

ANEXO N° 1

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE
GÉNERO**

“ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA DEL RÍO ITATA, COMUNAS DE TREHUACO Y COELEMU” REGIÓN DEL ÑUBLE

INFORME ETAPA 2 Rev. B

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO

CONTROL INTERNO

Rev.	Elaboró			Revisó			Aprobó			Observaciones
	Nombre	Fecha	Firma	Nombre	Fecha	Firma	Nombre	Fecha	Firma	
A										
B	AAT	11/11/19		JGM	14/11/19		HVB	20/11/19		Entrega Cliente
CLIENTE: MOP UNIDAD: DOP							CÓDIGO DOCUMENTO: PU201901			

INDICE

CONTENIDO	PÁG.
1 INTRODUCCIÓN	4
2 OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	5
2.1 OBJETIVO GENERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
3 SÍNTESIS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO REALIZADAS EN ETAPA 1	6
3.1 CARACTERIZACIÓN SOCIO – CULTURAL POR DIMENSIONES.....	6
3.2 MAPA DE PERCEPCIONES	8
3.3 RANKING DE NECESIDADES	9
3.4 POTENCIALES CONFLICTOS.....	9
3.5 ACTORES RELEVANTES	10
3.6 ENTREVISTAS	11
3.7 PRIMERA REUNIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO	11
3.8 CIERRE DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO EN ETAPA 1	12
4 PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO. ETAPA 2.....	13
4.1 COELEMU	13
4.1.1 Identificación de Actores Relevantes.....	14
4.1.2 Elección de lugar y oportunidad de realización de actividad PAC	14
4.1.3 Distribución de Invitaciones	14
4.1.4 Instalación de Afiches y Entrega de Trípticos.....	15
4.1.5 Contactos Telefónicos	15
4.1.6 Comunicación radial	16
4.1.7 Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género	16
4.1.8 Planteamientos Ciudadanos - Coelemu	17
4.1.9 Análisis de la Reunión con relación a la convocatoria.....	18
4.2 TREHUACO	19
4.2.1 Identificación de Actores Relevantes.....	20
4.2.2 Elección de lugar y oportunidad de realización de actividad PAC	20
4.2.3 Distribución de Invitaciones	20
4.2.4 Instalación de Afiches y Entrega de Trípticos.....	21
4.2.5 Contactos Telefónicos	22
4.2.6 Comunicación radial	22
4.2.7 Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género	23
4.2.8 Planteamientos Ciudadanos - Trehuaco	23
4.2.9 Análisis de la Reunión con relación a la convocatoria - Trehuaco	25
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Y SÍNTESIS	27
5.1 SÍNTESIS DE TRABAJO REALIZADO	27
5.2 CONCLUSIONES	29
5.2.1 Con relación al Mapa de Percepciones	29

5.2.2	Con relación a los requerimientos de la comunidad.....	29
5.2.3	Con relación a los potenciales conflictos identificados.....	30
5.2.4	Con relación a los objetivos de la DOP	30
5.2.5	Recomendaciones	31
5.3	SÍNTESIS GENERAL	31

INDICE CUADROS

Cuadro N° 3.1:	Requerimientos Ciudadanos	13
Cuadro N° 4.1:	Asistencia Reunión Vega de Itata (Coelemu).....	19
Cuadro N° 4.2:	Asistencia Reunión Boca de Itata (Trehuaco)	25

INDICE FIGURAS

Figura N° 1.1:	Ubicación geográfica del sector de estudio	4
Figura N° 3.1:	Mapa de Percepción	8

INDICE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 4.1:	Afiche en Sede de la J. V. de Vega de Itata	15
Fotografía N° 4.2:	Reunión PAC en Vega de Itata.....	16
Fotografía N° 4.3:	Reunión PAC en Vega de Itata.....	17
Fotografía N° 4.4:	Afiche en Escuela Mataco de Boca de Itata	21
Fotografía N° 4.5:	Afiche en Sede J.V. de Trehuaco	22
Fotografía N° 4.6:	Asistentes Reunión PAC en Boca de Itata.	23

INDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE 1: PAC realizada por DOP

APÉNDICE 1.1: Presentación Power Point
APÉNDICE 1.2: Registro Asistencia

APÉNDICE 2: COELEMU (Vega de Itata)

APÉNDICE 2.1: Actores Relevantes
APÉNDICE 2.1.1: Autoridades Regionales y Provinciales
APÉNDICE 2.1.2: Autoridades Comunes Coelemu
APÉNDICE 2.1.3: Representantes de Organizaciones Comunitarias
APÉNDICE 2.2: Invitación a Reunión PAC
APÉNDICE 2.2.1: Invitación Oficio DOP
APÉNDICE 2.2.2: Invitación Comunidad
APÉNDICE 2.3: Afiche y Tríptico
APÉNDICE 2.3.1: Afiche
APÉNDICE 2.3.2: Tríptico
APÉNDICE 2.4: Registro de Asistencia
APÉNDICE 2.5: Acta de Reunión
APÉNDICE 2.6: Registro Audio y Video
APÉNDICE 2.7: Presentación Power Point

APÉNDICE 3: TREHUACO (Boca de Itata)

APÉNDICE 3.1: Actores Relevantes
APÉNDICE 3.1.1: Autoridades Regionales y Provinciales
APÉNDICE 3.1.2: Autoridades Comunes Trehuaco
APÉNDICE 2.1.3: Representantes de Organizaciones Comunitarias
APÉNDICE 3.2: Invitación a Reunión PAC
APÉNDICE 3.2.1: Invitación Oficio DOP
APÉNDICE 3.2.2: Invitación Comunidad
APÉNDICE 3.3: Afiche y Tríptico
APÉNDICE 3.3.1: Afiche
APÉNDICE 3.3.2: Tríptico
APÉNDICE 3.4: Registro de Asistencia
APÉNDICE 3.5: Acta de Reunión
APÉNDICE 3.6: Registro Audio y Video

1 INTRODUCCIÓN

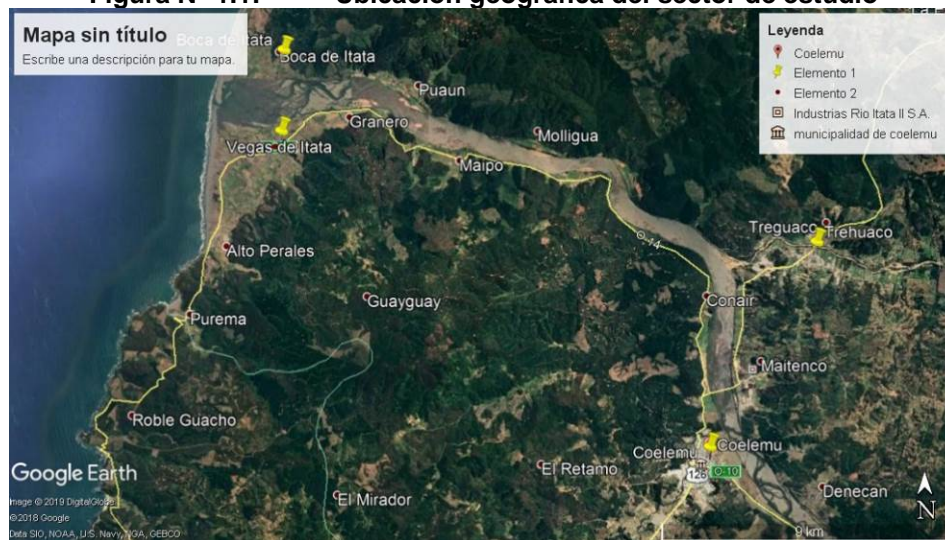
La Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas en su misión de proveer a la ciudadanía servicios de infraestructura portuaria y costera, marítima, fluvial y lacustre, necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, el desarrollo socioeconómico del país y su integración física nacional e internacional, ha estimado pertinente llevar a cabo los trabajos necesarios para la elaboración del “Análisis Hidráulico Desembocadura del Río Itata”.

En el desarrollo de los proyectos del Ministerio de Obras Públicas se considera, de manera relevante, la incorporación de la comunidad en ellos, a través de procesos de participación ciudadana orientados a escuchar los requerimientos de la comunidad y, por esa vía, enriquecer los proyectos en términos de maximizar sus beneficios. En este contexto se ha realizado el proceso de Participación Ciudadana con Enfoque de Género conforme lo exigido en los Términos de Referencia del estudio, del que se da cuenta en el presente informe.

Se presenta una síntesis del trabajo de participación ciudadana con enfoque de género realizado en la Etapa N°1 del estudio “Análisis Hidráulico Río Itata, Comuna de Trehuaco y Coelemu, Región del Ñuble”, para a continuación dar cuenta de lo realizado en la presente Etapa N°2, en que se ha realizado, con la comunidad, la última actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género.

El sector de estudio se ubica en la Región de Ñuble, Provincia de Itata, comunas de Coelemu y Trehuaco.

Figura N° 1.1: Ubicación geográfica del sector de estudio



2 OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

2.1 Objetivo General

El objetivo general de una participación ciudadana, es incluir a las personas, usuarias y beneficiarias, en el desarrollo de los estudios inversionales, recopilando información y sugerencias de éstas en forma sistematizada, para que una vez evaluada técnicamente esa información, sea integrada a la toma de decisiones y contribuya a optimizar la calidad y equidad de los estudios y proyectos.

2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la participación ciudadana para el presente estudio son:

- a. Difundir entre los/as actores/as relevantes los objetivos y alcances del estudio.
- b. Identificar anticipadamente potenciales conflictos y proporcionar acciones que tiendan al manejo adecuado de los mismos.
- c. Facilitar y proporcionar a los/as actores/as información sobre el proyecto: beneficios; impactos y riesgos.
- d. Determinar grado de aceptación del proyecto y sus implicancias, con el fin de garantizar la respuesta pertinente y oportuna a las peticiones y/o reclamos de la comunidad.
- e. Como información adicional, se deberá identificar todos los proyectos complementarios o que tienen relación con el proyecto a realizarse por algún Servicio del Estado.
- f. Generar una propuesta de participación ciudadana con enfoque de género y equidad, que involucre transversalmente a todos los integrantes de la comunidad.
- g. Validar las eventuales instancias de Participación Ciudadana realizadas con anterioridad.

3 SÍNTESIS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO REALIZADAS EN ETAPA 1

En la Etapa 1 del estudio se realizó una caracterización socio – cultural de las comunas de Coelemu y Trehuaco, utilizando información de carácter cuantitativa y cualitativa, para relevar las dimensiones geográficas, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico. Igualmente se realizaron entrevistas semiestructuradas, con perspectiva de género, que permitió disponer de información acerca de la situación previa al desarrollo del proyecto, junto a una primera aproximación destinada a detectar las aspiraciones comunitarias respecto de él. En la Etapa 1 se realizaron las primeras actividades grupales de participación ciudadana con enfoque de género, en las comunas de Coelemu (Vega del Itata) y Trehuaco (Boca del Itata). Con la información levantada fue posible construir un Mapa de Percepciones y un Ranking de necesidades y aspiraciones de la comunidad, respecto del proyecto.

El río Itata y su desembocadura se ubican en la Región del Ñuble. Nace de la confluencia de los ríos Cholguán y Huépil, teniendo como sus principales afluentes el río Diguillín y el río Ñuble, de amplias sub-cuencas hidrográficas. El río, que fluye con rumbo noroeste, atraviesa las comunas de Yungay, Cabrero, Pemuco, Bulnes, Quillón, Ñipas, Portezuelo y, en la parte baja del cauce, las comunas de Coelemu y Trehuaco.

En la actualidad algunos sectores ribereños cercanos a la desembocadura del río, de las comunas de Coelemu y Trehuaco, se ven afectados por las crecidas del río, producto de lo cual se producen inundaciones que afectan especialmente los sectores de “Vegas de Itata” (Coelemu) y “Boca Itata” (Trehuaco). Estas inundaciones afectan las actividades productivas del lugar y algunas viviendas.

El aumento de nivel de las aguas en la zona de desembocadura se debe principalmente a la formación de una barra de sedimentos, barrera natural que impide la evacuación de las aguas hacia el mar.

La Dirección de Obras Portuarias del MOP ha considerado necesario realizar estudios para conocer la dinámica hidráulica de la parte baja del río, con el objeto de determinar la efectiva factibilidad técnica de realizar intervenciones que signifiquen mejoras en el manejo de las crecidas del río.

3.1 Caracterización Socio – Cultural por Dimensiones.

Desde el punto de vista geográfico quedó señalado que ambas comunas – Coelemu y Trehuaco – ocupan una superficie principalmente montañosa, emplazada sobre la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa. Al ubicarse cerca del litoral presentan una baja fluctuación térmica, tanto diaria como estacional.

Coelemu, con una superficie de 342,3 Km² y una población de 16.950 habitantes (censo 2017), tiene una densidad poblacional de 49,52 hab/km², de los cuales cerca del 40% corresponde a población rural. Trehuaco, con una superficie de 313,1 Km² y

una población de 5.401 habitantes (censo 2017), tiene una densidad poblacional de 17,25 hab/Km², de los cuales el 76,5% corresponde a población rural. Ambas comunas presentan, en términos demográficos, un mayor porcentaje de personas adultas, de más de 50 años, lo que da cuenta de un envejecimiento de la población. En Coelemu solo el 1,10% de la población se declaraba perteneciente a una etnia originaria (censo 2002). En Trehuaco este porcentaje alcanzaba al 0,55%. En ambas comunas la casi totalidad de quienes reconocen pertenencia a un pueblo originario, correspondía a mapuches. Más del 86%, en Coelemu, y más del 89%, en Trehuaco, se declaraba cristiana (católica y evangélica).

Desde el punto de vista antropológico – histórico, ambas comunas se incorporaron al espacio de dominio español, en el curso de la conquista. La expansión del Imperio Inca, no alcanzó a echar raíces importantes en la zona del Itata, de modo que las poblaciones encontradas por los españoles pertenecían a la etnia mapuche, iniciándose un muy rápido proceso de mestizaje. La fuerte vinculación de las poblaciones con la tierra y las actividades propias del litoral marino, han dado origen a múltiples manifestaciones culturales, de carácter festivo, que se expresan a lo largo del año.

Ambas comunas presentan una clara orientación productiva primaria relacionada con la agricultura, la silvicultura y el comercio. Gradualmente la actividad forestal ha ido desplazando a la agricultura. El cultivo de viñas sigue siendo importante, en tanto la incipiente industria se mantiene ligada a la actividad forestal y agrícola.

Al año 2013, la pobreza en Coelemu alcanzaba al 22,54% de la población, en tanto en Trehuaco 40,42%, guarismos que superan la media nacional de 14,4%.

Tanto en Coelemu como en Trehuaco existe una cobertura de establecimientos educacionales, que permite la educación en los niveles básico y medio. Los instrumentos existentes para medir los logros de la educación, en los distintos niveles, muestran resultados similares a los del país en su conjunto. Igualmente se conservan brechas similares al resto del país entre la educación municipal y subvencionada.

Con relación a la salud, solo Coelemu cuenta con un hospital de baja complejidad, en tanto en Trehuaco se cuenta con un Consultorio General Urbano. En ambas comunas se cuenta con postas rurales para atención primaria. La tasa de natalidad en ambas comunas es inferior a la media nacional, en tanto la tasa de mortalidad es mayor, al igual que la tasa de mortalidad infantil, lo que muestra un déficit de atención de salud, comparada con la media del país.

