓSTICO LEGAL	Se presenta la solución más viable de acuerdo al diagnóstico legal realizado.
OBSERVACIÓN DEL DERECHO DE AGUA	Información adicional, que facilite programas posteriores.

CÓDIGO	Canal Matriz_ correlativo
ACCBBN_0001	correspondería al usuario Nº01 del canal Biobío Norte
ACCBBS_0001	correspondería al usuario Nº01 del canal Biobío Sur
ACCQ_0001	correspondería al usuario Nº01 del canal Quillaileo
ACCDC_0001	correspondería al usuario Nº01 del canal Duqueco Cuel
ACCBBNT_0001	correspondería al usuario Nº01 del canal Biobío Negrete

DIAGNÓSTICO LEGAL	Se registra si está correctamente inscrito o el tipo de tramitación necesaria para lograrlo.
USU-TIT	Usuario con título vigente y número de acciones.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
FALL	Usuario fallecido sin que la sucesión haya realizado aún la posesión efectiva.
PROC-REG	La regularización del DAA se encuentra en trámite, ya sea con el ingreso de una minuta al CBR o Tribunal respectivo o está en el proceso de estudio de títulos.
COM-VEN	Se han practicado compraventas de un predio con los derechos de agua y el CBR no practica la inscripción en el Libro de Propiedad de Aguas por falta de antecedentes en la Escritura de compraventa.
TRAS	Se realizó traslado del punto de captación del DAA.
SIN-INF	Cuando no se ubica al usuario y no se tiene la seguridad de su situación.
USU-NO TIT	El usuario no posee título de DAA a su nombre, aun cuando utiliza el mismo desde tiempos inmemoriales o existe inscripción del DAA en un decreto supremo de antigua data.
ERR-INSC	El usuario posee una inscripción que contiene errores.

SOLUCION PROPUESTA DIAGNOSTICO LEGAL	Se presenta la solución más viable de acuerdo al diagnóstico legal realizado.
1° T	Regularización a través del artículo 1° Transitorio del Código de Aguas.
2° T	Regularización a través del artículo 2° Transitorio del Código de Aguas.
ADJ	El usuario actual es una sucesión que realizó la posesión efectiva pero aún no realiza el proceso de liquidación y adjudicación correspondiente.
POS-EF	El usuario falleció y es necesario realizar la posesión efectiva.
TRAS	En el caso de que la DGA no haya intervenido en el proceso de traslado del DAA, se debe iniciar el mismo con los antecedentes que lo funden.
PROC-REG	La regularización del DAA se encuentra en trámite, ya sea con el ingreso de una minuta al CBR o Tribunal respectivo o está en el proceso de estudio de títulos.
SAN	Saneamiento de título para corregir errores en el mismo.

En “Anexo B. Registro Comuneros OUA”, se encuentran todos los documentos y archivos correspondientes al capítulo.

V.4.2. Registro de Usuarios/as de OUA 100% realizado

Para que las organizaciones de usuarios de aguas funcionen de manera óptima y gestionen el recurso hídrico de manera eficaz y eficiente, es fundamental que cuenten con información actualizada sobre quiénes son las personas que están utilizando el agua de sus canales.

Siguiendo los parámetros utilizados en el Registro de Comuneros presentado en informe técnico anterior, hemos investigado y analizado los datos de Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur, Asociación de Canalistas del Canal Biobío Norte, Asociación de Canalistas del Canal Quillaileo, Asociación de Canalistas del Canal Duqueco Cuel y Asociación de Canalistas del Canal Biobío Negrete. En el entendido que, las cinco organizaciones representan el 100%, en este informe se presentan los datos actualizados sobre el 100% del Registro de Usuarios (**Tabla 11**), siendo: Canal Biobío Norte (100%), Canal Quillaileo (100%), Canal Biobío Negrete (100%), Canal Biobío Sur (100%) y Canal Duqueco Cuel (100%).

Tabla 11: Registro de Usuarios de las OUA 100% realizado

ORGANIZACIÓN	REGISTRO DE USUARIOS	PORCENTAJE
Asociación de Canalistas Biobío Norte	**93**	**100%**
Asociación de Canalistas Canal Quillaileo	**104**	**100%**
Asociación de Canalistas Biobío Negrete	**546**	**100%**
Asociación de Canalistas Biobío Sur	**258**	**100%**
Asociación de Canalistas Duqueco Cuel	**69**	**100%**
Total	**1.070**	**100%**

Para la recopilación de estos datos, se desplegaron estrategias de obtención de información primaria y secundaria, entre las que se encuentran: revisión de escrituras de las Organizaciones de Usuarios de Aguas, revisión de antecedentes manejados por la organización e información oficial de instituciones involucradas (Dirección General de Aguas). Por otro lado, se realizó también un trabajo en terreno de identificación individual de los/as usuarios/as.

Es necesario considerar que el registro de usuarios está compuesto por personas (naturales o jurídicas) que mantienen un "uso" del recurso hídrico el cual es reconocido por la OUA, por lo que para determinar el 100% de usuarios de cada una de ellas, necesariamente debemos remitirnos a sus registros como base fundamental del producto esperado.

En "Anexo B. Registro Usuarios OUA", se encuentran todos los documentos y archivos correspondientes al capítulo.

V.5. SANEAMIENTO DE 50 DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS

En este capítulo se presenta el saneamiento de DAA de usuarios/as de aguas del río Biobío, hasta la regularización de la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces competente.

Además de lo anterior, se presentan las **copias con vigencia de 1.400 derechos de aguas** catastrados en la cuenca.

En cuanto al ***Saneamiento de DAA***, se informa que, debido a modificaciones del contrato, este producto da cumplimiento al porcentaje original del 25% (estipulado en el contrato anterior, el universo de Saneamiento era de 200 DAA), correspondiendo a la **reinscripción de 50 DAA de la Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur**.

Para el saneamiento, se realizó el estudio de títulos en base a las nóminas aportadas por la Asociación de aquellos DAA que aún permanecen inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Mulchén, debiendo estar actualmente inscritas en el Conservador de Bienes Raíces de Santa Bárbara. Posteriormente se realizó la solicitud de reinscripción, resultando **50 DAA inscritos debidamente en el Conservador de Bienes Raíces de Santa Bárbara**.

Se considera saneamiento como aquel o aquellos trámites que permiten una correcta y completa inscripción en el Conservador de Bienes Raíces competente, del o los títulos de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) de cada usuario que lo requiera.

En esta oportunidad, presentamos la solicitud de reinscripción de 50 inscripciones de DAA desde el Conservador de Bienes Raíces de Mulchén al CBR de Santa Bárbara - para usuarios de la Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur. Esta reinscripción se solicita, puesto que las inscripciones de DAA del Canal Biobío Sur originalmente se inscribieron en el CBR de Mulchén. En el año 1994 se crea el Conservador de Bienes Raíces de Santa Bárbara con jurisdicción sobre la bocatoma del Canal Biobío Sur por lo que se inicia el proceso de reinscripción en este CBR.

Las personas que a continuación se nombran no han realizado el trámite de reinscripción respectivo. Es necesario indicar que dicha nómina fue aportada por la Asociación de Canalistas del Canal Biobío Sur y confirmada con trabajo en el CBR de Mulchén por parte de nuestro equipo.