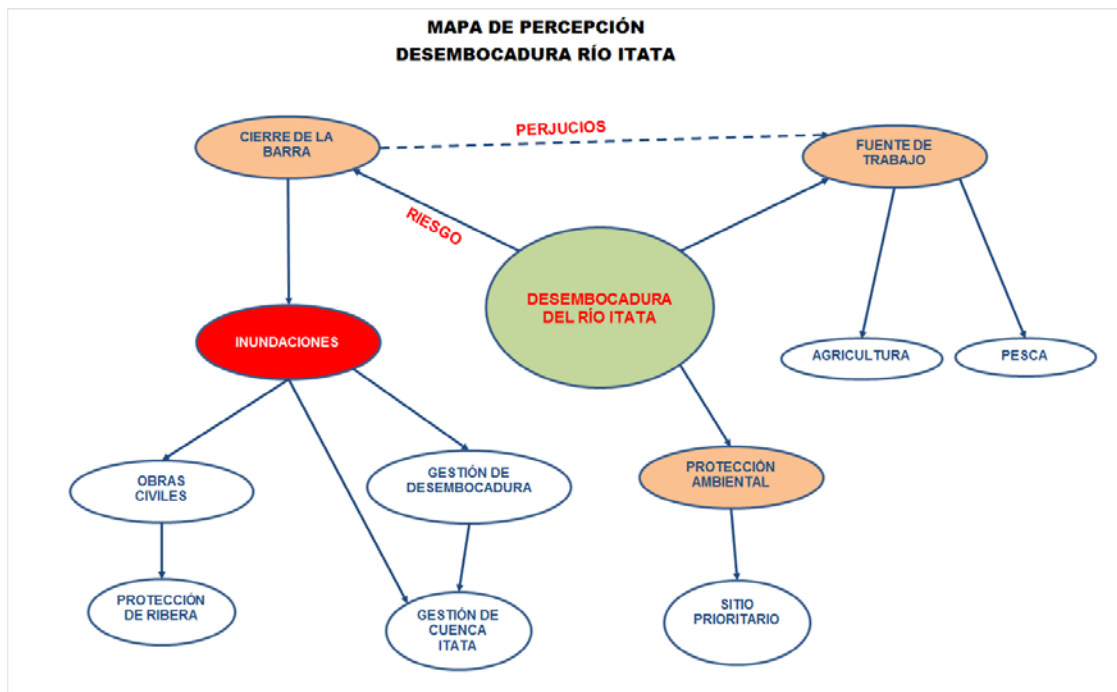
Ambas comunas cuentan con servicio de agua potable urbana, a través de la Empresa de Servicios Sanitarios del Biobío (ESSBIO), en el caso de Coelemu, y a través de una Cooperativa de Agua Potable, en Trehuaco. Los sectores rurales, de población concentrada, cuentan con servicios de Agua Potable Rural (APR).

Los delitos de mayor connotación social (DMCS) se presentan en la comunas de Coelemu y Trehuaco, en niveles similares a los registrados en el país.

3.2 Mapa de Percepciones

Tomando en consideración el levantamiento de información realizado (5 dimensiones), como la observación de las relaciones que se dan a nivel de las comunidades de Vega de Itata (Coelemu) y Boca de Itata (Trehuaco), junto con las entrevistas realizadas y los planteamientos hechos por los actores relevantes que participaron en las dos reuniones de participación ciudadana con enfoque de género realizadas, fue posible, en la Etapa 1, construir el Mapa de Percepciones que se muestra en la

Figura N° 3.1: Mapa de Percepción



Las comunidades de Vega de Itata y de Boca de Itata, perciben claramente la singularidad de su situación. Singularidad que surge de la importancia que reviste para ellos la desembocadura del río Itata, en términos de que constituye su fuente de trabajo, la que está expuesta a riesgos por el comportamiento del par “río – mar”, que ocasiona inundaciones, producto de la acumulación de sedimentos y formación de una barra que impide, en ciertas épocas del año, la descarga del río al mar. Relación, en consecuencia, de “beneficio – costo” que debe ser abordada buscando maximizar los beneficios y/o minimizando los costos.

La minimización de costos guardan relación con la necesidad de impedir las inundaciones, para cuyo efecto se percibe que existen tres caminos: o realizar obras civiles apropiadas o gestionar el río o una complementariedad entre ambas. Claramente la comunidad teme que intervenciones mayores con obras civiles, aparte

de ser de dudosa eficacia, pueden ser dañinas dado el variable comportamiento de la zona de desembocadura, donde no es posible prever como se moverán los bancos de arena.

La comunidad percibe que debe optarse, para dar solución al problema de inundaciones, por medidas urgentes de gestión de la desembocadura. En este sentido se entiende que disponer de maquinaria para abrir la barra cuando esta se cierra, constituye la mejor solución. Pero para que esto sea eficaz, se requiere que exista un Protocolo, apoyado por dispositivos en terreno para conocer los niveles de las aguas, que asegure una alerta temprana y la disposición en tiempo y forma de la maquinaria necesaria.

A la apropiada gestión de la zona de desembocadura del río Itata, la comunidad sostiene la necesidad de realizar una gestión integral de la cuenca.

La comunidad valora el sector en que viven y desarrollan sus actividades productivas. Asigna gran importancia a los aspectos ambientales y en particular el sector de humedales declarado "Sitio Prioritario". Perciben la necesidad de proteger el sector y en ello refuerzan su convicción de que no deben hacerse obras invasivas, que deteriore la riqueza ambiental del sector.

3.3 Ranking de Necesidades

A partir de las entrevistas realizadas a actores relevantes en las comunas de Coelemu y Trehuaco, y de las reuniones de participación ciudadana con enfoque género realizadas en Vega de Itata (Coelemu) y Boca de Itata (Trehuaco) en la Etapa 1, se han podido extraer los requerimientos ciudadanos que se presentan más adelante, en que se indica, además, la prioridad que los actores relevantes le asignan a cada uno de ellos y la atención que se le brindará en el desarrollo del Estudio.

3.4 Potenciales conflictos

No se observó la existencia de potenciales conflictos al interior de las comunidades de Vega de Itata (Coelemu) y Boca de Itata (Trehuaco), ni entre ellas. Por el contrario se percibe que existe total unanimidad, en considerar que los problemas de inundaciones afectan a todos por igual y que corresponde que la autoridad proceda a dar una solución integral, considerando las actividades productivas (agricultura y pesca) que los vecinos desarrollan en el sector. Todos consideran que el Estudio Hidráulico de la desembocadura del Río Itata, en los términos planteados, constituye un avance relevante.

La conflictividad latente en los sectores de Vega de Itata y Boca de Itata, guarda relación con la existencia de un generalizado sentimiento de precariedad e inseguridad respecto de la diligencia y oportunidad, con que las autoridades atienden las emergencias, que periódicamente se producen en la zona de desembocadura del río Itata. Sienten que debe darse mayores seguridades de que se procederá con prontitud ante cualquier amago de emergencia. Es decir, no existen conflictos al interior de la

comunidad, sino más bien de la comunidad con las autoridades, por no ver que se atiende con la diligencia debida las emergencias, aunque se reconoce, en ambas comunas, la gestión de los respectivos alcaldes dentro de las limitaciones de sus recursos (ambas comunas no cuentan con maquinaria y deben requerirlas a otras reparticiones públicas o buscar el apoyo de las empresas privadas de la zona).

3.5 Actores Relevantes

Se identificaron y clasificaron los actores/as beneficiados/as, afectados/as y relacionados/as directa o indirectamente con el estudio, de acuerdo a la tipología de actores/as que a continuación se presenta, relevando la importancia del enfoque de género.

Con el propósito de seleccionar a los/as participantes relevantes en el proceso de participación ciudadana, se definieron criterios que permiten acotar, con un mayor grado de objetividad, la muestra de los/as actores a consultar. Los criterios utilizados fueron los siguientes:

- a) **Actores/as Públicos/as Internos/as:** Funcionarios/as o Servicios del Ministerio de Obras Públicas, con y sin responsabilidad directa en el estudio, pero que tienen relación con él o con el territorio donde se interviene.
- b) **Actores/as de otros Ministerios o Servicios Públicos:** Funcionarios/as o Servicios con competencias específicas y complementarias al proyecto. Con este tipo de actores/as compete potenciar acciones de coordinación, ya que su mandato y su accionar dicen relación con ciertos tipos de intervenciones sobre el territorio y la comunidad local, lo que requiere de una acción conjunta para su éxito.
- c) **Actores/as Políticos/as:** Estos/as actores/as son los/as líderes políticos/as electos/as en las Circunscripciones o Distritos donde se desarrolla el proyecto y las Autoridades Locales de la comuna (Alcaldes/a y Concejales/as). Estos/as actores/as han sido elegidos por la ciudadanía y en representación de ella tienen el derecho de acceder a la información del proyecto que afectará y/o beneficiará directamente al territorio.
- d) **Actores/as Privados/as:** El proyecto afectará o beneficiará algunas actividades económicas, por lo que es importante incluir representantes de éstas (asociaciones, particulares, etc.) en el proceso participativo.
- e) **Actores/as de la Comunidad:** Entre estos/as actores/as se encuentran los/as dirigentes formales e informales de los grupos de ciudadanos/as afectados/as o beneficiados/as, directa o indirectamente por el proyecto. Además en este grupo de actores/as se encuentran aquellas instituciones que poseen conocimiento específico sobre algún aspecto del proyecto.
- f) **Organizaciones territoriales funcionales:** Organizaciones de la comunidad que tengan representatividad dentro de sus espacios territoriales y que tengan relación con el proyecto. (juntas de vecinos, organizaciones de la tercera edad, grupos de mujeres organizadas, agrupaciones juveniles, organizaciones indígenas etc.).

3.6 Entrevistas

La realización de entrevistas a actores claves, previo a la realización de las actividades de participación ciudadana, se estima altamente conveniente con el objeto de disponer de un primer acercamiento, que permita conocer las necesidades y aspiraciones de la comunidad respecto de los proyectos de infraestructura.

Las entrevistas fueron de carácter semiestructuradas, a partir de determinadas preguntas, dejando abierta la oportunidad para que los entrevistados se manifestaran libremente, acerca de los temas que les pareciera de interés y pertinentes al estudio en desarrollo. Se buscó, en el dialogo sostenido con los entrevistados, precisar la percepción que se tiene de la localidad en el presente y a lo que se aspira para el futuro

Se definieron las siguientes preguntas para las entrevistas:

- 1.- ¿Está en conocimiento de que la Dirección de Obras Portuarias de la Región del Ñuble, ha tomado la iniciativa de realizar un estudio cuyo objeto es analizar, desde el punto de vista hidráulico, la desembocadura del Río Itata?
- 2.- ¿Cree usted que se requiere un estudio de esta naturaleza? ¿Por qué?
- 3.- ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en la actualidad?
- 4.- ¿Qué perjuicios o limitaciones le impone la realidad actual?
- 6.- ¿Quiénes – organizaciones públicas y privadas o líderes naturales de la comunidad - considera que deberían considerarse como actores relevantes, para que participen en los futuros procesos de Participación Ciudadana con Enfoque de Género?

3.7 Primera Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género

Es necesario precisar que el Consultor hizo presente que dado que las comunidades afectadas por los desbordes del río Itata, en su zona de desembocadura, se encuentran en ambas riberas, afectando a dos comunas – Coelemu y Trehuaco – debían realizarse sendas reuniones de participación ciudadana con enfoque de género en cada sector por separado, dadas las dificultades que se presentaría para el traslado de los vecinos. Esto fue acordado, por lo que la “Primera Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género”, en realidad fueron dos; una en cada comuna.

Las reuniones de participación ciudadana con enfoque de género se realizaron en la modalidad expositiva, seguido de un espacio de consultas por parte de la comunidad y aclaración de ellas por parte del Inspector Fiscal del Estudio y de los profesionales de la Empresa Consultora.

Se hizo una presentación breve del estudio con apoyo de medios audiovisuales, describiéndolo con ideas y lenguaje claro, concreto y comprensible al grupo objetivo,

dando posteriormente espacio para aclarar dudas y recibir las inquietudes de los asistentes.

La reunión de participación ciudadana se realizó desde una perspectiva de género, es decir no se discriminó de ninguna forma los participantes que participaron en ella, dejando un espacio inclusivo en donde todos y todas pudieron realizar sus observaciones libremente.

Antes de realizar la reunión de participación ciudadana con enfoque de género con la comunidad, se realizaron una serie de actividades previas:

- Revisión de los Términos de Referencia del Estudio
- Reunión de inicio con la IF
- Entrevistas
- Identificación de convocados
- Elección de lugar y oportunidad de la actividad
- Distribución de invitaciones
- Instalación de Afiches
- Entrega de Trípticos
- Contactos telefónicos
- Comunicación de convocatoria a través de radios locales

Las reuniones de participación ciudadana con enfoque de género, se realizaron tipo asamblea. Se hizo la presentación del estudio con apoyo de medios audiovisuales, describiéndolo con ideas y lenguaje claro, concreto y comprensible al grupo objetivo, dando posteriormente espacio para aclarar dudas y recibir las inquietudes de los asistentes.

3.8 Cierre de actividades de Participación ciudadana con enfoque de género en Etapa 1

En el Informe de la Etapa 1 se presentaron las conclusiones del proceso llevado a cabo, tanto en cuanto a las referidas al Mapa de Percepciones, a los Requerimientos Ciudadanos, a los Conflictos Identificados y a los Objetivos de la DOH. En el referido Informe se pueden revisar en detalle estas conclusiones. Por ser de mayor relevancia, se presenta a continuación el resumen de los requerimientos ciudadanos, pues ellos debieron ordenar el trabajo a realizar en la Etapa 2 del estudio.

Cuadro N° 3.1: Requerimientos Ciudadanos

N°	Requerimiento	Prioridad	Atención
1	Evitar inundaciones para asegurar la continuidad de la actividad agrícola y de engorda de animales, en la zona de desembocadura	1	Es el objetivo del Estudio
2	Gestión de la desembocadura mediante Protocolo de Alerta Temprana ante obstrucción de la descarga del río al mar	1	Se contemplará como objetivo del Estudio
3	Asegurar un nivel mínimo del río en la desembocadura, para permitir la continuidad de la actividad de pesca	1	Se contemplará como objetivo del Estudio
4	Gestión de la cuenca del Itata en términos de regular las extracciones de agua y la operación del futuro Embalse Punilla	3	No está dentro del alcance del Estudio (sin embargo las autoridades del MOP han tomado debida nota)
5	Evitar intervenciones mediante obras civiles en la desembocadura	2	Se procurará atender lo solicitado
6	Respetar el Sitio Prioritario existente vinculado a los humedales como lugar de descanso de aves migratorias	2	Se contemplará como objetivo del Estudio
7	Dar solución, mediante obras civiles de protección al problema de erosión de la ribera norte del río (Trehuaco), en el sector cercano a desembocadura	2	Se atenderá lo solicitado

Prioridad 1=Altísima; Prioridad 2=Alta; Prioridad 3=Media
Fuente: Elaboración propia

De la observación del Cuadro N° 3.1, en que se presentan los requerimientos de la comunidad, expresados por las personas entrevistadas y por los asistentes a las dos reuniones de participación ciudadana con enfoque de género realizadas, se concluyó que todos ellos estaban en condiciones de ser acogidos por el Estudio. Aquellas materias que exceden el alcance del Estudio, serán puestas en conocimiento de las autoridades pertinentes.

4 PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO. ETAPA 2

4.1 COELEMU

De acuerdo con los Términos de Referencia del estudio se debía hacer una reunión de Participación Ciudadana ya avanzada la Etapa 2. Se consensó con la Inspección Fiscal que aquello era inconveniente, pues se llegaría a la comunidad con un proyecto ya muy avanzado como para introducirle modificaciones, si eventualmente la comunidad hacía reparos importantes. Ante esto la DOP decidió hacer reuniones adicionales con la comunidad, programadas al inicio de la Etapa 2, eximiendo al Consultor para su realización.

El día lunes 29 de julio la DOP realizó una reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en Vega de Itata, comuna de Coelemu, oportunidad en la que se expusieron las alternativas del proyecto en evaluación y se consensuó su continuación. La exposición fue apoyada por una presentación Power Point (APÉNDICE 1.1).

En aquella reunión participaron 14 personas, de las cuales 9 fueron hombres (64,3%) y 5 mujeres (35,7%). En APÉNDICE 1.2 se presenta el Registro de Asistencia.

De esta manera la segunda reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género realizada por el Consultor, correspondiente a la Etapa 2, contó con una reunión previa, llevada adelante por la DOP, lo que facilitó la comprensión de las alternativas planteadas.

A continuación se da cuenta de las actividades desarrolladas en la Etapa 2 del estudio, por parte del Consultor

4.1.1 Identificación de Actores Relevantes

En el APÉNDICE N°2.1.1 se presenta el listado de actores relevantes correspondiente a las autoridades regionales y provinciales, en tanto en el APÉNDICE N°2.1.2 se presenta el listado de actores relevantes correspondiente a las autoridades comunales de Coelemu. El listado de Actores Relevantes fue debidamente revisado y actualizado, a partir de la identificación realizada en la etapa anterior.

Con relación a la comunidad, se realizó, con apoyo municipal e informantes claves de la comunidad, la actualización del listado de actores relevantes. En el APÉNDICE N°2.1.3 se presenta el listado de actores relevantes de la comunidad de Coelemu (Vega de Itata).

Con relación a la comunidad, se realizó, con apoyo municipal e informantes claves de la comunidad, la actualización del listado de actores relevantes.

4.1.2 Elección de lugar y oportunidad de realización de actividad PAC

Se acordó con la Inspección Fiscal del Estudio, la realización de la actividad de participación ciudadana con enfoque de género, en la Comuna de Coelemu, sector Vega de Itata, el día lunes 4 de noviembre. Fue posible disponer de la Sede de la Junta de Vecinos N°21, contando con el amplio apoyo del don Previsterio Riffo, presidente de la J.V. La actividad participativa fue convocada para las 18:00 horas.

4.1.3 Distribución de Invitaciones

La Dirección de Obras Portuarias remitió invitaciones a todos los actores públicos del listado de actores relevantes. Correspondió al equipo de GSI Ingeniería, hacer entrega de las invitaciones – junto con los trípticos preparados - a todos los actores relevantes

de la comunidad local. Esto último se hizo, satisfactoriamente, en la semana anterior a la reunión convocada. (En APÉNDICE N°2.2.1: Oficio Invitación DOP. En APÉNDICE N°2.2.2 Invitación entregada a miembros de la comunidad de Coelemu).

Además de entregar las invitaciones se distribuyeron trípticos en la localidad y se tomó contacto con los actores relevantes en los días previos y en el mismo día de realización de la actividad.

Al momento de hacer entrega de las invitaciones, algunos dirigentes o representante de organizaciones, solicitaron más invitaciones para hacérselas llegar a sus socios, por lo que se les hizo entrega de un número apropiado de ellas.

4.1.4 Instalación de Afiches y Entrega de Trípticos

Fueron instalados afiches en distintos lugares de las comunas de Coelemu, en especial sector Vega de Itata, contando para ello con la colaboración de dirigentes sociales. Se dispusieron alrededor de 6 afiches en distintos sectores de la localidad. Fueron distribuidos, además, más de 60 trípticos dentro de la comunidad (En APÉNDICE N°2.3.1 se presenta el Afiche; en APÉNDICE 2.3.2 se presenta el Tríptico)

Fotografía N° 4.1: Afiche en Sede de la J. V. de Vega de Itata



4.1.5 Contactos Telefónicos

En la víspera del día de la reunión, y en el mismo día de realización de ella, se tomó contacto telefónico con los invitados con el objeto de recordarles la realización de la actividad, destacándoles la importancia de su asistencia, y haciéndoles hincapié en que se trata de la última oportunidad en que se dará a conocer el Estudio, permitiendo que se conozcan, por su intermedio, las opiniones de la comunidad respecto de él.

4.1.6 Comunicación radial

Se resolvió emitir comunicados radiales para informar a la comunidad la realización de las reuniones de participación ciudadana con enfoque de género. A continuación se muestra el texto de los comunicados.

“El Ministerio de Obras Públicas y su Dirección de Obras Portuarias de la Región de Ñuble, está desarrollando el proyecto “Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”. Haciendo realidad su política de desarrollo de infraestructura con la ciudadanía, el MOP invita a la comunidad al segundo conversatorio, en el contexto del Proceso de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, a realizarse el próximo día lunes 4 de noviembre, a las 18:00 hrs. en la Sede de la Junta de Vecinos N°21, Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, Comuna de Coelemu, oportunidad en que se continuará el análisis del Estudio en desarrollo, el cual busca incorporar aquellos requerimientos de la comunidad, que sean expresados en la oportunidad. Los esperamos el lunes 4 de noviembre, a las 18:00 Hrs., en la Sede de la Junta de Vecinos N°21”.

Los comunicados fueron emitidos en horarios de noticieros de la radio emisora Conifera de Quirihue (FM 95,9 Mhz) a partir del viernes 2 de noviembre y hasta el día de la reunión.

4.1.7 Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género

**Fotografía N° 4.2: Reunión PAC en Vega de Itata.
Vista parcial de asistentes**



La reunión de participación ciudadana se realizó desde una perspectiva de género, es decir no se discriminó de ninguna forma a los participantes, dejando un espacio inclusivo, en donde todos y todas pudieron realizar sus observaciones en un ambiente propicio.

En síntesis, como se ha señalado, la reunión de participación ciudadana con enfoque de género, se llevó a cabo el día lunes 4 de noviembre, a las 18:00 horas, en la Sede de la Junta de Vecinos N°21, Vega de Itata, y se extendió por cerca de 2 horas.

**Fotografía N° 4.3: Reunión PAC en Vega de Itata
Exposición Jefe Proyecto GSI Ingeniería**



La reunión de participación ciudadana con enfoque de género se realizó tipo asamblea. Se hizo la presentación del estudio con apoyo de medios audiovisuales, describiéndolo con ideas y lenguaje claro, concreto y comprensible al grupo objetivo, dando posteriormente espacio para aclarar dudas y recibir las inquietudes de los asistentes.

4.1.8 Planteamientos Ciudadanos - Coelemu

Luego de la exposición del proyecto realizada por el Inspector Fiscal del Estudio, se dio la oportunidad a los asistentes para que manifestaran su opinión respecto del mismo, e hicieran los planteamientos, requerimientos y consultas que estimaran necesarias, oportunas y convenientes.

El proyecto fue presentado apoyándose en una presentación Power Point (APÉNDICE N°2.7). Básicamente el proyecto considera dos alternativas que pueden considerarse complementarias y secuenciales:

- Alternativa 1: Protocolo Apertura de la Barrera, con base en pronósticos o alertas de lluvia y/o de crecidas en el río. De este modo, con cierta disponibilidad de tiempo razonable, se traería una máquina excavadora que deberá abrir la barrera antes de la crecida, y se eviten así las inundaciones. El Protocolo se activa cuando la crecida alcanza los $770 \text{ m}^3/\text{s}$ en la desembocadura del Itata, a partir de variables de alerta vinculada al pronóstico de precipitaciones y los caudales medidos en estaciones remotas (Paso Hondo, Nueva Aldea, General Cruz). Esta Alternativa contempla la adquisición de una retroexcavadora. Se

contempla, adicionalmente, la instalación de una regleta en la laguna que permitirá cuantificar el grado de apertura de la barrera y afinar el criterio de activación del Protocolo.

- Alternativa 2: Defensa Borde Río, que proteja los sectores susceptibles de inundación, de modo que no se dependa totalmente de la apertura de la Barrera. Se contemplan en el lado norte dos defensas; una de 800m de longitud y otra de 140m que incluirá una compuerta. En el lado sur se contempla una defensa de 150m con una compuerta. La disposición de defensas fluviales permite que la activación del Protocolo, podrá producirse cuando el caudal en la desembocadura llegue a los 2.900 m³/s. Al igual que la Alternativa 1, las variables de alerta será el pronóstico de precipitaciones y los caudales medidos en estaciones remotas.

Los planteamientos hechos por los asistentes a la reunión de Participación Ciudadana en la Comuna de Coelemu, Sector de Vega de Itata, se puntualizan a continuación:

- Se valora la iniciativa de la DOP en orden a realizar un Estudio Hidráulico de la Desembocadura del Río Itata, tendiente a identificar soluciones a los problemas existentes
- Se valora que el proyecto haya recogido los requerimientos ciudadanos expresados al inicio del Estudio
- Se consultó acerca de qué organismos públicos estarán involucrados en aplicar el protocolo definido para gestionar la desembocadura del río. Se respondió que ellos serán: Municipalidad de Coelemu, Municipalidad de Trehuaco, ONEMI, DOP, Gobierno Regional, Oficina de Meteorología.
- Se insistió acerca de la claridad que deben tener, acerca de sus responsabilidades, los distintos organismos públicos, para evitar desintelencias y tener que estar comunicándose con distintas reparticiones públicas, cuando se va a presentar una emergencia. Se respondió que el Protocolo señalará las responsabilidades con entera claridad y que habrá una ventana o línea única de comunicación.
- Se consultó acerca del cronograma de implementación del Estudio. Se señaló que el presente estudio estará listo dentro del año; que en 2020 se postulará para obtener los recursos y que en 2021 el proyecto deberá estar operativo.
- Finalmente la comunidad, a través del Presidente de la Junta de Vecinos N°21, don Prebisterio Rizzo, agradeció la iniciativa, solicitando que se cumplan los plazos dados, que se dispongan los recursos requeridos y que la Municipalidad participe activamente.

4.1.9 Análisis de la Reunión con relación a la convocatoria

Participaron en la Actividad Grupal de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, realizada en Vega de Itata, 27 personas, de las cuales 19 fueron hombres y 8 mujeres (29,6%), de acuerdo con lo señalado en el Cuadro N°2.

Cuadro N° 4.1: Asistencia Reunión Vega de Itata (Coelemu)

Representación	Hombres	Mujeres	Total
Junta de Vecinos – Vecino	8	7	15
Municipalidad	2		2
Centro de Padres		1	1
Pescador/a	4		4
DOP	2		2
GSI	3		3
TOTAL	19	8	27

Fuente: Elaboración propia

En el APÉNDICE 2.4 se adjunta Registro de Asistencia a reunión de participación ciudadana con enfoque de género realizada en Vega de Itata, comuna de Coelemu. Corresponde señalar que asistieron muchos dirigentes de las distintas organizaciones sociales existentes, sin embargo el Cuadro no hace distinción entre dirigentes y miembros o socios de ellas; es el caso, en especial, de “Juntas de Vecinos / Vecinos”.

Es pertinente señalar que dado lo pequeña de la localidad, en términos de población, muchos dirigentes sociales y vecinos pertenecen a varias organizaciones a la vez. Igualmente muchos vecinos realizan actividades productivas tanto en cuanto pescadores, como en cuanto agricultores.

La reunión fue moderada por el Inspector Fiscal del Estudio, Ingeniero Alberto Torres Loncharic. Los asistentes escucharon atentamente la presentación del Estudio hecha por el Jefe de Proyecto de la Empresa Consultora, y luego hicieron preguntas y solicitaron aclaraciones respecto del Estudio Hidráulico de la Desembocadura del Río Itata.

Destacó en el conversatorio la activa participación de los vecinos y asistentes en general, particularmente de las mujeres presentes, quienes manifestaron sus inquietudes respecto a que, con todos los problemas que presenta el río en su desembocadura, de él dependen las actividades agrícolas y de pesca del sector, de modo que las conclusiones del Estudio, debe tenerse presente esta realidad, que constituye la fuente de subsistencia de la comunidad.

La reunión fue registrada a través de medios audiovisuales. En APÉNDICE N°2.6 se adjunta Registro de Audio y Video.

4.2 TREHUACO

De acuerdo con los Términos de Referencia del estudio se debía hacer una reunión de Participación Ciudadana ya avanzada la Etapa 2. Se consensuó con la Inspección Fiscal que aquello era inconveniente, pues se llegaría a la comunidad con un proyecto ya muy avanzado como para introducirle modificaciones, si eventualmente la comunidad hacía reparos importantes. Ante esto la DOP decidió hacer reuniones

adicionales con la comunidad, programadas al inicio de la Etapa 2, eximiendo al Consultor para su realización.

El día lunes 29 de julio la DOP realizó una reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en Boca de Itata, comuna de Trehuaco, oportunidad en la que se expusieron las alternativas del proyecto en evaluación y se consensuó su continuación. La exposición fue apoyada por una presentación Power Point (APÉNDICE N°1.1).

En aquella reunión participaron 17 personas, de las cuales 15 fueron hombres (88,2%) y 2 mujeres (11,8%). En APÉNDICE N°1.2 se presenta el Registro de Asistencia.

De esta manera la segunda reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género realizada por el Consultor, correspondiente a la Etapa 2, contó con una reunión previa, llevada adelante por la DOP, lo que facilitó la comprensión de las alternativas planteadas.

A continuación se da cuenta de las actividades desarrolladas en la Etapa 2 del estudio, por parte del Consultor

4.2.1 Identificación de Actores Relevantes

En el APÉNDICE N°3.1.1, se presenta el listado de actores relevantes correspondiente a las autoridades regionales y provinciales, en tanto en el en el APÉNDICE N°3.1.2 el listado de autoridades de la comuna de Trehuaco. . El listado de Actores Relevantes fue debidamente revisado y actualizado, a partir de la identificación realizada en la etapa anterior.

Con relación a la comunidad, se realizó, con apoyo municipal e informantes claves de la comunidad, la actualización del listado de actores relevantes. En el APÉNDICE N°3.1.3 se presenta el listado de actores relevantes de la comunidad de Trehuaco (Boca de Itata).

4.2.2 Elección de lugar y oportunidad de realización de actividad PAC

Se acordó con la Inspección Fiscal del Estudio, la realización de la actividad de participación ciudadana con enfoque de género, en la Comuna de Trehuaco, sector Boca de Itata, el día lunes 4 de noviembre. Fue posible disponer de la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuco- Boca de Itata, contando con el amplio apoyo de la Sra. Ángela Martínez. La actividad participativa fue convocada para las 12:00 horas.

4.2.3 Distribución de Invitaciones

La Dirección de Obras Portuarias remitió invitaciones a todos los actores públicos del listado de actores relevantes. Correspondió al equipo de GSI Ingeniería, hacer entrega de las invitaciones – junto con los trípticos preparados - a todos los actores relevantes

de la comunidad local. Esto último se hizo, satisfactoriamente, en la semana anterior a la reunión convocada. (En APÉNDICE N°3.2.1: Oficio Invitación DOP. En APÉNDICE N°3.2.2 Invitación entregada a miembros de la comunidad de Trehuaco).

Además de entregar las invitaciones se distribuyeron trípticos en la localidad y se tomó contacto con los actores relevantes en los días previos y en el mismo día de realización de la actividad.

Al momento de hacer entrega de las invitaciones, algunos dirigentes o representante de organizaciones, solicitaron más invitaciones para hacérselas llegar a sus socios, por lo que se les hizo entrega de un número apropiado de ellas.

4.2.4 Instalación de Afiches y Entrega de Trípticos

Fueron instalados afiches en distintos lugares de la comuna de Trehuaco (en especial sector Boca de Itata, contando para ello con la colaboración de dirigentes sociales. Se dispusieron alrededor de 6 afiches en distintos sectores de cada localidad. Fueron distribuidos, además, más de 60 trípticos dentro de la comunidad. (En APÉNDICE N°3.3.1 se presenta el Afiche; en APÉNDICE 3.3.2 se presenta el Tríptico).

Fotografía N° 4.4: Afiche en Escuela Mataco de Boca de Itata



Fotografía N° 4.5: Afiche en Sede J.V. de Trehuaco



4.2.5 Contactos Telefónicos

En la víspera del día de la reunión, y en el mismo día de realización de ella, se tomó contacto telefónico con los invitados con el objeto de recordarles la realización de la actividad, destacándoles la importancia de su asistencia, y haciéndoles hincapié en que se trata de la última oportunidad en que se dará a conocer el Estudio, permitiendo que se conozcan, por su intermedio, las aspiraciones de la comunidad respecto de él.

4.2.6 Comunicación radial

Se resolvió emitir comunicados radiales para informar a la comunidad la realización de las reuniones de participación ciudadana con enfoque de género. A continuación se muestra el texto de los comunicados.

“El Ministerio de Obras Públicas y su Dirección de Obras Portuarias de la Región de Ñuble, está desarrollando el proyecto “Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”. Haciendo realidad su política de desarrollo de infraestructura con la ciudadanía, el MOP invita a la comunidad al segundo conversatorio, en el contexto del Proceso de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, a realizarse el próximo día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 hrs., en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco (al lado de la Escuela Rural Mataco de Boca del Itata), Calle Boca de Itata Km 30, Comuna de Trehuaco, oportunidad en que se analizará el Estudio en desarrollo, el cual busca incorporar aquellos requerimientos de la comunidad, que sean expresados en la oportunidad. Los esperamos el lunes 4 de noviembre, a las 18:00 Hrs., en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco”.

Los comunicados fueron emitidos en horarios de noticieros de la radio emisora Conifera de Quirihue (FM 95,9 Mhz) a partir del viernes 2 de noviembre y hasta el día de la reunión.

4.2.7 Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género

Fotografía N° 4.6: Asistentes Reunión PAC en Boca de Itata.



La reunión de participación ciudadana se realizó desde una perspectiva de género, es decir no se discriminó de ninguna forma a los participantes, dejando un espacio inclusivo, en donde todos y todas pudieron realizar sus observaciones en un ambiente propicio.