Tabla 12: Solicitudes de Ingresos de DAA, CBR Santa Bárbara

N°	USUARIO(A)	Nº ACC.	FOJAS	NÚMERO	AÑO
1	FIGUEROA VEJAR DEMOFILO	1,00	21 vta	22	1989
2	VEGA VEGA JOSE ANDRES	1,00	22 vta	23	1989
3	AGUILERA PALMA ROSARIO	1,00	47 vta	48	1989
4	JARA INOSTROZA JACINTO	1,00	51 vta	52	1989
5	JARA CARES JUAN HECTOR	1,00	52 vta	53	1989
6	FREIRE MUÑOZ ROLANDO	1,00	81v	84	1989
7	OLIVA CASTILLO LUCAS	1,00	105 vta	108	1989
8	PAILLACAN MELLADO GREGORIO	3,00	107 vta	110	1989
9	CUEVAS ROMERO MARIA	1,00	119 v	122	1989
10	MENESES CESPEDES GABRIEL	1,00	128 vta	131	1989
11	BURGOS MORAGA PEDRO PABLO	9,00	159v	162	1989
12	FRIZ QUINTANA BERNARDINO	2,00	177v	180	1989
13	CORONADO LAGOS FRANCISCO	8,00	201 vta	204	1989
14	CAMPOS CAMPOS HILDA	2,00	216 vta	219	1989
15	CASTAGNOLI BERTUZZI PEDRO	4,00	243v	246	1989
16	CASTILLO CASTILLO ARNOLDO	16,00	246 vta	249	1989
17	GUZMAN FIGUEROA JOSE LIORINDO	3,00	260 vta	263	1989
18	MORALES HUENCHUMAN CLORINDA	4,50	262 v	265	1989
19	GALLEGOS VILDOSOLA RAUL	13,00	286v	289	1989
20	BAEZA CAMPOS JOSE DEL T.	1,00	300 vta	303	1989
21	BRIONES BARRERA CARLOS	25,00	301 vta	304	1989
22	BELTRAN ROMERO JOSE	24,20	308 v	311	1989
23	BUSTAMANTE FLORES GERARDO	1,00	309v	312	1989
24	CASTRO FUENTES PEDRO	1,00	312 vta	315	1989
25	CERDA ESCOBAR JUAN ENRIQUE	26,80	313 v	316	1989
26	FUENTES RUIZ CARLOS	15,40	325v	328	1989
27	MARTINEZ CATALDO OLGA	1,00	366 vta	370	1989
28	BARRA BARRERA FIDEL	1,00	402	405	1989
29	MUÑOZ YAÑES MARIA ISABEL	1,00	435	439	1989
30	CARTES SOTO JOSE ELEADIN	1,00	436	440	1989
31	CALLUPE MILLAHUEQUE JOSE IGNACIO	5,00	437	441	1989
32	ZAGMULT CAHBAR EMILIA	5,20	438	442	1989
33	VASQUEZ JOVEL	1,00	462 vta	467	1989
34	TORRES MONTOYA JOSE ROMUALDO	12,00	464 vta	469	1989
35	CUEVAS RIVAS MARCIAL	12,90	465 vta	470	1989
36	MAUREIRA ZANHUEZA JOSE LORENZO	1,00	471 vta	476	1989
37	FIGUEROA COFRE LUCIANO	1,00	482	487	1989
38	DELGADILLO MOLINA JOSE	1,00	484 vta	489	1989

39	SANHUEZA BARRIGA JUAN BAUTISTA	1,00	487 vta	490	1989
40	ARRIAGADA ORTEGA JOSE R.	1,00	571v	585	1989
41	FLORES SAN MARTIN EDMUNDO	12,00	581v	599	1989
42	ALARCON VILLABLANCA FRANCISCO	2,00	604	624	1989
43	SALDIAS ROCHA PEDRO TOMAS	1,00	4	4	1990
44	CONTRERAS R. GUILLERMO	1,00	5	5	1990
45	MUÑOZ REYES PEDRO	1,00	31	37	1990
46	ALVARADO ARRIAGADA MIGUEL	2,00	14 vta	18	1991
47	ÑANCO LEVIO FRANCISCO	1,00	35	44	1991
48	MONTOYA DIAZ ANGELA	6,00	71 vta	88	1991
49	FERNANDEZ MERCADO JOSE HUMBERTO	7,00	72 vta	90	1991
50	AREVALO ÑANCO GLADYS	1,00	18	24	1992

En "Anexo B. Saneamiento 50 DAA", se encuentran los documentos y archivos correspondientes al capítulo. En particular, la reinscripción "Copias CBR Santa Bárbara".

V.5.1. Copias con vigencia de 900 Derechos de Aguas catastrados en la cuenca

Durante el desarrollo del Programa no fue posible, a raíz de la pandemia COVID-19, terminar las visitas programadas a las Comunidades de Aguas seleccionadas para su reactivación. En consecuencia, el producto denominado "Reactivación **20 comunidades de aguas** para facilitar la suscripción de adhesiones" y por otro lado, la "suscripción de **130 escrituras públicas** de adhesión a la Junta de Vigilancia de titulares catastrados" fueron redireccionados a petición del Presidente y Secretario de la Junta de Vigilancia del río Biobío al producto "obtención de **copias con vigencia de 900 derechos de aguas** catastrados en la Cuenca" consiguiéndose para este producto específico **1.400 copias con vigencia de derechos de aguas** en 21 distintos Conservadores de Bienes Raíces entre la Región del Biobío y la Región de la Araucanía.

V.5.2. Suscripción de 130 Escrituras Públicas de adhesión a la JVBB.

A partir de cambio de estrategia promovida por el Directorio de la Junta de Vigilancia del río Biobío, se obtuvieron de todas formas las siguientes adhesiones puras y simples a la JVBB:

- Con fecha **11 de diciembre de 2020**, ante el Notario de Los Ángeles don Pablo Gándara Riveros, adhirió a la JVBB la usuaria AGRÍCOLA LAS QUINIENTAS SpA.

- Con fecha **5 de enero de 2021**, ante el Notario de San Pedro de la Paz don Rodrigo Rojas Castillo, adhirió a la JVB la usuaria RALCURA S.A., debidamente representada.

Con fecha **6 de enero de 2021**, ante el Notario de Los Ángeles don Pablo Gándara Riveros, adhirió a la JVBB la usuaria INMOBILIARIA E INVERSIONES BIOINVERSIONES LIMITADA, debidamente representada.

- Con fecha **8 de enero de 2021**, ante el Notario de Puerto Montt don Felipe San Martín Schröder, adhirieron a la JVB las siguientes usuarias:
- SUR INVERSIONES S.A., debidamente representada y
- PISCICULTURA PICHI-COREO LIMITADA, debidamente representada.

- Con fecha **2 de febrero de 2021**, ante el Notario de Los Ángeles don Pablo Gándara Riveros, adhirió a la JVBB el usuario KLAUS ERWIN BORNHARDT BRACHMANN.

Para todos los efectos legales, debe considerarse que el requisito de constar la constitución por escritura pública se satisface tanto con la escritura original de los usuarios fundadores como con las escrituras de adhesión posteriores. Por lo demás, dicho criterio fue refrendado por la DGA en su "ORD DGA DOU N° 86-2020", ya citado (ver DOC N° 27).

En definitiva, no fue posible continuar con esta estrategia, y por petición del Directorio de la Junta de Vigilancia, se prefirió seguir con la obtención del producto **1.400 copias con vigencia de derechos de aguas.**

Ver Doc. 27 en "Anexo A. Base de Datos".

V.5.3. Reactivación de 20 Comunidades de Aguas

Pese a que esta actividad fue supeditada - a petición del Presidente de la Junta de Vigilancia Juan Vallejos y el Secretario Santiago Acevedo -, con el objetivo de redireccionar los esfuerzos de trabajo y tiempo hacia la obtención de las copias con vigencia de 1.400 derechos de aguas, de igual manera la Consultora, gestionó – hasta el momento antes de declarada la pandemia COVID-19 (marzo 2020) – reuniones informativas y encuentros con diversas comunidades de aguas involucradas en el Programa.

Durante el desarrollo de las reuniones informativas, se logra recabar que algunas comunidades de aguas, involucran un proceso de reactivación de sus comunidades (en los ámbitos organizacional, técnico y de gestión), ya que los usuarios/as originales inscritos en los registros de la DGA, tienen una data de hace 25-30 años, con los siguientes hallazgos:

- Algunos de estos DAA han mutado; no se conoce al usuario/a actual;
- La comunidad de aguas no cuenta con directorio reconocible;
- La comunidad de aguas no cuenta con recambio de dirigentes;
- La comunidad de aguas no cuenta con estatutos actualizados;
- La comunidad de aguas desconoce los beneficios de la Ley de Fomento al Riego 18.450 (no postulan a proyectos de la Ley, habiendo interés);
- La comunidad de aguas no cuenta con dispositivos de control y distribución de las aguas;
- Hay presencia de conflicto entre comunidades de aguas;
- No se realiza el cobro de cuotas; ni asambleas generales;
- Otros: Falta de regularización y saneamiento de DAA, se generan ventas sin el debido traspaso del DAA.

El proceso siguiente entonces, es ***apoyar a las comunidades de aguas*** en el proceso de ***activación legal*** de sus comunidades para realizar asambleas generales, con la finalidad de ***elegir un nuevo Directorio o administración correspondiente***.

En las tablas siguientes (13, 14, 15 y 16), se muestran los hallazgos encontrados en las visitas a terreno. Esta información respondería a un ***seguimiento de las OUA*** para lograr uno de los objetivos finales del Programa, es decir, *la concurrencia de manera voluntaria e informada, a la firma de los Estatutos de Constitución de la Junta de Vigilancia del río Biobío*.

Tabla 13: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Llano Blanco

TOTAL OUA	INUBICABLE	REPRESENTANTE LEGAL FALLECIDO	CANAL SECO	BOCATOMA INEXISTENTE	SIN RECURSOS PROPIOS	PRESENCIA DE CONFLICTOS	NECESIDAD DE REACTIVACIÓN	FIRMÓ PODER DE REPRESENTACIÓN	REQUIEREN NUEVA REUNIÓN INFORMATIVA (no asisten a invitación anterior)	PARTICIPACIÓN LEY 18.450
Canal Arriagada					X					
Canal Bellavista Nancagua							X			
Canal Coreo								**Firmará**		X
Canal Correa									X	
Canal Cuñibal									X	
Duqueco Cholguague								X		X
Duqueco Maza	X									X
Canal el Alfalfal									X	
Canal el Claro			X	X					X	
Canal el Rincón							X			
Canal el Roble									X	
Cabal Fiebig	X									
Canal Freire									X	
Canal La Quinta										
Canal Las Viñas									X	
Canal Los Cerezos									X	
Canal Oregón							X			
Canal Pejerrey									X	X
Canal Perla Coreo									X	
Canal Pichicholguague							X			
Canal Quilodrán							X			
Canal Sanhueza							X			
Canal Santa Elena							X			X
Canal Santo Domingo									X	
Canal Vallejos									X	X

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 14: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Quilaco

TOTAL OUA	INUBICABLE	SIN REPRESENTANTE LEGAL/FALLECIDO	CANAL SECO	BOCATOMA INEXISTENTE/ NO OPERATIVA	SIN RECURSOS PROPIOS	PRESENCIA DE CONFLICTOS	NECESIDAD DE REACTIVACIÓN	FIRMÓ PODER DE REPRESENTACIÓN	REQUIEREN NUEVA REUNIÓN INFORMATIVA (no asisten a invitación anterior)	PARTICIPACIÓN LEY 18.450
Canal Rucalhue							X		X	
Canal Flor de Quilapalo							X			
Canal Mandina						X	X			
Canal San Martín		X		X						
Canal La Suerte	X									
Canal Parra							X			
Canal La Orilla							X			
Canal Colonia Piñiquihue							X			
Canal Bretaña Viejo							X			

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 15: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Mulchén

TOTAL OUA	INUBICABLE	SIN REPRESENTANTE LEGAL/FALLECIDO	CANAL SECO	BOCATOMA INEXISTENTE/ NO OPERATIVA	SIN RECURSOS PROPIOS	PRESENCIA DE CONFLICTOS	NECESIDAD DE REACTIVACIÓN	FIRMÓ PODER DE REPRESENTACIÓN	REQUIEREN NUEVA REUNIÓN INFORMATIVA (no asisten a invitación anterior)	PARTICIPACIÓN LEY 18.450
Canal Santa Rosa Gallegos									X	
Sitio Santa Teresa							X			
Canal La Felicidad Alto							X			
Canal Santa Catalina							X			
Canal El Laurel									X	
Canal Los Álamos	X									X
Canal Picoltué Bureo								X		
Canal Kunkar Manquecuel Norte	X									
Canal El Globo								X		X
Canal Puente Norte		X	X	X						
Canal Pujol	X									
Canal Chumulco	X									
Canal El Crezo Alto		X								
Canal El Chacay			X							
Canal Lupertina							X			
Canal Pile									X	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 16: Seguimiento Comunidades de Aguas sector Los Junquillos

TOTAL OUA	INUBICABLE	SIN REPRESENTANTE LEGAL/FALLECIDO	CANAL SECO	BOCATOMA INEXISTENTE/ NO OPERATIVA	SIN RECURSOS PROPIOS	PRESENCIA DE CONFLICTOS	NECESIDAD DE REACTIVACIÓN	FIRMÓ PODER DE REPRESENTACIÓN	REQUIEREN NUEVA REUNIÓN INFORMATIVA (no asisten a invitación anterior)	PARTICIPACIÓN LEY 18.450
Canal Los Junquillos							X			X
Canal Los Mayos							X			
Canal Iraira	X									
Canal Travieso		X								
Canal Vecinal			X	X			X			
Canal La Perla							X			
Canal De Dios (o De Ríos)							X			
Canal Quillaileo							X			
Canal Pan de Azúcar				X						
Canal Mininco							X			
Canal Alimentador Rimilhue	X									
Canal El Huerto	X									
Canal Garcés Ortega	X									
Canal Santa Amelia	X									
Canal Santa Magdalena	X									

Fuente: Elaboración propia, 2020.

El detalle de los datos presentados en las Tablas 13, 14, 15, y 16, se encuentra en archivo **"Seguimiento OUA.xlsx"** en anexo digital **Anexo B/Encuentros Informativos**.

En relación a la reactivación de Comunidades de Aguas, debemos informar que previo a la pandemia realizamos un recorrido por los distintos sectores en donde se encuentran las Comunidades de Aguas que son parte de la jurisdicción de la Junta de Vigilancia obteniendo resultados positivos en la mayoría de los casos, no obstante, para llegar a la reactivación de las mismas usamos los siguientes criterios:

1. Que los usuarios/as (al menos uno) que aparecen en la constitución original de la Comunidad de Aguas se encuentren vivos.
2. Que haya existido un contacto concreto previo a la pandemia (se realizaron reuniones con dichas comunidades)
3. Que exista un interés de reactivar las comunidades de parte de las personas (usuarios/as) participantes.