En síntesis, como se ha señalado, la reunión de participación ciudadana con enfoque de género, se llevó a cabo el día lunes 4 de noviembre, a las 12:00 horas, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, y se extendió por cerca de 2 horas.

La reunión de participación ciudadana con enfoque de género se realizó tipo asamblea. Se hizo la presentación del estudio con apoyo de medios audiovisuales, describiéndolo con ideas y lenguaje claro, concreto y comprensible al grupo objetivo, dando posteriormente espacio para aclarar dudas y recibir las inquietudes de los asistentes.

4.2.8 Planteamientos Ciudadanos - Trehuaco

Luego de la exposición del proyecto realizada por el Inspector Fiscal del Estudio, se dio la oportunidad a los asistentes para que manifestaran su opinión respecto del mismo, e hicieran los planteamientos, requerimientos y consultas que estimaran necesarias, oportunas y convenientes.

El proyecto fue presentado apoyándose en una presentación Power Point (APÉNDICE N°2.7). Básicamente, como se ha señalado, el proyecto considera dos alternativas que pueden considerarse complementarias y secuenciales:

- Alternativa 1: Protocolo Apertura de la Barrera, con base en pronósticos o alertas de lluvia y/o de crecidas en el río. De este modo, con cierta disponibilidad de tiempo razonable, se traería una máquina excavadora que deberá abrir la barrera antes de la crecida, y se eviten así las inundaciones, total o parcialmente. El Protocolo se activa cuando la crecida alcanza los 770 m³/s en la desembocadura del Itata, a partir de variables de alerta vinculada al pronóstico de precipitaciones y los caudales medidos en estaciones remotas (Paso Hondo, Nueva Aldea, General Cruz). Esta Alternativa contempla la adquisición de una retroexcavadora. Se contempla, adicionalmente, la instalación de una regleta en la laguna que permitirá cuantificar el grado de apertura de la barrera y afinar el criterio de activación del Protocolo.
- Alternativa 2: Defensa Borde Río, que proteja los sectores susceptibles de inundación, de modo que no se dependa totalmente de la apertura de la Barrera. Se contemplan en el lado norte dos defensas; una de 800m de longitud y otra de 140m que incluirá una compuerta. En el lado sur se contempla una defensa de 150m con una compuerta. La disposición de defensas fluviales permite que la activación del Protocolo, podrá producirse cuando el caudal en la desembocadura llegue a los 2.900 m³/s. Al igual que la Alternativa 1, las variables de alerta será el pronóstico de precipitaciones y los caudales medidos en estaciones remotas.

Los planteamientos hechos por los asistentes a la reunión de Participación Ciudadana en la Comuna de Trehuaco, Sector de Boca de Itata, se puntualizan a continuación:

- Se consultó acerca de la longitud de los gaviones que el proyecto considera en la ribera norte. Se respondió que, en total corresponde a 940 metros, en dos tramos, uno de 800 y el otro de 140 metros.
- Se manifestó preocupación acerca de si, además de las lluvias, se consideró el efecto de las mareas sobre el nivel de las aguas en la desembocadura del río. Se respondió indicando que el proyecto consideró tanto las crecidas del río producto de las lluvias, como el movimiento de las mareas.
- Se consultó si las compuertas consideradas en el proyecto podrán operarse tanto para que entre agua, como para que salga. Se contestó que, efectivamente, así han sido concebidas.
- Se consultó si se consideraron las crecidas reales que se han producido. Se señaló que, obviamente, fueron consideradas las crecidas reales que se han producido históricamente.
- Se consultó acerca del cronograma de implementación del Estudio. Se señaló que el presente estudio estará listo dentro del año; que en 2020 se postulará para obtener los recursos y que en 2021 el proyecto deberá estar operativo.
- Se preguntó acerca de si el Protocolo propuesto estará operativo para la próxima temporada estival. Se señaló que eso no es posible y que, por lo tanto, durante

la próxima temporada estival, deberá procederse como se ha venido haciendo en los últimos años.

- Se insistió acerca de la claridad que deben tener, acerca de sus responsabilidades, los distintos organismos públicos, para evitar desinteligencias y tener que estar comunicándose con distintas reparticiones públicas, cuando se va a presentar una emergencia. Se respondió que el Protocolo señalará las responsabilidades con entera claridad y que habrá una ventana o línea única de comunicación.
- Se consultó si se considerará la baja marea para los efectos de proceder a la apertura de la barra. Se contestó que, efectivamente, la variable “marea” se debe considerar para proceder a la apertura de la barra en el momento más conveniente.
- Se consultó acerca del monto de la inversión. Se respondió indicando que la inversión en la Alternativa N°1 es de MM\$ 250, y en la Alternativa N°2 de MM\$ 4.800.
- Se consulta cómo será la compuerta considerada en el proyecto. Se precisó que ella será con un marco de hormigón y la compuerta metálica. En la ingeniería de detalles quedará definido cómo operará la compuerta.
- Finalmente, se manifestó conformidad con el Estudio en desarrollo.

4.2.9 Análisis de la Reunión con relación a la convocatoria - Trehuaco

Participaron en la Actividad Grupal de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, realizada en Boca de Itata (Comuna de Trehuaco), 23 personas, de las cuales 18 fueron hombres (78,3%) y solo se contó con 5 mujeres (21,7%), de acuerdo con lo señalado en el Cuadro N° 4.2.

Cuadro N° 4.2: Asistencia Reunión Boca de Itata (Trehuaco)

Representación	Hombres	Mujeres	Total
Junta de Vecinos – Vecino	3	4	7
Municipalidad	1	1	2
PRODESAL	1		1
Pescador	3		3
Agricultor	5		5
DOP	2		2
GSI	3		3
TOTAL	18	5	23

Fuente: Elaboración propia

En el APÉNDICE N°3.4 se adjunta Registro de Asistencia a reunión de participación ciudadana con enfoque de género realizada en Boca de Itata, comuna de Trehuaco. Corresponde señalar que asistieron muchos dirigentes de las distintas organizaciones sociales existentes, sin embargo el Cuadro no hace distinción entre dirigentes y miembros o socios de ellas; es el caso, en especial, de “Juntas de Vecinos / Vecinos” y “Sindicato de Pescadores / Pescadores”.

Es pertinente señalar que dado lo pequeña de la localidad, en términos de población, muchos dirigentes sociales y vecinos pertenecen a varias organizaciones a la vez. Igualmente muchos vecinos realizan actividades productivas tanto en cuanto pescadores, como en cuanto agricultores.

La reunión fue moderada por el Inspector Fiscal del Estudio, Ingeniero Alberto Torres Loncharic. Los asistentes escucharon atentamente la presentación del Estudio hecha por el Jefe de Proyecto de la Empresa Consultora, y luego hicieron preguntas y solicitaron aclaraciones respecto del Estudio Hidráulico de la Desembocadura del Río Itata.

Destacó en el conversatorio la activa participación de los vecinos y asistentes en general, particularmente de las mujeres presentes, quienes manifestaron sus inquietudes respecto a que, con todos los problemas que presenta el río en su desembocadura, de él dependen las actividades agrícolas y de pesca del sector, de modo que el Estudio, deberá tenerse presente esta realidad, que constituye la fuente de subsistencia de la comunidad.

La reunión fue registrada a través de medios audiovisuales. En APÉNDICE N°3.6 se adjunta Registro de Audio y Video.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Y SÍNTESIS

Puesto que con el presente Informe se pone término a las actividades de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, en el contexto del Estudio “Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”, se presenta a continuación una síntesis general del trabajo realizado y las conclusiones finales, considerando lo planteado en la etapa anterior del Estudio.

5.1 Síntesis de Trabajo Realizado

A modo de síntesis del trabajo desarrollado, con relación al “Estudio Hidráulico Desembocadura Río Itata”, corresponde puntualizar lo que sigue:

- Toma de conocimiento de los objetivos generales y específicos del Estudio
- Levantamiento de información de ambas comunas en relación con las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y bienestar social básico
- Reunión inicial con Inspección Fiscal y profesionales de la DOP de la Región
- Reuniones con personal de la Municipalidad de Coelemu
- Reuniones con personal de la Municipalidad de Trehuaco
- Visita y permanencia analítica en sector Vega de Itata (Coelemu)
- Visita y permanencia analítica en sector Boca de Itata (Trehuaco).
- Identificación actores relevantes regionales, municipales y comunitarios en ambas comunas
- Realización de entrevistas a informantes claves en Comuna de Coelemu (4 personas; 2 hombres y 2 mujeres)
- Realización de entrevistas a informantes claves en Comuna de Trehuaco (6 personas; 4 hombres y 2 mujeres)
- Preparación de Primera Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en ambas comunas
 - Elección de lugar y fecha para la realización de la actividad participativa
 - Elaboración de Afiches y Trípticos
 - Preparación de las invitaciones a la actividad participativa
 - Entrega de las invitaciones y trípticos
 - Colocación en lugares públicos de Afiches convocando a la reunión
 - Emisión de comunicados radiales
 - Llamados telefónicos para recordar y comprometer la asistencia de los invitados
- Realización de Primera Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en la comuna de Coelemu (sector Vega de Itata) el miércoles 15 de mayo de 2019, a las 18:00 hrs.
 - Recepción de asistentes
 - Exposición del Proyecto
 - Atención de Planteamientos y Consultas de los asistentes
 - Identificación de Requerimientos de la Comunidad respecto del proyecto
 - Identificación de potenciales conflictos existentes

- Cóctel de término de la actividad
- Realización de Primera Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en la comuna de Trehuaco (sector Boca de Itata) el jueves 16 de mayo de 2019, a las 18:00 hrs.
 - Recepción de asistentes
 - Exposición del Proyecto
 - Atención de Planteamientos y Consultas de los asistentes
 - Identificación de Requerimientos de la Comunidad respecto del proyecto
 - Identificación de potenciales conflictos existentes
 - Cóctel de término de la actividad
- Elaboración de Matriz de Requerimientos
- Elaboración de Mapa de Percepciones
- Elaboración de Acta de Reuniones
- Elaboración y Presentación del Informe Etapa 1
- Apoyo a DOP para la realización de la actividad de participación ciudadana realizada a comienzos de la Etapa 2
- Preparación de Segunda Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en ambas comunas
 - Actualización del listado de actores relevantes
 - Elección de lugar y fecha para la realización de la actividad participativa
 - Elaboración de Afiches y Trípticos
 - Preparación de las invitaciones a la actividad participativa
 - Entrega de las invitaciones y trípticos
 - Colocación en lugares públicos de Afiches convocando a la reunión
 - Emisión de comunicados radiales
 - Llamados telefónicos para recordar y comprometer la asistencia de los invitados
- Realización de la Segunda Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en la comuna de Coelemu (sector Vega de Itata) el lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 hrs.
 - Recepción de asistentes
 - Exposición del Proyecto
 - Atención de Planteamientos y Consultas de los asistentes
 - Revisión de Requerimientos de la Comunidad respecto de su satisfacción con el proyecto
 - Identificación de potenciales conflictos remanentes
 - Cóctel de término de la actividad
- Realización de Segunda Actividad de Participación Ciudadana con Enfoque de Género en la comuna de Trehuaco (sector Boca de Itata) el lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 hrs.
 - Recepción de asistentes
 - Exposición del Proyecto
 - Atención de Planteamientos y Consultas de los asistentes
 - Revisión de Requerimientos de la Comunidad respecto de su satisfacción con el proyecto
 - Identificación de potenciales conflictos remanentes
 - Cóctel de término de la actividad

- Revisión de Matriz de Requerimientos
- Revisión de Mapa de Percepciones
- Elaboración de Acta de Reuniones (En APÉNDICE 2.5 Acta Vega de Itata; y en Apéndice N°3.5 Acta Boca de Itata)
- Elaboración del presente Informe Etapa 2

5.2 Conclusiones

Habiéndose dado término al proceso de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, corresponde sistematizar sus conclusiones, en particular con relación a las aspiraciones referida al Estudio en desarrollo.

5.2.1 Con relación al Mapa de Percepciones

A partir del trabajo desarrollado, fue posible construir un mapa de percepciones (Figura N°2) que, básicamente, permite postular lo siguiente:

- La desembocadura del río Itata se percibe como un espacio que permite actividades productivas en torno a la producción agrícola y la pesca, por lo que ofrece recursos naturales muy favorables para las comunidades
- Las inundaciones que periódicamente se producen, producto del cierre de la barra, perjudican las actividades funcionales de las localidades de Vega de Itata (Coelemu) y Boca de Itata (Trehuaco), por lo que se requiere tomar las medidas adecuadas para impedirlos
- La realización del Estudio de la Desembocadura del Río Itata es percibido positivamente por la comunidad, puesto que apuntará a la identificación de las soluciones más adecuadas
- Dentro de las soluciones posibles, las comunidades prefieren intervenciones blandas que no incluyan obras civiles invasivas, vinculadas a una correcta gestión de la desembocadura, en particular, y de la cuenca completa, en términos integrales
- La comunidad se manifiesta claramente por la protección ambiental, con especial atención al “Sitio Prioritario” de humedales

5.2.2 Con relación a los requerimientos de la comunidad

De la observación del Cuadro N°1, en que se presentan los requerimientos de la comunidad, expresados por las personas entrevistadas y por los asistentes a las reuniones de participación ciudadana con enfoque de género realizadas, se concluye que todos ellos han sido acogidos en el Estudio.

5.2.3 Con relación a los potenciales conflictos identificados

Como se señaló, no se observa la existencia de potenciales conflictos con relación al Estudio Hidráulico de la Desembocadura del Río Itata; en efecto, todos consideran que el estudio, en los términos planteados, constituye un avance que facilitará las actividades funcionales de los sectores de Vega de Itata en la comuna de Coelemu y Boca de Itata en la comuna de Trehuaco.

Si bien no existen conflictos al interior de las comunidades, se observa un cierto malestar de los vecinos con las autoridades, en cuanto a que sienten que no existe plena conciencia de que se debe actuar, abriendo la barra cuando ésta se cierra, antes de que la emergencia se produzca. Reconocen la labor de los municipios, pero eso no basta pues ellos no cuentan con maquinaria, por lo que ésta debe ser dispuesta por las autoridades provinciales o regionales

No se observan diferencias ni conflictividad étnica de ninguna naturaleza. Por su parte, los roles asignados y asumidos por hombres y mujeres, son los que se observan en el país y no manifiestan conflictividad adicional.

En el curso del proceso participativo y vistas las características del Estudio realizado, se observa que la comunidad está reconociendo el esfuerzo y compromiso de las autoridades, tendiente a resolver los problemas que les aquejan, vinculados a la gestión de la desembocadura del río Itata, por lo que la eventual conflictividad remanente desaparecerá en la medida en que se implemente el proyecto y la comunidad lo pueda constatar.

5.2.4 Con relación a los objetivos de la DOP

Revisando los objetivos generales y específicos planteados previamente por la DOP, se puede señalar que fueron ampliamente satisfechos. En efecto:

1.- El objetivo general fue ampliamente cumplido, pues fue posible contar con una amplia participación de actores claves, que se involucraron en el Estudio haciendo aportes significativos, tanto en cuanto a precisar los problemas que les aquejan, como en cuanto a la proposición de soluciones. Se puso especial atención en el enfoque de género, logrando una amplia participación de hombres y mujeres.

2.- Respecto de los objetivos específicos es dable señalar que fue posible difundir ampliamente los objetivos y alcances del Estudio, alcanzando una cabal comprensión del mismo por parte de la comunidad interesada, pudiendo señalar con entera certeza que existe una amplia satisfacción y un alto grado de aceptación del Estudio en desarrollo.

Es dable señalar, además, que la actividad participativa fue ampliamente valorada por la comunidad, que la calificó como buena, manifestando por ello su satisfacción.

5.2.5 Recomendaciones

Considerando toda la experiencia y conocimiento acumulado durante el desarrollo del Estudio, respecto del “sentir” de la comunidad, es posible aportar algunas recomendaciones para la materialización del proyecto:

- Mantener una estrecha coordinación entre la DOP y las autoridades municipales de Coelemu y Trehuaco
- Mantener una buena comunicación con las comunidades de Vega de Itata (Coelemu) y Boca de Itata (Trehuaco)
- Cumplir los plazos señalados a la comunidad para los efectos de materializar el proyecto
- Evaluar a través del tiempo los supuestos tenidos en consideración para el diseño del proyecto, incluyendo su protocolo.