En base a lo anterior, podemos informar que las siguientes Comunidades de Aguas cumplen con los requisitos anteriores:

- El Alfalfal
- El Roble
- Freire
- Los Cerezos
- Oregón
- Sanhueza
- Santo Domingo
- Flor de Quilapalo
- Parra
- Bretaña Viejo
- Colonia Piñiquihue
- La Orilla
- Picoltué Bureo
- El Globo
- Los Mayos
- Los Junquillos
- De Dios (o de Rios)
- Mininco
- Garcés Ortega

La fórmula que utilizaremos para lograr la reactivación de estas Comunidades de Aguas es la contenida en el artículo 230 del Código de Aguas, que contiene los siguientes pasos:

1. Un comunero recurrirá a la Dirección General de Aguas y solicitará se convoque a junta general.
2. La Dirección General de Aguas realizará un "examen de admisibilidad" considerando principalmente que la Comunidad de Aguas se encuentre registrada en el Registro Público de Organizaciones de Usuarios (RPOU), que el solicitante sea comunero y otros datos relevantes.
3. La Dirección General de Aguas dicta una Resolución que cita a asamblea extraordinaria con el solo objeto de elegir un nuevo administrador o directorio.

4. Se realizan las publicaciones legales a que hace referencia el artículo 220 del Código de Aguas.
5. Se realiza la asamblea en presencia de un Notario o de un funcionario designado por el Director General de Aguas, quien levantará acta de ella y actuará como Ministro de Fe.
6. Por último, se realiza la reducción a Escritura Pública de dicha asamblea extraordinaria y se envía una copia a la Dirección General de Aguas.

Mediante esta fórmula pretendemos obtener la reactivación de las Comunidades de Aguas mencionadas.

Esta línea de trabajo no pudo seguir en desarrollo a causa de la pandemia Covid-19; a raíz de esto se priorizó la obtención de las copias con vigencia de los derechos de agua.

COMPONENTE 3: DIRIGENTES DEL RÍO BIOBÍO CAPACITADOS PARA GESTIONAR LA JUNTA DE VIGILANCIA.

V.6. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA LOS FUTUROS DIRECTORES DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO

V.6.1. Diseño de la Estrategia de formación

La ***estrategia de formación*** fue definida como ***semipresencial*** (***b-learning***, en inglés, *blended learning*) pues se combinaron diversos medios educativos (por ej., tecnologías, actividades y eventos online) para desarrollar el programa pedagógico enfocado, principalmente, a los miembros del Directorio de la Junta de Vigilancia del río Biobío. El término "*blended*" (combinado) significa que la enseñanza tradicional dirigida por un instructor se complementa con recursos electrónicos (aula virtual). Además, la implementación de las metodologías fue de manera asincrónica, pues los eventos se llevaron a cabo independiente del tiempo.

La capacitación impartida, consideró a dirigentes en ejercicio (Directores actuales de la JVBB) y potenciales dirigentes (Directores Suplentes de la JVBB) interesados en la gestión de la Junta de Vigilancia del río Biobío.

En este sentido, el diseño de la estrategia pedagógica ***"Capacitación para Directores/as de la Junta de Vigilancia del río Biobío"***, incluyó los siguientes aspectos:

1. ***Consideración el perfil de los Directores***
2. ***Necesidad de capacitación de la propia organización (JVBB), sobre distintas temáticas.***
3. ***Promoción de los formatos en línea (webinar o seminarios online)***
4. ***Realización de un Taller presencial (2 jornadas), orientada al Directorio de la Junta de Vigilancia.*** Cabe destacar que el Taller presencial tiene como finalidad validar la Estrategia del Directorio.

Lo anterior consideró, dos situaciones de contingencia:

- En primer lugar, las eventualidades impuestas por la autoridad sanitaria (cuarentenas debido a pandemia SARS COV-2, COVID-19) y,
- Los distintos lugares (y en ocasiones ciudades) de residencia de los Directores miembros de la JVBB, a modo de evitar un desplazamiento innecesario.

V.6.2. Ejecución de la Estrategia pedagógica

Con la modificación del contrato del Programa, solicitado por el Directorio de la Junta de Vigilancia del río Biobío, y como bien se indicó, se propuso adecuar el diseño de la estrategia de formación y capacitación por competencias, al perfil de los directores, necesidades de capacitación y estado actual de la pandemia.

Además, se propuso la "masividad" del componente on-line de capacitación, es decir, que el desarrollo de los webinar y el Aula Virtual en Plataforma Moodle, se extendieran a la mayor cantidad de directores y potenciales directores suplentes de las empresas y OUA que pertenecen a la JVBB, y a su vez, el Taller presencial de creación de Estrategia, se circunscriba sólo al Directorio de la organización.

La estrategia pedagógica consistió en la ***realización de cinco (5) webinar o seminarios online***, contando con la participación de diversos relatores con gran trayectoria y experiencia en los tremas que presentaron.

En este sentido, los webinarios se desarrollaron de la siguiente manera:

CURSO	Capacitación a Dirigentes o Potenciales Dirigentes de la Junta de Vigilancia del río Biobío
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	Semipresencial (b-learning) **a)** Seminarios virtuales en formato Webinar de 2 horas pedagógicas desarrolladas a través de Plataforma Zoom, para usuarios/as, Dirigentes y potenciales dirigentes de la JVBB. **b)** 1 Taller presencial dirigido de forma exclusiva para el Directorio de la JVBB (2 días, 3 y 4 de agosto 2021).
MODALIDAD	Curso de capacitación de 20 hrs pedagógicas totales. Vía **Plataforma Zoom**
DURACIÓN	Los seminarios virtuales, se desarrollaron en un total de 5 meses, 1 seminario por mes.
DISPONIBILIDAD	Los directores y directores suplentes de la JVBB ocuparon un tiempo de 2 horas por webinar, el que se desarrolló 1 día a la semana.

	Por su parte, debían disponer de un tiempo de 2 horas para visitar el aula virtual Moodle (www.guaiquivilo.moodlecloud.com), en los días y horarios en que el/la participante prefiera, en cualquier momento hasta el cierre del curso.
HORARIOS	Los webinar se desarrollaron de **17:00 a 19:00 hrs**, considerando no interrumpir con las labores personales correspondientes a los cargos de los Directores y Directores Suplentes de la JVBB.
CONTENIDOS	En la Plataforma Moodle, se dispone la siguiente información: • Clases en video (grabación de los webinar impartidos) • Artículos, documentos de lectura o links de interés (web); • Materiales audiovisuales externos (tipo tutorial) que puedan complementar el aprendizaje (ej. Manuales y videos CNR).

Fuente: Elaboración propia, 2021.

V.7. CAPACITACIÓN DE USUARIOS, DIRIGENTES O POTENCIALES DIRIGENTES DEL RÍO BIOBÍO

Al momento de la entrega del presente informe **se capacitó a un total aproximado de 30 Directores, Subdirectores y equipo técnico** pertenecientes a las distintas empresas y organizaciones que forman la Junta de Vigilancia del río Biobío.

Considerando *"Perfil de los Directores"*, los webinar se realizaron de 17 a 19 horas, con la finalidad de no intervenir demasiado con el horario laboral de los Directores/as y Directores/as Suplentes de las distintas Empresas que conforman el Directorio de la JVBB.

La participación de los Directores y otros usuarios de los seminarios virtuales, en las actividades desarrolladas ha sido constante y de calidad, esto porque, al finalizar las presentaciones de los expositores, se deja un espacio para preguntas, comentarios, reflexiones de los participantes, las cuáles, son respondidas oportunamente por los mismos, generándose una entretenida conversación y retroalimentación de ideas.

Cada seminario virtual es grabado en archivo Mp4 y se conserva también, algunas de las presentaciones (PPT) formuladas por los expositores. Cabe destacar que cada uno de los expositores que participaron en los webinar desarrollados, han sido seleccionados por su experiencia y calidad de su trabajo en las áreas de las temáticas vistas.