5.3 **Síntesis General**

Se han cumplido los objetivos fijados para el proceso de participación ciudadana con enfoque de género, del “Estudio Hidráulico Desembocadura Río Itata”

Las comunidades ligadas a los proyectos, tanto en la comuna de Coelemu (Vega de Itata) como de Trehuaco (Boca de Itata), han valorado el estudio y el hecho de que se posibilitara su participación en él, a través de las actividades de participación ciudadana realizadas

El desarrollo del estudio consideró los aportes hechos por las comunidades en las actividades participativas desarrolladas, donde se contó con una importante concurrencia, que participó activamente haciendo consultas y planteando sus requerimientos.

APÉNDICE 1 – PAC REALIZADA POR DOP



PROCESO DE PARTICIPACION CIUDADANA

ESTUDIO BÁSICO “ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA DEL RÍO ITATA”

COMUNAS DE TREHUACO Y COELEMU, REGIÓN DE ÑUBLE

ETAPA 1 DE ESTUDIO

29/07/2019

¿POR QUÉ ESTAMOS AQUÍ?

Mostrar dos alternativas de solución a la problemática de inundaciones en las riberas aledañas a la desembocadura, que serán estudiadas por el consultor.



CONTEXTO

OBJETIVO DEL PROYECTO

Realizar un análisis conceptual de soluciones factibles a la problemática de inundaciones, sean éstas de carácter temporal y/o permanente, por medio de una revisión conceptual del comportamiento morfodinámico de la costa y considerando la viabilidad ambiental de las mismas.

SITUACIÓN SIN PROYECTO

El **aumento del nivel** de las aguas en la parte baja del río se debe principalmente a la formación de una **barra de sedimentos** en el sector de su desembocadura, barrera natural que impide la evacuación de las aguas hacia el mar. Debido al comportamiento hidráulico del encuentro río-mar, en este sector el cauce se hace más amplio, perdiendo la inercia suficiente como para romper la barra de sedimentos que se forma y permitir una evacuación natural hacia el mar, **debiendo utilizarse el apoyo de maquinaria pesada**.

ÁREA DE ESTUDIO



Inundación sector
Boca Itata

ANTECEDENTES DEL CONTRATO

INICIO DEL ESTUDIO:

ABRIL 2019

PLAZO DEL ESTUDIO:

250 DÍAS

FINANCIAMIENTO:

FNDR GORE BIOBÍO

EMPRESA CONSULTORA:

GSI INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

MONTO DEL CONTRATO:

\$ 96.455.040

JEFATURA DE PROYECTO:

HUGO VILLEGAS B.

INSPECCIÓN FISCAL DOP:

CRISTIAN FIGUEROA H.

ETAPAS DEL ESTUDIO Y ETAPAS PARTICIPATIVAS

Etapa I

Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno

- Primera actividad de participación ciudadana para recopilar antecedentes del territorio y necesidades por parte de la comunidad.

Etapa II

Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución

- Segunda actividad de participación ciudadana para validar propuestas de solución
- Tercera y última actividad de participación ciudadana para dar a conocer los resultados finales del estudio



RESUMEN DE ACTIVIDAD PARTICIPATIVA

FECHA

15/05/2019

HORA DE INICIO

18 horas

HORA DE TÉRMINO

20 horas

LUGAR

Junta de Vecinos N° 21 Vegas de Itata



RESUMEN DE ACTIVIDAD PARTICIPATIVA

FECHA

16/05/2019

HORA DE INICIO

18 horas

HORA DE TÉRMINO

20 horas

LUGAR

Escuela Rural Mataco de Boca de Itata



ACUERDOS DE LA ACTIVIDAD PARTICIPATIVA

Mostrar las propuestas de solución que serán analizadas por el consultor en la ejecución de la etapa 2 del estudio.

DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

ALTERNATIVA 1: PROTOCOLO DE APERTURA DE LA BARRA

Se propone como primera alternativa el desarrollo de un protocolo de apertura de la barra.

De acuerdo con antecedentes preliminares, los eventos de inundación se producen principalmente en época de verano y otoño, debido a la presencia de la barra que se forma en la desembocadura del río durante periodo de caudales bajos.

El protocolo buscará reducir al mínimo posible, con costos razonables, el riesgo de inundación de las zonas a proteger, a saber: el sector Boca de Itata (lado ribera norte) y el sector Vegas de Itata (lado ribera sur).

A partir de los análisis efectuados, se elaborará un protocolo de abertura de la barrera en la desembocadura del río, considerando variables como altura de agua en la desembocadura, altura de la barrera de arena, pronóstico de precipitaciones, clima oceánico y pronóstico del tiempo.

DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

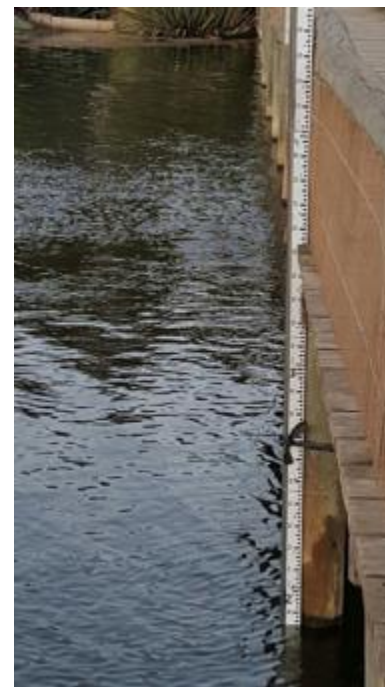
ALTERNATIVA 1: PROTOCOLO DE APERTURA DE LA BARRA



DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

ALTERNATIVA 1: PROTOCOLO DE APERTURA DE LA BARRA

Experiencia en otras desembocaduras: Desagüe del lago Vichuquén, Región del Maule



DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

ALTERNATIVA 2: PROTOCOLO DE APERTURA Y DEFENSA DE RIBERA BOCA ITATA

Se propone la construcción de una obra de defensa fluvial que evite la inundación y/o erosión de los predios de esa ribera, que aparentemente están a menor cota que los del lado sur. Como alternativa de materialidad, por ejemplo, está el proteger esta ribera con enrocado, o mediante otro tipo de obra de defensa fluvial adecuada a los niveles de crecida esperados, y en general compatible con el comportamiento hidráulico del río en la desembocadura.

Esta alternativa no soluciona los problemas de inundación de ambos sectores, por lo tanto, se estima que se deberá complementar esta alternativa con un protocolo de apertura de la barra.

DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

ALTERNATIVA 2: PROTOCOLO DE APERTURA Y DEFENSA DE RIBERA BOCA ITATA



DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

ALTERNATIVA 2: PROTOCOLO DE APERTURA Y DEFENSA DE RIBERA BOCA ITATA





Para mayor información y
consultas dirigirse a:

Inspector Fiscal:	Cristian Figueroa H.
Correo:	cristian.figueroa@mop.gov.cl
Teléfono:	41-2852204



MUCHAS GRACIAS

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

PREFACTIBILIDAD

Estudio que se realiza cuando se requiere mayor información de la problemática existente que da origen al proyecto



FACTIBILIDAD

Estudio de carácter técnico para profundizar en la solución de la problemática existente



DISEÑO

En esta etapa se desarrolla el diseño de la obra que se va a construir y sus detalles












OBRA

Corresponde a la construcción de la obra

REGISTRO DE ASISTENCIA

Nombre del Proyecto: ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOLCADURA NO ITATA
Dirección o Servicio: DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS
Lugar: COCEMU
Fecha: 29/07/2014

N°	NOMBRE	APELLIDO	RUT	Firma	FONO	GÉNERO	
						FEM.	MASC.
1	Jorge	Joyola Bustos	6.632.143-6		x		X
2	Pedro	Ricardo Cisternas	13.972.188-8				X
3	Carmen Inés del	Guillermo Silva	11.762.735-5			X	
4	Ana Cisternas	Hernández	7.837.420-9			X	
5	Inés	Sonhuesa	7.590.549-1			X	
6	RICARDO	CARVAL	7.242.837-4				X
7	Jose	Cisternas	6.595.454-3				X
8	Antonio	Barros	10.705.197-K				X
9	PREVISTENO	Ruffo E.	7.654.089-4				X

10	FRANCISCO	MORALES	15-TEO 109-9	Urbano	978095202		X
11	MIRTA	Espejo B	11534173-1	Urbano	956152750	X	
12	NO TATIA	Sesmon Torres	8807680-A	Urbano	95372287	X	
13	ALBERTO	TORRES	10333780-1	(JM)	41-285205		X
14	CRISTINA	FIGUEROA	16.141023-3	CF	41 285 204		X
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

REGISTRO DE ASISTENCIA

Nombre del Proyecto:	ANÁLISIS HIDRÁULICO DISEMBOCADURA RÍO ITAJA
Dirección o Servicio:	DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS
Lugar:	TREHUACO
Fecha:	29/07/2019

N°	NOMBRE	APELLIDO	RUT	Firma	FONO	GÉNERO	
						FEM.	MASC.
1	Cortierrez Jorga	Omar	10.594.717-8		994276736		X
2	Hernandez	Juan			994931780		X
3	Roa	Antonio	8.759.657-5				X
4	Roa	Fidel	10.149.601-8				X
5	Cabrero	Ernesto	10.734.199-9				X
6	Sagundo	Cristobal	7268295-5		997100848		X
7	Silva Costa	Juan D	9.017439-8		961480208		X
8	Angela Portinelli	Blumirez	8.630.088-3		946790593		X
9	Paolasambor	Humberto	13.178.011-11		951528858		X

10	FRANCISCO JAVIER	MONALES CLAGANA	15.590.909-9		978095202	X
11	FRANCISCO	AVILA PADILLA	6.720.932-k		93734640	X
12	RENATO	VARGAS	735456-y			X
13	ALBERTO	TORRES	10333780-1		41-2852015	X
14	CRISTIAN	FIGUEROA	16.141.013-3		412852004	X
15	LUIS	CAJAVAS	8894418.6		993278666	X
16	CARLOS	PENJA	15.196.685-4		944468489	X
17	EDUARDO	VARELA	11.956.763-7		992778010	X
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

APÉNDICE 2 – PAC COMUNA COELEMU (Vega de Itata)

Apéndice 2.1 – Actores Relevantes

2.1.1 - Autoridades Regionales y Provinciales

Actores/as públicos

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Martín Arrau García Huidobro	Intendencia Región del Ñuble	Intendente Regional	Regional	Medio				M
2	Rossana Yáñez Fuller	Gobernación Provincia de Itata	Gobernadora Provincia de Itata	Provincial	Medio				F
3	Alejandro Navarro Brain	Senado de la República	Senador Autoridad Política Parlamentaria	Regional	Medio				M
4	Jacqueline van Rysseberghe Herrera	Senado de la República	Senadora Autoridad Política Parlamentaria	Regional	Medio				F
5	Carlos Jarpa Wevar	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
6	Loreto Carvajal Ambiadoi	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				F
7	Jorge Sabaj Villalobos	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
8	Gustavo Sanhueza Dueñas	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
9	Frank Saverbaum Muñoz	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
10	Javier Ávila Parada	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble (Pdte.)	Regional	Medio				M
11	Rodrigo Dinamarca Muñoz	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
12	John Andrades Andrades	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
13	Hernán Álvarez Román	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
14	Arnoldo Jiménez Venegas	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
15	Jazer Sepúlveda Domínguez	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
16	Paulo de la Fuente Paredes	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
17	Ignacio Vera Izquierdo	Seremi de Obras Públicas	Seremi Representante del Ministerio de Obras Públicas	Regional	Alto				M
18	Doris Osses Zapata	Seremi Desarrollo Social	Seremi Representante del Ministerio de Desarrollo Social	Regional	Medio				F
19	Bárbara Hennig Godoy	Seremi de la Mujer y Equidad de Género	Seremi Representante del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	Regional	Medio				F
20	Patricio Caamaño Viveros	Seremi Medio Ambiente	Seremi Representante del Ministerio del Medio Ambiente	Regional	Medio				M
21	Fernando Bórquez Lagos	Seremi Agricultura	Seremi Representante del Ministerio de Agricultura	Regional	Medio				M
22	Marta Pilar Bravo Izquierdo	Seremi de Salud	Representante del Ministerio de Salud	Regional	Medio				F

2.1.2 – Autoridades Comunes Coelemu

Actores/as públicos. Municipalidad de Coelemu

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Alejandro Pedreros Urrutia	Municipalidad de Coelemu	Alcalde Coelemu	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	esandoval@municoelemu.cl	42-2500110 42-2500111 (sec.)	M
2	Natalia Cabrera Torres	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	nataliaconcejal@gmail.com	42-2500110	F
3	Juan Riquelme Venegas	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	juaneduardorv@gmail.com	42-2500110	M
4	Miguel Garrido Domínguez	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	coelemu@comercialcopelec.cl	42-2500110	M
5	María Consuelo Pradenas Salgado	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	mpradenasalgado@gmail.com	42-2500110	F
6	Enrique Rivas Rivas	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	Concejalrivascoelemu@gmail.com	42-2500110	M
7	Christian Risopatrón Rodríguez	Municipalidad de Coelemu	Concejal. Autoridad política local	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	chrisopatron@gmail.com	42-2500110	M
8	Nestor Bascuñan Erices	Municipalidad de Coelemu. Departamento de Obras	Director de Obras. Municipalidad de Coelemu	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	nbascunan@municipalidaddecoelemu.cl	42-2500125 (4) 994694259	M
9	Tamara Valenzuela Seguel	Municipalidad de Coelemu. Dirección Desarrollo Comunitario	Jefa DIDECO	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	tvalenzuela@munivoelemu.cl	42-2500147	F

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
10	Paola Vergara Alarcón	Municipalidad de Coelemu. Departamento Desarrollo Comunitario	Asistente Social DIDECO	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	jvergara@municoelemu.cl	42-2500110	F
11	Eugenia Romero Seguel	Municipalidad de Coelemu. Secretaría Comunal de Planificación	Secretaria Comunal de Planificación (SECPLAN). Municipalidad de Coelemu	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609	eugeniaromeroseguel@gmail.com	42-2500110 944687116	F
12	Cristian Riquelme	Municipalidad de Coelemu. Emergencias	Encargado de Emergencias	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609		944687119	M
13	Cristán Ortíz	Municipalidad de Coelemu Comunicaciones	Administrador Municipal. Comunicaciones	Comunal	Alto	Pedro León Gallo 609		944687119	M

2.1.3 – Representantes de Organizaciones Comunitarias

Actores/as sociales. Municipalidad de Coelemu

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Prebisterio Riffo Espinoza	Junta de Vecinos N°21 Vega del Itata	Presidente Junta de Vecinos N°21 Vega de Itata	Local	Alto			984400433	M
2	Ingrid Bello	Junta de Vecinos N°21 Vega del Itata	Secretaria J.V. N°21	Local	Alto			956209931	F
3	Mirta Espejo Bello	Junta de Vecinos N°21 Vega del Itata	Tesorerera J.V N°21	Local	Alto			956152750	F
4	Clementina Ortíz Muñoz	Mujeres Pro Salud del Amanecer	Presidenta Mujeres Pro Salud	Local	Alto			984349346	F
5	Yeye Aceituno Aravena	Mujeres Pro Salud del Amanecer	Secretaria Mujeres Pro Salud	Local	Alto			987645772	F
6	Carmen Carvajal Silva	Mujeres Pro Salud del Amanecer	Tesorerera Mujeres Pro Salud	Local	Alto			984349346	F
7	Ingrid Bello Martínez	Agrupación Jefas de Hogar Vegas del Itata	Presidenta Ag. Jefas de Hogar	Local	Alto			956209931	F
8	Karina Alegría Martínez	Agrupación Jefas de Hogar Vegas del Itata	Secretaria Ag. Jefas de Hogar	Local	Alto			982267986	F
9	Mirta Espejo Bello	Agrupación Jefas de Hogar Vegas del Itata	Tesorerera Ag. Jefas de Hogar	Local	Alto			956152750	F
10	Ingrid Bello Martínez	Centro de Padres y Apoderados Escuela G-83	Presidenta Centro de Padres y Apoderados	Local	Medio			956209931	F
11	Tatiana Solís Muñoz	Centro de Padres y Apoderados Escuela G-83	Secretaria Centro de Padres y Apoderados	Local	Medio			965000247	F

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
12	Mirta Espejo Bello	Centro de Padres y Apoderados Escuela G-83	Tesorera Centro de Padres y Apoderados	Local	Medio			956152750	F
13	Jorge Vera Bustos	Comité Agua Potable Vegas de Itata	Presidente Comité A.P.	Local	Medio				M
14	Eugenia Alarcón Saavedra	Comité Agua Potable Vegas de Itata	Secretaria Comité A.P.	Local	Medio				F
15	Zoraida Veloso Gutierrez	Comité Agua Potable Vegas de Itata	Tesorera Comité A.P.	Local	Medio				F
16	Club Deportivo Estrella de la Costa	Luis Hernández Montecino	Presidente Club Deportivo	Local	Medio			987996279	M
17	Gabriela Ramírez Romero	Posta Rural Vega del Itata	Técnico Enfermería. Posta Rural Vega de Itata	Local	Medio			42-1971903	F
18	John Díaz	Posta Rural Vega del Itata	Técnico Enfermería. Posta Rural Vega de Itata	Local	Medio			42-1971903	M
19	Ingrid Bello	Unión Comunal de Mujeres	Presidenta Unión Comunal de Mujeres	Local	Alto			956209931	F
20	Karina Alegría Paredes	Comité de Allegados El Gran Sueño	Presidenta Comité de Vivienda Vega de Itata	Local	Alto			982267986	F
21	Lorena Saavedra Mora	Comité de Allegados El Gran Sueño	Presidenta Comité de Vivienda Vega de Itata	Local	Alto			966364816	F
22	Jéssica Flores Pérez	Comité de Allegados El Gran Sueño	Presidenta Comité de Vivienda Vega de Itata	Local	Alto			942033447	F
23	Clementina Ortíz Muñoz	Club Adulto Mayor Estrella de Mar, Vegas del Itata	Presidenta CAM Estrella de Mar	Local	Alto				F

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Area de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
24	Fernando Grandón Díaz	Club Adulto Mayor Estrella de Mar, Vegas del Itata	Secretario CAM Estrella de Mar	Local	Alto			984349346	M
25	Luis Saavedra Ortíz	Club Adulto Mayor Estrella de Mar, Vegas del Itata	Tesorero CAM Estrella de Mar	Local	Alto			984349346	M

Apéndice 2.2 - Invitación a Reunión PAC

2.2.1 – Invitación Oficio DOP

ORD. DROP BIOBÍO N° _____/

ANT.: Contrato de Consultoría "**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata**"

MAT.: Invita a la Comunidad a la segunda reunión ampliada de Participación Ciudadana con Enfoque de Género.

INC.: -

CONCEPCIÓN,

**DE : DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS PORTUARIAS
REGIONES DEL MAULE, DE ÑUBLE, DEL BIOBÍO Y DE LA ARAUCANÍA**

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

Junto con saludar, por medio de la presente informo a Ud. que la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas de la Región de Ñuble, tiene el agrado de invitar a la segunda reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, la cual se realizará con el fin de informar respecto de la marcha del estudio "**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata**".

El objetivo de la Consultoría es realizar un estudio de condiciones naturales del sistema de la desembocadura del río Itata, de manera de analizar la situación actual a nivel de ingeniería conceptual y justificar el manejo artificial de apertura y cierre de la barra u otras propuestas de controles en la desembocadura del río Itata, permitiendo de esta manera generar soluciones a la problemática de inundación de las riberas de su desembocadura.

Esta reunión se efectuará el **lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 horas**, en la Sede de la Junta de Vecinos N° 21, Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, Comuna de Coelemu.

Es importante contar con su asistencia y participación, ya que en la oportunidad se discutirá respecto del desarrollo del estudio.

Agradeciendo vuestra participación, saluda atentamente a usted,

DISTRIBUCIÓN.

- Autoridades a Definir por DOP

2.2.2 – Invitación Comunidad

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos N°21, Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, en la comuna de Coelemu, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos N°21, Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, en la comuna de Coelemu, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos N°21, Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, en la comuna de Coelemu, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

Apéndice 2.3 – Afiche y Tríptico



Ministerio de
Obras Públicas

Gobierno de Chile

Dirección de
Obras
Portuarias
Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

CONSTRUYAMOS OBRAS JUNTOS/AS

**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata.
Comunas de Trehuaco y Coelemu
Región de Ñuble**

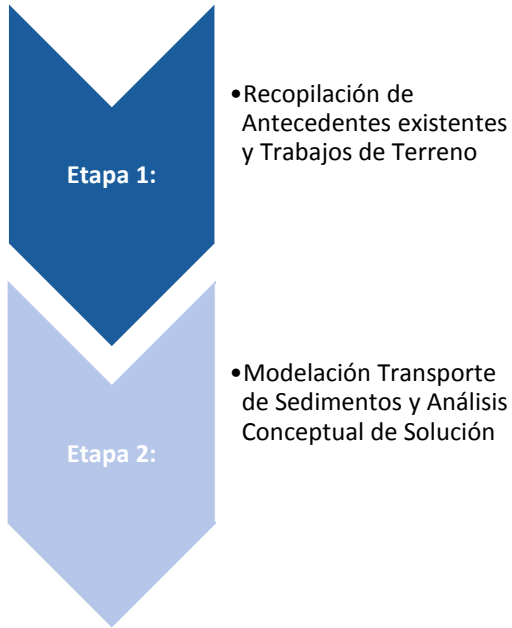
La Dirección de Obras Portuarias convoca a toda la comunidad de Coelemu, a un segundo conversatorio de Participación Ciudadana sobre el proyecto «Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata».

La actividad se llevará a cabo el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 18:00 horas, en la Sede de la Junta de Vecinos N°21 Vegas de Itata, Calle Las Islas s/n, Comuna de Coelemu.

Las Jornadas de Participación Ciudadana son pensadas para conocer y conversar propuestas del Estado en un territorio, junto a sus habitantes.



Etapas del Estudio



Objetivos del Estudio

El objetivo de la Consultoría es realizar un estudio de condiciones naturales del sistema de la desembocadura del río Itata, de manera de analizar la situación actual a nivel de ingeniería conceptual y justificar el manejo artificial de apertura y cierre de la barra u otras propuestas de controles en la desembocadura, permitiendo de esta manera generar soluciones a la problemática de inundación de las riberas de su desembocadura.



Para mayor información

Para mayor información y consultas dirigirse a:

Cristián Figueroa de la Hoz
Inspector Fiscal de Consultoría
Dirección de Obras Portuarias
Regiones del Maule, Ñuble, del Biobío y de la Araucanía

Ministerio de Obras Públicas
Teléfono: (56-41) 2852204
Arturo Prat 501, 4to piso, Concepción

www.mop.cl



ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA DEL RÍO ITATA COMUNAS DE TREHUACO Y COELEMU, REGIÓN DE ÑUBLE



MAYO 2019



Introducción

La Dirección de Obras Portuarias (DOP) de la Regiones del Maule, Ñuble, del Biobío y de la Araucanía cumpliendo su misión de proveer a la ciudadanía de servicios de infraestructura portuaria y costera, marítima, fluvial y lacustre necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, ha estimado necesario realizar trabajos de terreno y de gabinete para dar soluciones conceptuales a la problemática actual de inundaciones en las localidades ribereñas al río Itata.

Para ello desarrollarán trabajos de batimetría, topografía, muestras de sedimentos, estudios hidrológicos, modelación numérica y elaboración de propuestas conceptuales para dar solución a los problemas de inundación que se producen principalmente en los sectores de Vegas de Itata y Boca de Itata, de las comunas de Coelemu y Trehuaco respectivamente.

En esta actividad se mostrará a la comunidad los avances en el desarrollo del proyecto, así como también recoger las inquietudes y dudas de los/as vecinos/as respecto de las soluciones a desarrollar.

Antecedentes de Contrato

Mandante

- Dirección de Obras Portuarias

Consultor

- GSI Ingeniería Ltda.

Monto del Estudio

- \$96.455.040

Fecha de Inicio de Contrato

- 5 de abril de 2019

Duración de Contrato

- 250 días corridos



Objetivos de la Participación Ciudadana



Entender cuáles son las necesidades ciudadanas, "Qué quiere el ciudadano o la ciudadana"



Determinar y caracterizar a las personas involucradas en el ciclo de vida del proyecto, considerando a toda la diversidad de personas que serán usuarias o beneficiarias o impactadas por el proyecto.



Identificar anticipadamente potenciales conflictos y propiciar acciones que tiendan al manejo adecuado de los mismos.



Considerar el aporte de la comunidad en la descripción de las condiciones territoriales, ambientales y sociales potencialmente afectadas; Así como en la identificación, comparación y selección de alternativas de un proyecto



Facilitar y proporcionar a los/as actores/as información sobre el proyecto; cambios significativos en el anteproyecto e implementación a medida que se presenten beneficios, impactos y riesgos

Apéndice 2.4 – Registro de Asistencia



COELERU

Ministerio de Obras Públicas/ Dirección de Obras Portuarias

Ficha Registro de Asistencia Actividades de PAC
"Análisis Hidráulico Desembocadura del Río Itata comunas de Trehuaco y Coelemu, Región del Ñuble"

Proyecto: "Análisis Hidráulico Desembocadura del Río Itata comunas de Trehuaco y Coelemu, Región del Ñuble"**Fecha:** Lunes 4 de Noviembre, 12:00 hrs,**Lugar:** Junta de Vecinos N°21

N°	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
1	F	Clementina Ortiz Muñoz	J.V. N° 21	84349346	C.O.M.
2	M	Pedro Ruffo	Padre J.V. N° 21	984400433	
3	F	Pilar Espejo Ortiz	J.V.	995700731	Clementina
4	M	Hugo Villegas B	Junta Pinguete GSI	32-2177020	
5	M	Gabriel Ruiz Torgler L.	GSI	989362692	
6	M	Erico Medina Bardi	J.V.	932014233	
7	M	Daniel Medina Veloso	Vecino	932014233	
8	M	Eduardo Oval González	Asista Social Municipal	991988587	
9	M	Guillermo Ripudín Reinoso	Enc. Emergencia Municipal	944687119	
10	F	Ingrid Bello Martínez	Centro Pederos - J.V.	956209931	



COELEMU

Ministerio de Obras Públicas/ Dirección de Obras Portuarias

N°	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
11	F	Rinto Espejo Bello	J.U.	956152750	
12	F	Cecilia Lavajol Silva	J.U.	982698380	
13	M	Albino Torres Loncharic	F.F - DOP	41-2852015	
14	M	Francisco Morales Chacon	Enc. PAC - DOP	978095202	
15	F	Ana Cisternas Harriquez	Vecina	971075701	
16	M	Jorge Lopez Bustos	Vecino - Pescador	-	
17	M	Raúl Pérez Noya	Vecino - Pescador	971075701	
18	M	Pedro Pérez Cisternas	Pescador	979061867	
19	M	Nelson Silva Sanhueza	Pescador - JU	252731116	
20	M	Fernando Grandón Pérez	Vecino	99376306	



COELEU

Ministerio de Obras Públicas/ Dirección de Obras Portuarias

Nº	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
21	F	Mercades Rojas Saldía	J.V.	976865136	
22	M	Pedro Silva Vega	J.V.	984898522	
23	F	Yexica Flores Pérez	Vecino	952984949	
24	M	Egoqui el Cerde Baerza	Vecino	96717978	
25	M	Ricardo Cavajal Barrera	J.V Socio	982965619	
26	M	Adolfo Andrade Thamm	J.V	996790329	
27	M	Hernan Guerrero Guerrero	J.V	995903703 7492848-K	

Apéndice 2.5 – Acta de Reunión



PROYECTO "ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA RÍO ITATA"
REGIÓN DE ÑUBLE
COMUNA DE COELEMU

ACTA DE REUNIÓN Y/O SALIDA A TERRENO

Motivo de Reunión	PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO
Proyecto	ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA RÍO ITATA
Rampa	COMUNA DE COELEMU - VEGA DE ITATA
Etapas	ETAPA 2: Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución
FECHA	4 de Noviembre de 2019; 18:00 hrs.
LUGAR	SEDE JUNTA DE VECINOS N°21 VEGA DE ITATA

TEMAS TRATADOS

- 1 Recepción, Registro y bienvenida a los asistentes
- 2 Palabras de Presentación de Inspector Fiscal DOP
- 3 Objeto de la Segunda Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género
- 4 Importancia para la DOP de recoger las opiniones, aspiraciones y necesidades de la comunidad respecto del Estudio
- 5 Presentación del Proyecto por parte de Jefe de Proyecto e Ingeniero de GSI Ingeniería
- 6 En plenario se recibieron consultas de los asistentes dándose respuesta a ellas
- 7 Asistentes señalan la necesidad de asegurar la continuidad de las actividades productivas de la agricultura y de la pesca
- 8 Asistentes manifiestan la necesidad de que el Protocolo permita atender las emergencias en tiempo y forma
- 9 Asistentes manifiestan satisfacción por el proyecto, constatando que se acogieron sus planteamientos hechos dentro del proceso PAC
- 10 Cierre de la actividad: agradecimiento a los asistentes e invitación a compartir un cóctel

CONCLUSIONES Y COMPROMISOS

- 1 La DOP se compromete a continuar el desarrollo del Estudio y llevarlo a su materialización
- 2 La DOP se compromete a gestionar los recursos necesarios para materializar el proyecto a la mayor brevedad posible

Apéndice 2.6 – Registro Audio y Video (Digital)

Apéndice 2.7 – Presentación Power Point

**“ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA DEL
RÍO ITATA”
COMUNAS DE TREHUACO Y COELEMU,
REGIÓN DE ÑUBLE**

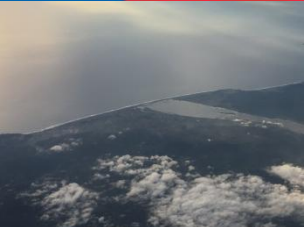


**Gobierno
de Chile**

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
4 de noviembre de 2019
Dirección de Obras Portuarias
Regiones del Maule, Ñuble, del Biobío y de
la Araucanía

INDICE

- 1. Visión de la Problemática**
- 2. Objetivo de Estudio**
- 3. Antecedentes del Contrato**
- 4. Etapas del Estudio**
- 5. Detalles de Actividades por Etapa**
- 6. Etapa 1: Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno**
- 7. Etapa 2: Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución**
- 8. Conclusiones y Recomendaciones**



1. Visión de la Problemática

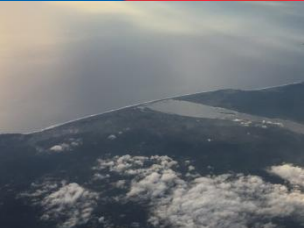
El bajo caudal que lleva río Itata en los meses de verano-otoño, sumado a la arena que se va acumulando en su desembocadura producto de la acción del oleaje, desencadena el problema que sufren los vecinos de Boca de Itata y Vegas de Itata hoy en día.

La combinación de los efectos mencionados y por la poca fuerza que lleva el río, no permite que pueda romper la barra de arena, produciendo un aumento gradual del nivel del agua hasta inundar los predios aledaños.

Esfuerzos tanto de la I. Municipalidad de Coelemu como de la I. Municipalidad de Trehuaco han resuelto de manera provisoria este problema, por lo mismo, este estudio tiene como objetivo brindar una solución definitiva.

1. Visión de la Problemática

Ejemplo inundación – Agosto 2014



1. Visión de la Problemática

Ejemplo inundación – Junio 2015



2. Objetivos de la Consultoría

Realizar un estudio de condiciones naturales del sistema de la desembocadura del río Itata, de manera de analizar la situación actual a nivel de ingeniería conceptual y justificar el manejo artificial de apertura y cierre de la barra u otras propuestas de control en la desembocadura y aguas arriba del río Itata, permitiendo de esta manera generar soluciones a la problemática de inundación de las riberas de su desembocadura, considerando además que el sector de Vegas de Itata está clasificada como Sitio Prioritario.

El cumplimiento de estos objetivos debe alcanzarse considerando las aspiraciones y necesidades de la comunidad, para cuyo efecto deben realizarse actividades de participación ciudadana con enfoque de genero.