A continuación, se detallan los webinar desarrollados:

N°	Fecha	Webinar	Expositores	Tema	N° Participantes
1	24/11/2020	**"Gestión de Cuencas Hidrográficas"**	Axel Dourojeanni Consultor Senior Recursos Hídricos Fundación Chile	"Gestión de intervenciones sobre los Recursos Hídricos y el Agua"	28
			Nicolás Ureta Jefe Dpto. OUA DGA	"DGA y Organizaciones de Usuarios: Roles y Anteproyecto de Ley"	
2	12/01/2021	**"Experiencias Nacionales de OUA constituidas como Juntas de Vigilancia"**	Javier Crasemann Pdte. Junta de Vigilancia Primera Sección río Aconcagua	"Historia y experiencia de la Junta de Vigilancia de la primera sección del río Aconcagua"	23

			Lisandro Farías Gerente General Junta de Vigilancia río Longaví	"Historia Calidad de Aguas JVRL"	
			Diego Castro Secretario Ejecutivo Junta de Vigilancia río Lontué	No presentó PPT	
3	23/03/2021	**"Introducción a la Planificación Estratégica"**	Carlos Meyer Especialista en Transformaciones Organizacionales	Planificación Estratégica: Plan de Acción y Modelo de Trabajo.	20
			Jorge Vergara Especialista en Estudios Transdisciplinarios	"Procesos Estratégicos y desempeño organizacional: Organizaciones para la Gestión del Agua"	
4	27/04/2021	**"Gobernanza en la Gestión de Recursos Hídricos"**	Ulrike Broschek Subgerente de Sustentabilidad Fundación Chile	"Escenarios Hídricos 2030: Herramientas para la Transición Hídrica"	18
			Claudio Vásquez Gerente Corporativo Centro de Estudios avanzados en Zonas Áridas	"Impactos de la ciencia en la Gestión del Agua"	
			Eva Arrilucea Directora de Políticas de Innovación Tecanalia, País Vasco.	"La Estrategia del Agua"	
5	01/07/2021	**"Sostenibilidad de Cuencas Hidrográficas"**	Samuel Sandoval	"Sostenibilidad de cuencas hidrográficas, el caso de California, EE.UU".	24
			José Luis Arumi	"Sostenibilidad de las aguas subterráneas. Una visión de la cuenca del Biobío"	
			Marcella Ohira	"Interdisciplinariedad en la gestión de cuencas hidrográficas"	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cada una de las exposiciones y módulos temáticos desarrollados, se encuentra disponible en la Plataforma Virtual www.guaiquivilo.moodlecloud.com.

Por su parte, en "Anexo D. Webinarios", se encuentran los archivos de verificación correspondientes al capítulo.

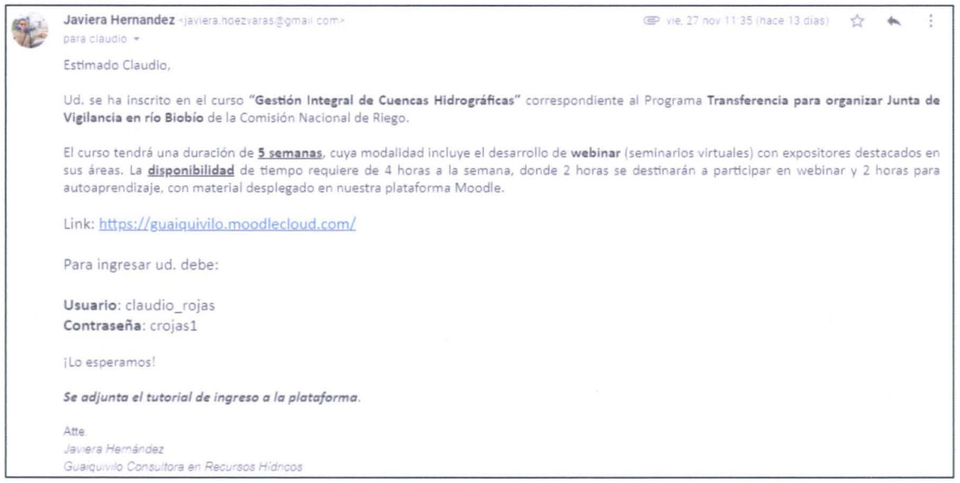
V.7.1. Funcionamiento de la Plataforma Moodle

El uso de la plataforma Moodle, aula virtual, posibilita el autoaprendizaje y disposición de navegar en tiempo asincrónico, es decir, cuando el participante del curso lo estime conveniente.

A cada uno de los participantes (Directores JVBB) de los webinar, se le creó un "usuario" y "contraseña" para entrar y utilizar la Plataforma Moodle. Además se entregó, vía correo electrónico, un tutorial explicativo para facilitar el ingreso al sitio web.

La Plataforma Moodle https://guaiquivilo.moodlecloud.com se encuentra operativa y funcional. Los temas de capacitación desarrollados se encuentran en la sección de Módulos y cursos en https://guaiquivilo.moodlecloud.com/course/view.php?id=3, pudiendo acceder cada participante con su usuario y contraseña.

Imagen 1: Formato de correo electrónico enviado a los usuarios matriculados en Moodle



Javiera Hernandez <javiera.hoezvaras@gmail.com> vie, 27 nov 11:35 (hace 13 días)
para claudio

Estimado Claudio,

Ud. se ha inscrito en el curso **"Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas"** correspondiente al Programa **Transferencia para organizar Junta de Vigilancia en río Biobío** de la Comisión Nacional de Riego.

El curso tendrá una duración de **5 semanas**, cuya modalidad incluye el desarrollo de **webinar** (seminarios virtuales) con expositores destacados en sus áreas. La **disponibilidad** de tiempo requiere de 4 horas a la semana, donde 2 horas se destinarán a participar en webinar y 2 horas para autoaprendizaje, con material desplegado en nuestra plataforma Moodle.

Link: https://guaiquivilo.moodlecloud.com/

Para ingresar ud. debe:

Usuario: claudio_rojas
Contraseña: crojas1

¡Lo esperamos!

Se adjunta el tutorial de ingreso a la plataforma.

Atte.
Javiera Hernández
Guaiquivilo Consultora en Recursos Hídricos

El contenido desplegado en la Plataforma Moodle, a partir del 1er webinar, se puede apreciar en las siguientes imágenes.