2. Objetivos de la Consultoría

A continuación se listan los requerimientos específicos a desarrollar en este proyecto y, más adelante, cómo GSI Ingeniería propone una solución a cada uno de ellos:

- **Recopilación y análisis de antecedentes existentes.**
- **Trabajos de terreno**
- **Análisis conceptual del comportamiento morfodinámico por medio de modelación numérica y formulaciones empíricas.**
- **Análisis conceptual de soluciones.**
- **Evaluación del impacto de las soluciones planteadas.**
- **Entregar conclusiones y recomendaciones de carácter temporal o permanente relacionadas con alternativas de solución en la zona costera, realizando un análisis de las implicancias que esto significa para las actuales condiciones ambientales del sector.**
- **Determinar la pertinencia de someter la iniciativa a evaluación ambiental.**
- **Llevar adelante un proceso de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, con el objeto de conocer las necesidades de la comunidad e involucrarla en las soluciones.**

3. Antecedentes del Contrato

Mandante	DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS
Consultor	GSI INGENIERÍA
Monto del Estudio	\$ 96.455.040
Financiamiento	Fondos sectoriales DOP - MOP
Fecha de inicio Contrato	5 de abril 2019
Duración Contrato	250 días corridos
Inspector Fiscal MOP	Alberto Torres Loncharic
Jefe de Proyecto (GSI)	Hugo Villegas B.

4. Etapas del Estudio

La consultoría se desarrollará en dos etapas, a saber:

- **Etapa 1: Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno.**
- **Etapa 2: Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución.**



5. Detalle de Actividades por Etapa

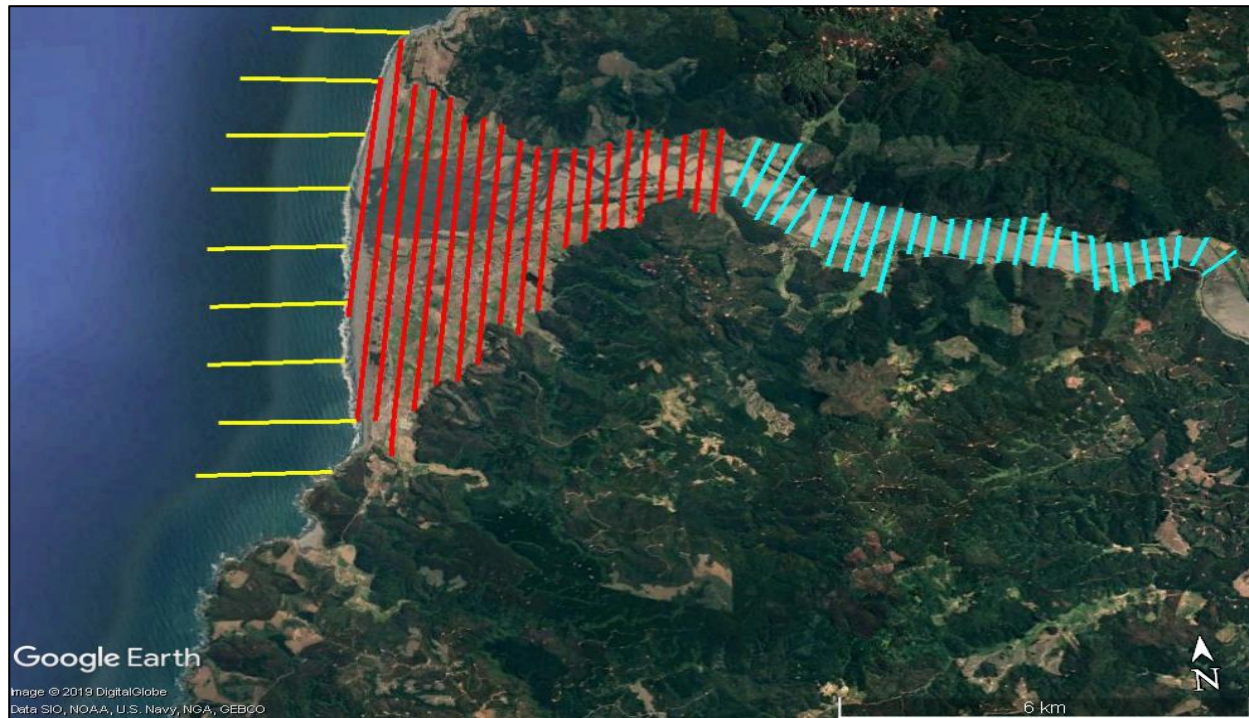
ETAPAS	PLAZO EJECUCIÓN	PLAZO REV.	PLAZO CORRECCIÓN	PLAZO APROBACIÓN O RECHAZO	PLAZO MÁXIMO TOTAL ACUMULADO
Etapa 1	60	21	12	10	103
Etapa 2	100	25	12	10	147
PLAZO TOTAL CONSULTORÍA					250

**Notas: Los plazos indicados corresponden a días corridos.
La Etapa 2 comienza una vez aprobada la Etapa 1.**



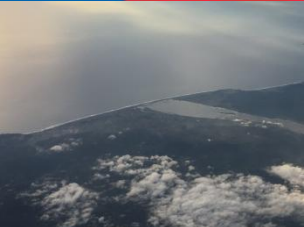
6. Etapa 1 Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno

- Recopilación de Antecedentes
- Participación Ciudadana de Inicio (15 y 16 de Mayo 2019)
- **Topobatimetría**
- Sedimentología
- Informe Etapa 1 (Mayo de 2019)



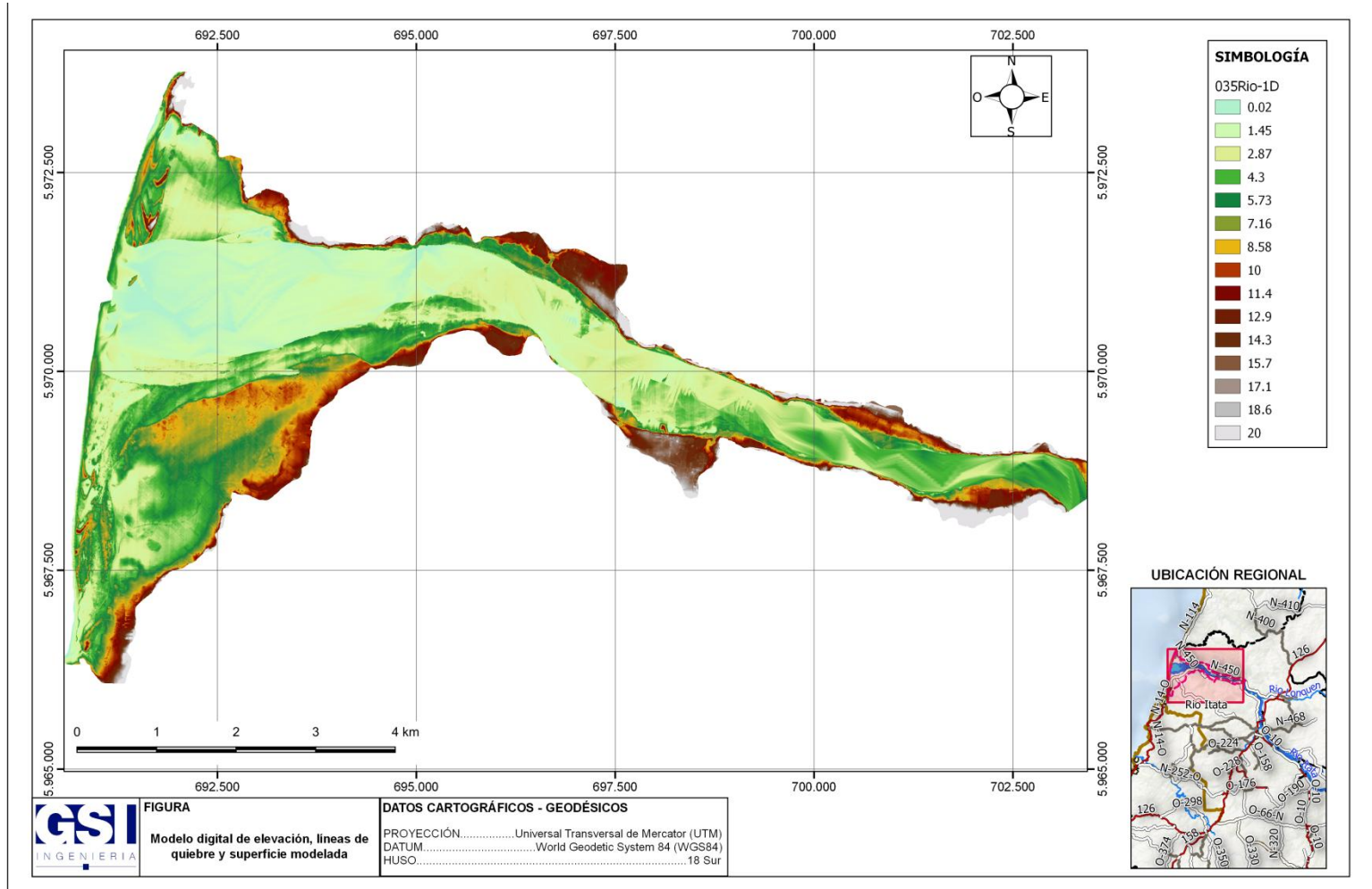
6. Etapa 1 Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno

- Recopilación de Antecedentes
- Participación Ciudadana de Inicio (15 y 16 de Mayo 2019)
- Topobatimetría
- **Sedimentología**
- Informe Etapa 1 (Mayo de 2019)



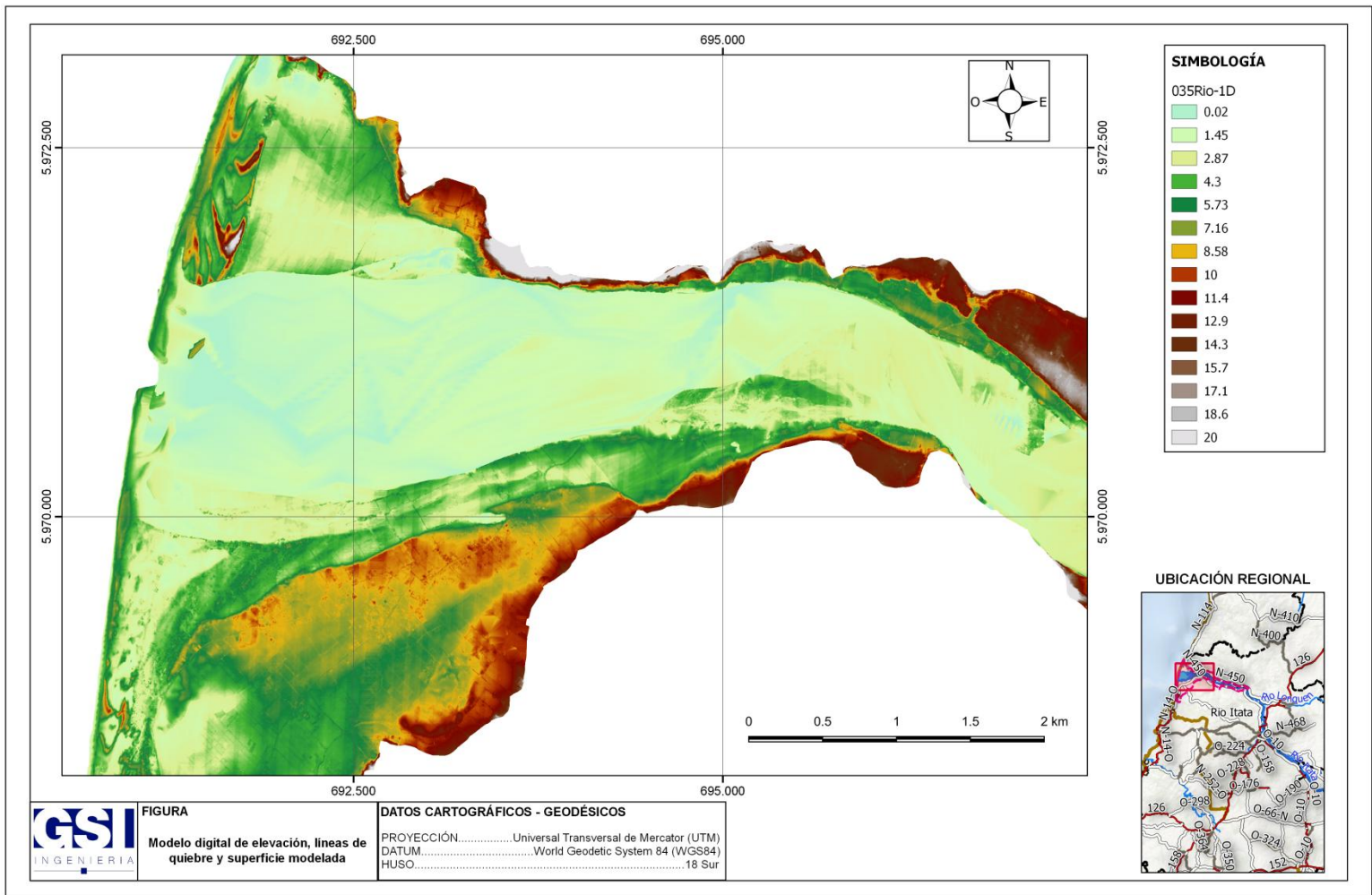
6. Etapa 1 Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno

Topografía



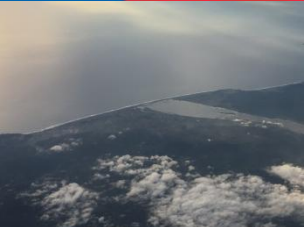
6. Etapa 1 Recopilación de Antecedentes Existentes y Trabajos de Terreno

Topografía (zoom)