Imagen 2: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle

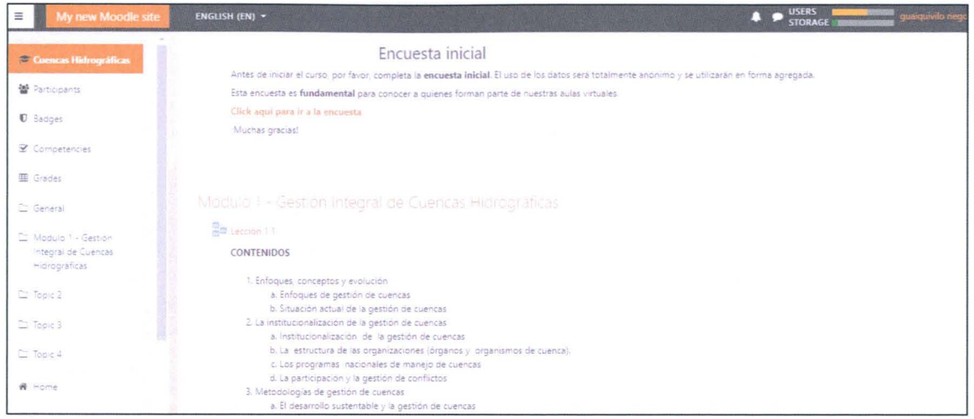


Imagen 3: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle

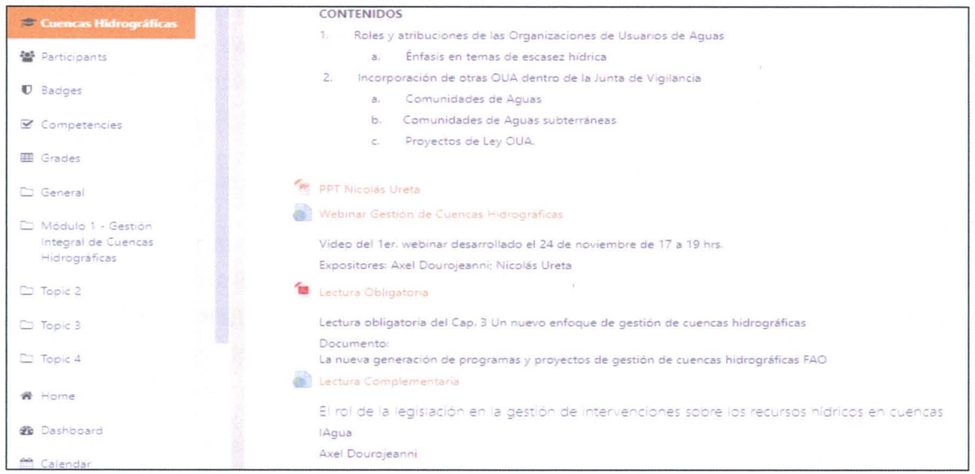
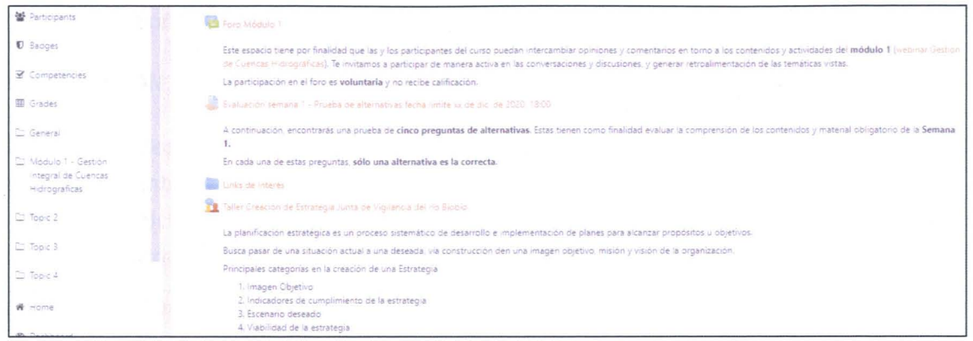


Imagen 4: Captura de pantalla del contenido en Plataforma Moodle



Del material "Lectura Obligatoria" se realizaría la prueba o test rápido de 5 preguntas, donde se evaluaría el nivel de comprensión y reflexión crítica de la lectura acorde a las temáticas vistas. Sin embargo, por recomendación de Juan Vallejos, Presidente de la JVBB, no llegamos a realizar esta evaluación, ya que el nivel de sobrecarga de trabajo virtual acusado por parte de los Directores participantes, no permitió la concreción de esta actividad. Esta situación queda explicitada también, en el subcapítulo siguiente "Participación en la Plataforma Moodle".

V.7.2. Participación en la Plataforma Moodle

Si bien los usuarios matriculados mostraron al inicio de los ciclos de webinar, algún tipo de interés en el uso de la Plataforma, haciendo preguntas sobre su funcionamiento y contenido al administrador del sitio, se observó durante todo el desarrollo de la capacitación, una baja frecuencia de ingreso al sitio personal de cada participante, además de una nula participación en el foro de discusión.

La baja participación en la plataforma vista hasta hoy, se contrasta con la alta participación de los dirigentes o potenciales dirigentes de la JVBB en todos los webinar ejecutados, mostrando preferencia de participación, por esta modalidad de seminarios online, de carácter interpersonal, en vivo y en directo, formato reunión de grupo.

Lo explicitado, puede deberse a la denominada *"fatiga pandémica"*[2] que también pasa a convertirse en un "agotamiento visual", la llamada "Astenopia" debido al constante uso de pantallas virtuales, provocado por los continuos estados de cuarentena decretados por la autoridad sanitaria, sumado al aumento del teletrabajo, han influido en traslapar o superponer por orden de importancia las actividades a realizar por cada Director de la JVBB.

VI. VIDEO CON RESULTADOS DEL PROGRAMA

Durante el desarrollo del Programa, se grabaron actividades y capturaron imágenes correspondientes a distintos tiempos del desarrollo de la iniciativa, que demuestran el grado de participación de los usuarios/as en general y particularmente, el involucramiento de los Directores y dirigentes de la constituida Junta de Vigilancia del río Biobío.

En "Anexo E. Video", se encuentra el archivo correspondiente a este capítulo.

VII. CEREMONIA DE CIERRE DEL PROGRAMA REALIZADA

El día 30 de septiembre de 2021, a las 11:00 hrs, en el Club de Golf 7 Ríos, ubicado en camino Antuco, kilómetro 3,3, Los Ángeles, se realizó la ceremonia de cierre del programa. Esta ceremonia de cierre se acordó que tuviera coincidencia con el registro formal de la Junta de vigilancia y de su inscripción conservatoria, a un año de la Constitución por escritura pública de la Junta de Vigilancia del Río Biobío.

A continuación, se presenta la invitación que se distribuyó a los principales invitados a dicha ceremonia, además de algunas fotografías del evento.

Figura 17: Invitación *Ceremonia de Cierre y Constitución de la JVBB*

[2] Concepto acuñado por la Organización Mundial de la Salud, se refiere a un cuadro clínico que genera una sensación constante de agotamiento mental y también, en algunos casos, físico.

Figura 18: Ceremonia de Cierre y Constitución de la JVBB

A continuación, se muestra el libreto de la ceremonia realizada.

MÁS Y MEJOR
RIEGO PARA CHILE

yo cuido el agua

CEREMONIA DE CIERRE DE PROGRAMA "TRANSFERENCIA PARA ORGANIZAR JUNTA DE VIGILANCIA EN RÍO BIOBÍO"

30 de septiembre de 2021
LUGAR A DEFINIR

10:45– 11:00 hrs.	Registro de los asistentes	La consultora
11:00-11:15 hrs.	Saludo a las autoridades, invitados y beneficiarios Introducción a lanzamiento de programa.	Maestro de Ceremonia
11:15-11:30 hrs.	Video Introductorio Programa	Consultora
11:30-11:45 hrs.	Reseña Histórica del proceso	Santiago Acevedo
11:45-12:00 hrs.	Número Artístico	Artista local
12:00-12:10 hrs.	Discurso del presidente de la JVBB	Juan Vallejos
12:10-12:20 hrs.	Entrega del Registro al Directorio y de la Inscripción Conservatoria	Consultora Y JVBB
12:20-12:30 hrs.	Saludo CNR	Federico Errázuriz
12:30-12:40 hrs.	Saludo DGA	Oscar Cristi
12:40-12:50 hrs.	Firma del Convenio de Regulación embalse Ralco 2021-2022	Gerente General ENEL **James Lee S.**
12:50-13:00 hrs.	Palabras Ministra de Agricultura	María Emilia Undurraga
13:00	Cóctel y Almuerzo	Consultora

En “Anexo F. Cierre Programa”, se encuentra el libreto, programa y fotos de la Ceremonia Cierre, correspondiente a este capítulo. En el mismo anexo se entrega la lista de asistencia firmada por cada una de las personas que participaron en dicha ceremonia.

VIII. CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO BIOBÍO

Durante el desarrollo del programa se ha logrado un hito de suma relevancia para la gestión integrada y sostenible de la principal cuenca de la Región del Biobío, la cual se concretó con el registro de la Junta de Vigilancia del Río Biobío ante la Dirección General de Aguas, así como su inscripción en el registro de aguas del Conservador de Bienes Raíces de Los Ángeles, presentándose como una organización legítimamente constituida.

Esta nueva organización permitirá una correcta distribución de las aguas, es decir, conforme a los derechos de cada miembro, evitar extracciones ilegales, hacer frente a proyectos perjudiciales para la administración los recursos hídricos en la cuenca del río Biobío. Además, podrá generar, sistematizar y entregar información de la cuenca y tomar medidas preventivas frente a posibles desastres naturales. Lo primordial de la conformación de esta organización es que tendrá como fin la administración y distribución de las aguas, convirtiéndose en un pilar fundamental para un eficiente uso del recurso hídrico.

El Gobernador Regional de la Región del Biobío, don Rodrigo Díaz, menciona “Hemos logrado llegar a un día crucial donde se establece una junta de vigilancia, es decir, donde todos los usuarios del río Biobío van a tener que convivir y administrar en conjunto con la única finalidad de asegurar el agua para todos los usos que se necesitan: agua para el consumo humano, el riego en la agricultura, el turismo y las industrias”.

Figura 19: Formalización de la JVBB

Se presenta la inscripción al Rol Único Tributario, ante el Servicio de Impuestos internos, con fecha 28-09-2021, donde certifica que la JVBB, ha recibido y efectuado el trámite de Obtención de RUT. El RUT obtenido es **65.203.924-3 Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Biobío,** cuyo representante legal es don **Juan Enrique Vallejos Carle**, Rut:10.959.781-3.

Servicio de Impuestos Internos

Folio N 3100381

COMPROBANTE TRANSACCIÓN ELECTRÓNICA

INSCRIPCION AL ROL UNICO TRIBUTARIO

El Servicio de Impuestos Internos con fecha 28-09-2021, certifica que ha recibido y efectuado el tramite de Obtencion de RUT.

Rut Otorgado	
Contribuyente	65.203.924-3 JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUENCA DEL RÍO BIOBÍO
Sub Tipo	OTRA OSFL
Solicitado Por	15.319.327-4 SANTIAGO ACEVEDO FERRER

Por otra parte, se presenta la Copia Autorizada del Conservador de Bienes Raíces de Los Ángeles, del Dominio de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Biobío, que por escritura pública de fecha 30 de septiembre de 2020, se constituyó de forma voluntaria la JUNTA DE VIGILANCIA DE LA CUENCA DEL RÍO BIOBÍO, con domicilio en la comuna y ciudad de Los Ángeles, Provincia de Biobío, Región del Biobío y que tiene por objeto principal administrar y distribuir las aguas a que tienen derechos sus Accionistas en fuentes naturales dentro de la hoya hidrográfica del Río Biobío y sus afluentes, explotar y conservar las obras de aprovechamiento común y realizar los demás fines que le encomiende la Ley.

Conservador de Bienes Raíces, Comercio y Minas
Archivero Judicial de Los Angeles
Daniel Alberto Garretón Rodríguez

COPIA AUTORIZADA
Conservador de Bienes Raíces de Los Angeles

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de su original, reproducido en las siguientes páginas.

Conservador de Bienes Raíces de Los Angeles certifica que la copia de la inscripción de fojas 197 número 183 correspondiente al Registro de Propiedad de Aguas del año 2021, adjunta al presente documento, está conforme con su original

Conservador de Bienes Raíces de Los Angeles.-
Manuel Rodríguez 271.-
Registro de Propiedad de Aguas Fs.197 Nº 183-2021.-
Cantidad páginas documento (incluida la presente): 5
Carátula Nº 340415.- Código retiro 9737e
Certificado Nº 123457297204.-
Los Angeles, 29 de Septiembre de 2021.-

Nº Certificado 123457297204.- www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excma. Corte Suprema.-
Certificado Nº 123457297204 - Verifique validez en www.fojas.cl -

DANIEL ALBERTO GARRETON RODRIGUEZ

Digitally signed by DANIEL ALBERTO GARRETON RODRIGUEZ
Date: 2021.09.29 16:31:40 -03:00
Reason: Conservador Daniel Alberto Garreton Rodriguez
Location: Los Angeles - Chile

En anexo digital H, se presentan las principales noticias que se publicaron a raíz de la conformación de la JVBB, además se entrega el certificado de Rut de SII, y la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces de Los Ángeles.

IX. REPORTE FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA DEL PROGRAMA Y ATENCIÓN LEGAL

Debido a la emergencia sanitaria declarada por COVID 19, la Oficina Territorial se mantuvo ***sin atención al público*** y cerró como medida de prevención a contagios, asumiendo el teletrabajo como formato permanente y continuo.

Por su parte, la ***atención a usuarios/as del Programa y Dirigentes de la JVBB***, se efectuó a través de video llamadas, correos electrónicos y llamados telefónicos con bastante frecuencia y regularidad en atención a dudas, análisis en conjunto de situaciones particulares correspondiente al desarrollo de alguna(s) actividad(es) y planificación de otras. Cada reunión de coordinación de actividades quedó plasmada en las minutas ya descritas.

Todas las actividades en Terreno comprometidas fueron reprogramadas y ajustadas al formato on-line.

X. REPORTES MENSUALES DE PLANIFICACIÓN ENTREGADOS A LA FECHA

A la fecha se han entregado, vía correo electrónico a Coordinador CNR del Programa, **veinticuatro (24)** Informes Mensuales de Planificación, en el siguiente orden cronológico:

N°	DÍA	MES	AÑO
1	6	septiembre	2019
2	3	octubre	2019
3	13	noviembre	2019
4	5	diciembre	2019
5	8	enero	2020
6	7	febrero	2020
7	4	marzo	2020
8	6	Abril	2020
9	11	mayo	2020
10	8	Junio	2020
11	6	Julio	2020
12	6	Agosto	2020
13	7	Septiembre	2020
14	5	Octubre	2020
15	9	Noviembre	2020
16	2	Diciembre	2020
17	4	Enero	2021
18	8	Febrero	2021
19	8	Marzo	2021
20	6	Abril	2021
21	10	Mayo	2021
22	7	Junio	2021
23	6	Julio	2021
24	9	Agosto	2021

En "Anexo G. Informes Mensuales", se encuentran los medios de verificación correspondientes al capítulo.

XI. BASE DE DATOS DE USUARIOS DEL PROGRAMA ACTUALIZADA

Se presenta la base de datos de usuarios del Programa. Éste es un registro (Excel) que se actualiza de forma permanente por la Consultora, según las actividades de terreno correspondientes, y que se es entregado en cada informe técnico. Los datos son obtenidos de los registros (listas) de asistencia a las actividades desarrolladas por el Programa.

Las actividades que se han desarrollado en el transcurso del Programa son:

- ***Lanzamiento del Programa***, 27 de Septiembre 2019, Hotel Diego de Almagro, Los Ángeles.
- ***Asamblea Informativa Mesa de Trabajo Público-Privada***, 14 de noviembre de 2019, Liceo Agrícola el Huertón, Los Ángeles.
- ***Encuentros Informativos (Desayuno)***, actividad de la Mesa de Trabajo Público-Privada, 19 de diciembre de 2019, Café Dublinés, Los Ángeles.
- ***Reunión***, presentación de resultados preliminares del Catastro búsqueda de usuarios/as, 15 de enero de 2020, Club de la Unión, Los Ángeles.
- ***Encuentros Informativos (marzo 2020)***: Sectores Llano Blanco, Quilaco, Mulchén, Los Junquillos.
- ***1er webinar Gestión de Cuencas Hidrográficas (2020)***: Modalidad on-line vía Plataforma Zoom.
- ***2do webinar Experiencias Nacionales de OUA constituidas como Juntas de Vigilancia (2021)***: Modalidad on-line vía Plataforma Zoom.
- ***3er webinar Introducción a la Planificación Estratégica (2021)***: Modalidad on-line vía Plataforma Zoom.
- ***4to webinar Gobernanza en la Gestión de Recursos hídricos*** *(2021):* Modalidad on-line vía Plataforma Zoom.
- ***5to webinar Sostenibilidad de Cuencas Hidrográficas. ¿Cómo la Junta de Vigilancia del río Biobío incorpora los objetivos del Desarrollo Sostenible?*** *(2021):* Modalidad on-line vía Plataforma Zoom.
- ***Taller Evaluación Plan Estratégico de la Junta de Vigilancia del río Biobío.*** *(03/04-08-2021):* Jornada de 2 días, Modalidad Presencial.
- **Ceremonia de Cierre del Programa**: 30 de septiembre de 2021, en Club de Golf 7 Ríos.

A continuación, se presentan y analizan los datos del Registro de Usuarios/as, obtenidos.

N° USUARIOS	SEXO	
	Hombre	Mujer
250	197	53

Un total de 250 personas han participado en alguna de las actividades mencionadas; de ellos, 197 son hombre y 53 mujeres. Han dejado su contacto telefónico, número de cédula de identidad, correo electrónico y dirección particular en el registro.

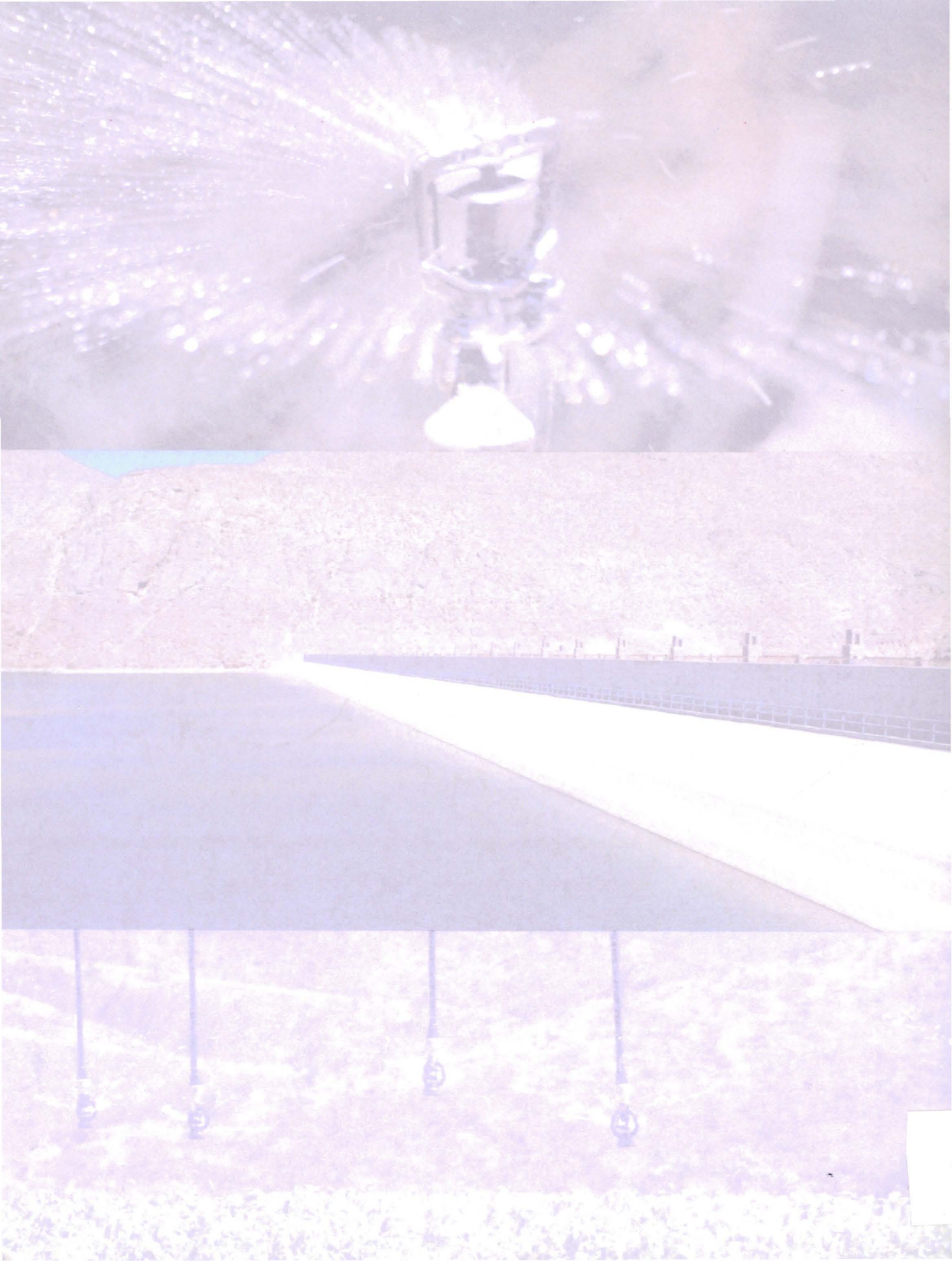
Estos usuarios/as provienen de distintas organizaciones de usuarios/as e instituciones, entre las principales: AC Biobío Norte, AC Biobío Sur, AC Biobío Negrete, AC Canal Duqueco Cuel, AC Canal Quillaileo, Canal Duqueco Cholguague, Enel Generación Chile, Energía Llaima, Colbún S.A., Essbio S.A., Hidroeléctricas (Energías Patagónicas LTDA), CMPC, Empresas Agrícolas, Juntas de Vecinos, Comité de Agua (Laja), Esteros y Canales (Coyanco, Nacimiento, Santa Luisa, Santa Margarita, Laja, Sanhueza), Universidad de Concepción, Consultores. También han participado instituciones de gobierno como DGA y CNR.

Del total de OUA inscritos en este registro de usuarios/as, 24 pertenecen a Asociaciones de Canalistas (AC) y, debido a las actividades de terreno realizadas en los Encuentros Informativos a inicios de marzo, se cifran 68 usuarios/as que pertenecen a distintas Comunidades de Aguas (CA).

La asistencia registrada en "Participación en Actividades" desarrolladas a la fecha del presente informe, se presentan a continuación:

FECHA	NOMBRE ACTIVIDAD	N° USUARIOS
27/09/19	Lanzamiento Programa	**30**
14/11/19	Asamblea Informativa	**23**
19/12/19	Desayuno	**23**
15/01/20	Reunión Mesa Pública	**12**
04 al 07 de marzo de 2020	Encuentros Informativos	**67**
24/11/20	1° Webinar "Gestión de Cuencas Hidrográficas"	**28**
12/01/21	2° Webinar "Experiencias nacionales de OUA constituídas como Juntas de Vigilancia"	**23**
23/03/21	3° Webinar "Introducción a la Planificación Estratégica"	**20**
27/04/21	4° Webinar "Gobernanza en la Gestión de Recursos Hídricos"	**18**
01/07/21	5° Webinar "Sostenibilidad de cuencas Hidrográficas"	**24**

03-04/08/21	Taller Presencial Plan estratégico	**18**
30/10/21	Ceremonia Cierre de Programa	**100**

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En “Anexo A. Base Datos”, se encuentra el archivo “BD Usuarios JVBB (actualizada Octubre 2021).xls”, correspondiente al capítulo.