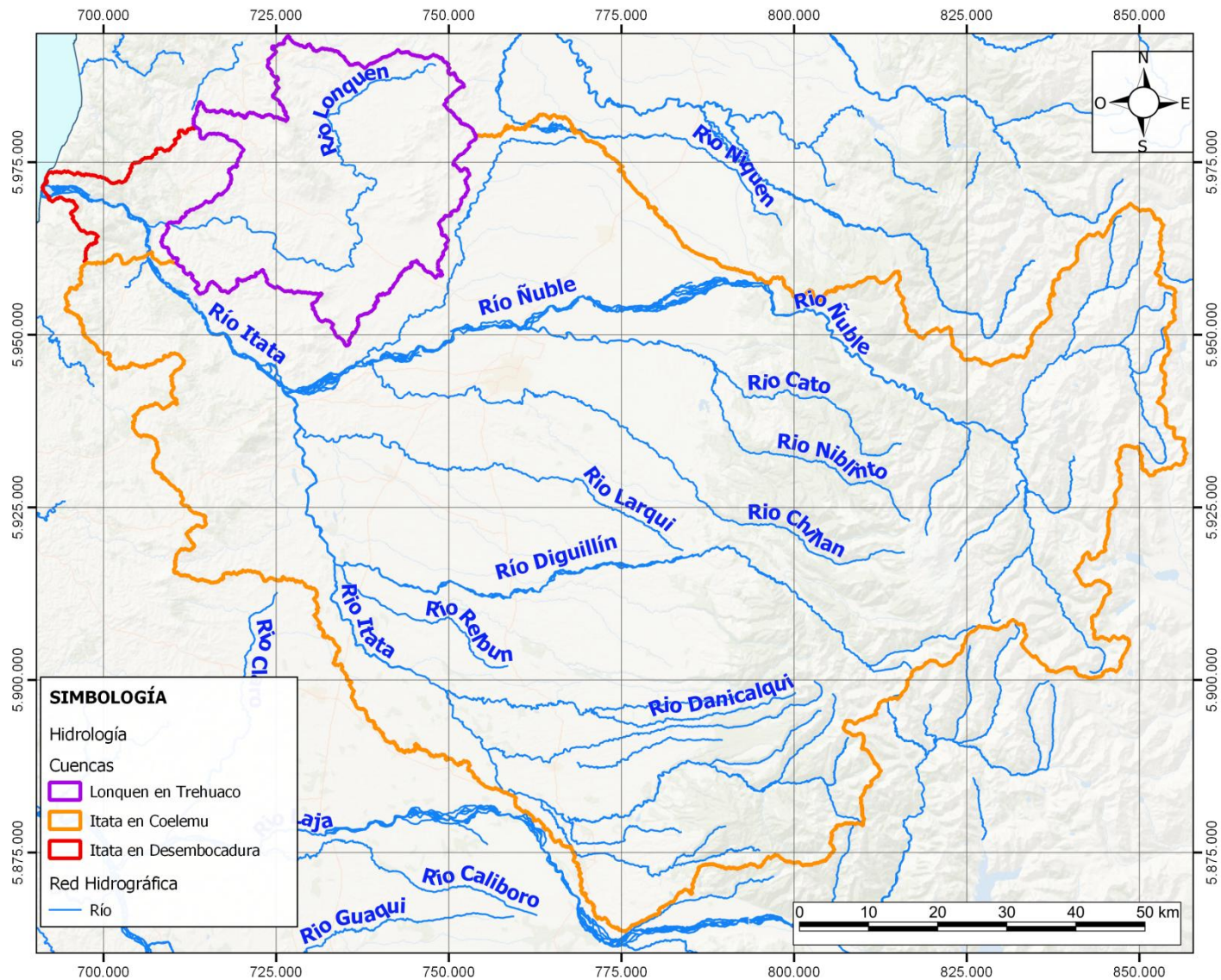


7. Etapa 2: Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución

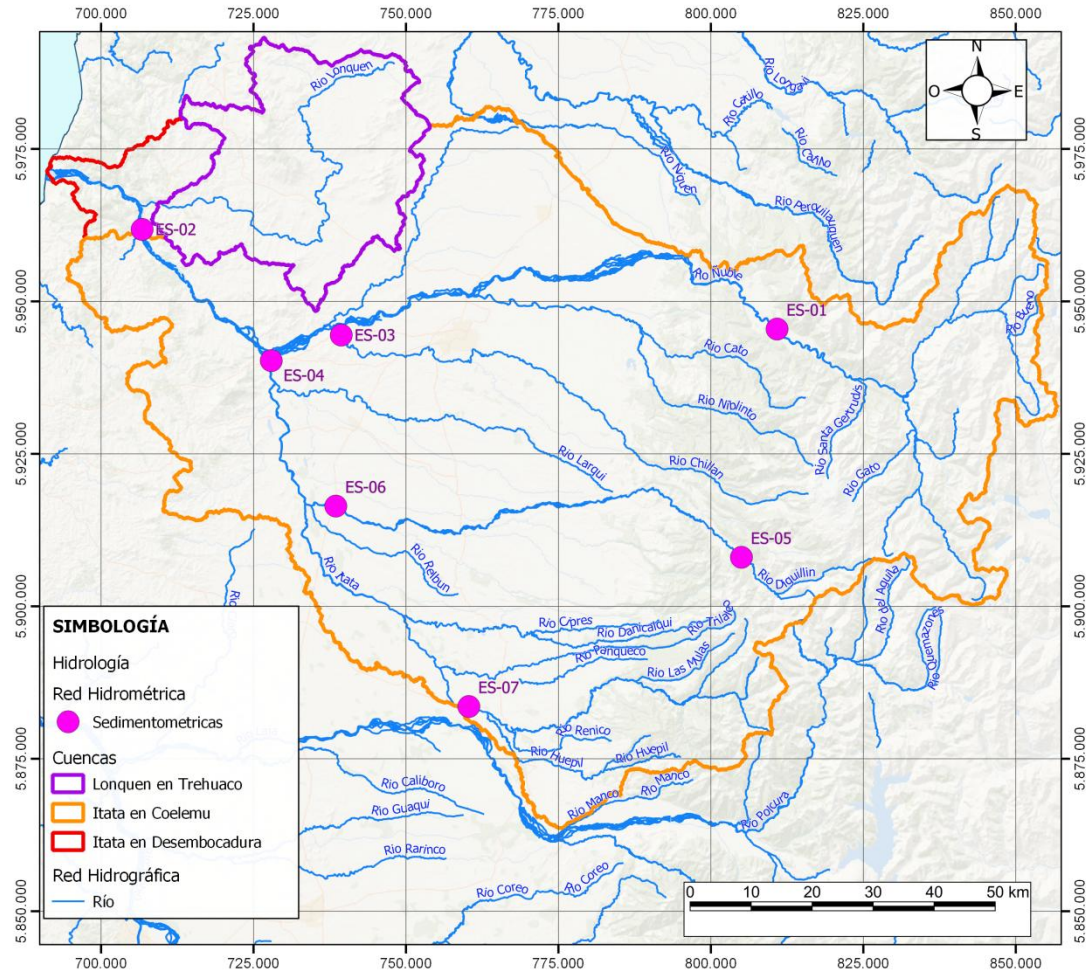
- **Hidrología Fluvial**
- **Modelación Numérica**
- **Desarrollo Conceptual de la Solución**
- **Análisis Efectos de la Solución**
- **Participación Ciudadana de Término**
- **Informe Etapa 2**



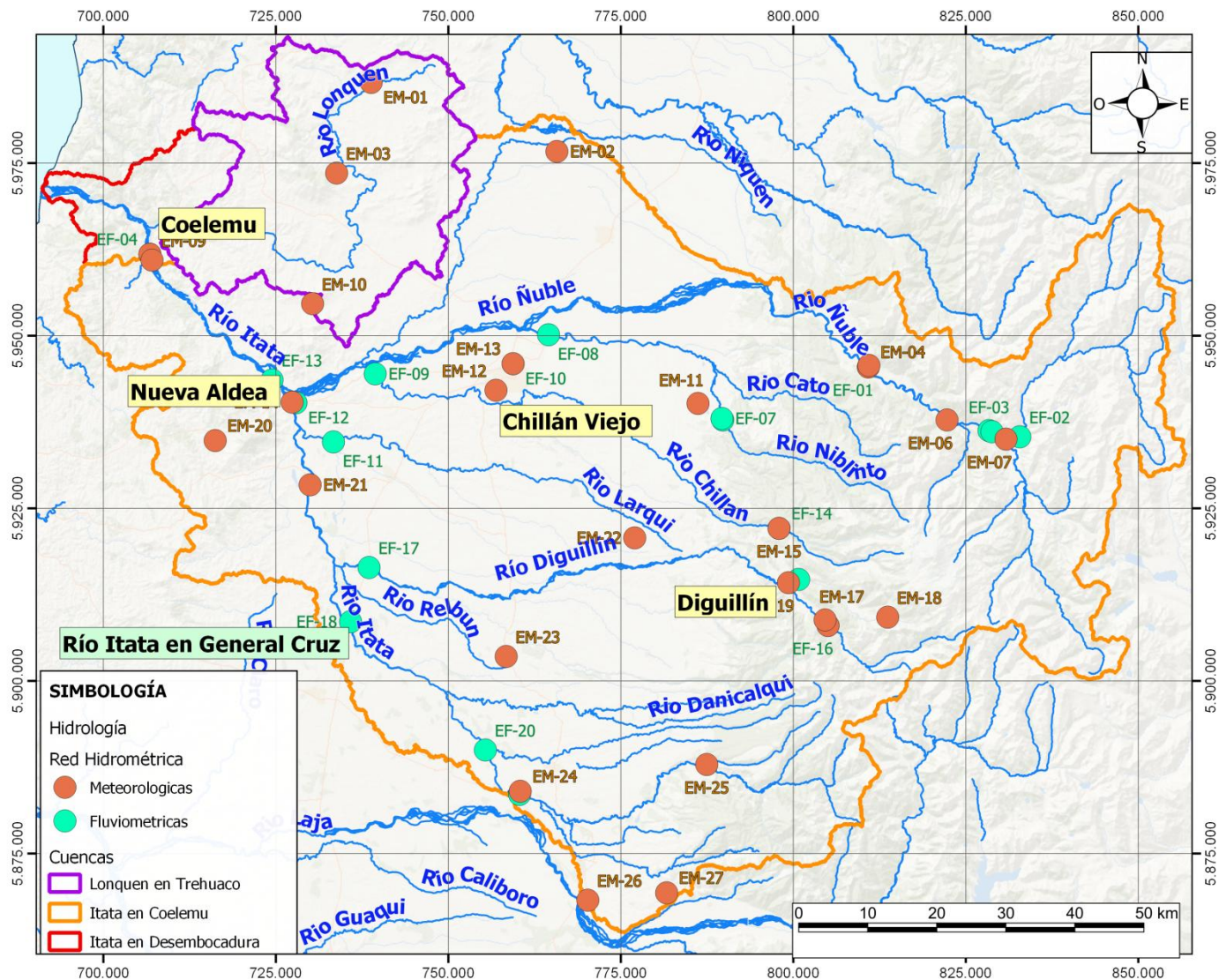
7.1. Hidrología Fluvial



7.1. Hidrología Fluvial

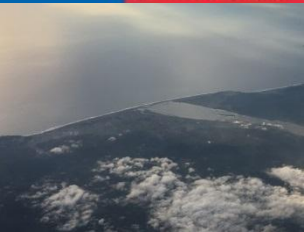
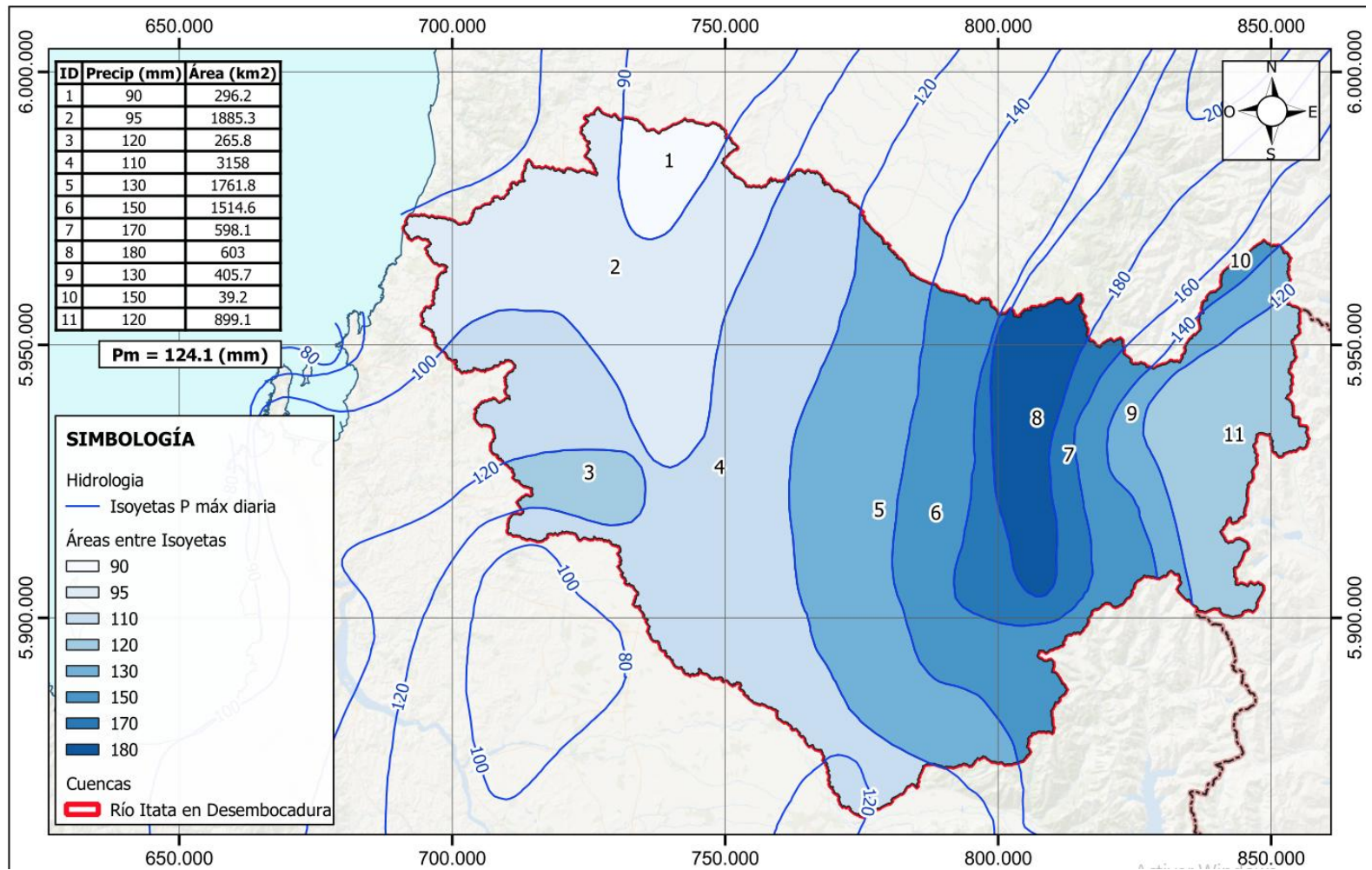


7.1. Hidrología Fluvial



Dirección de Obras Portuarias
 Ministerio de Obras Públicas
 Gobierno de Chile

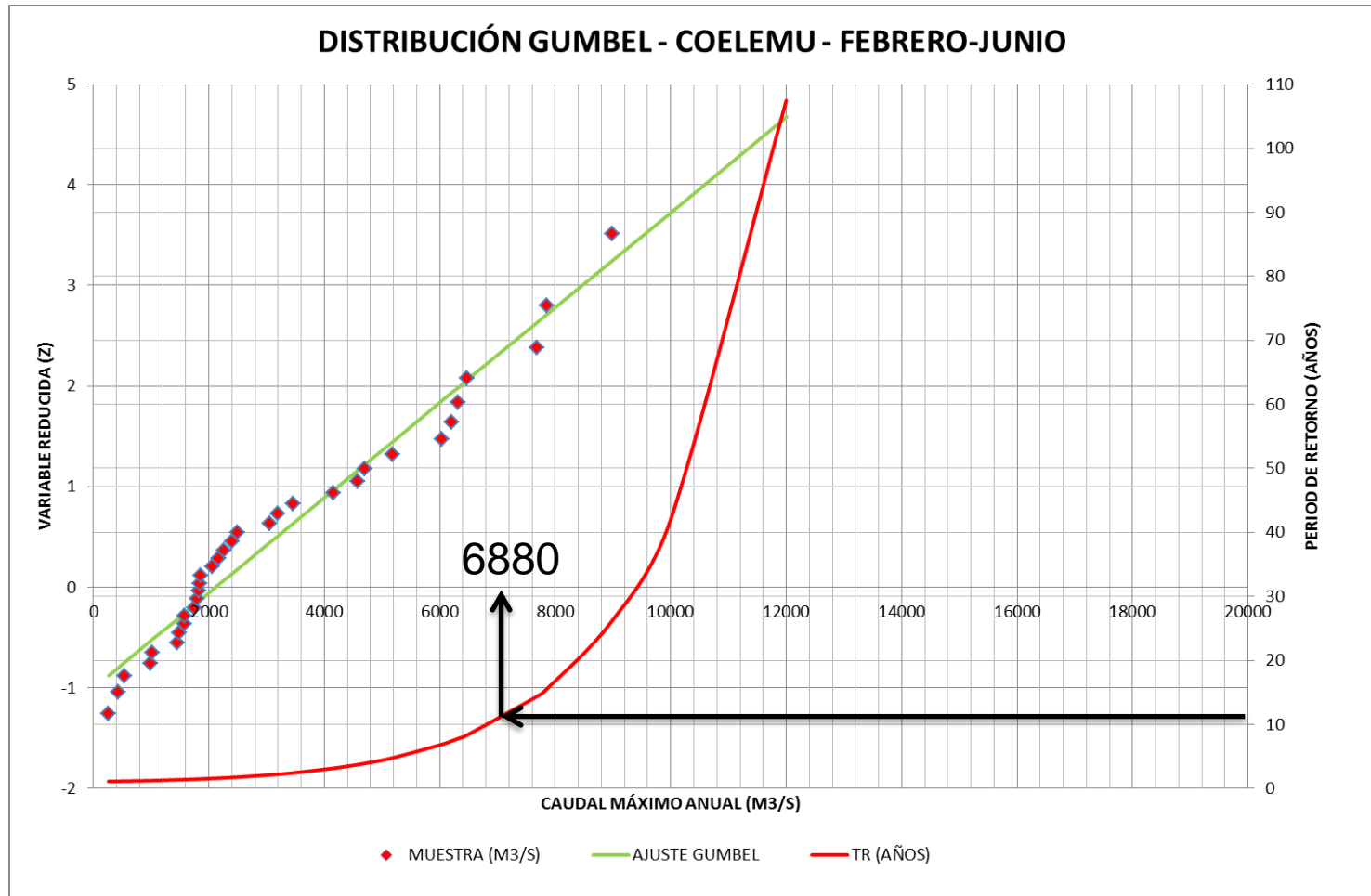
7.1. Hidrología Fluvial



7.1. Hidrología Fluvial

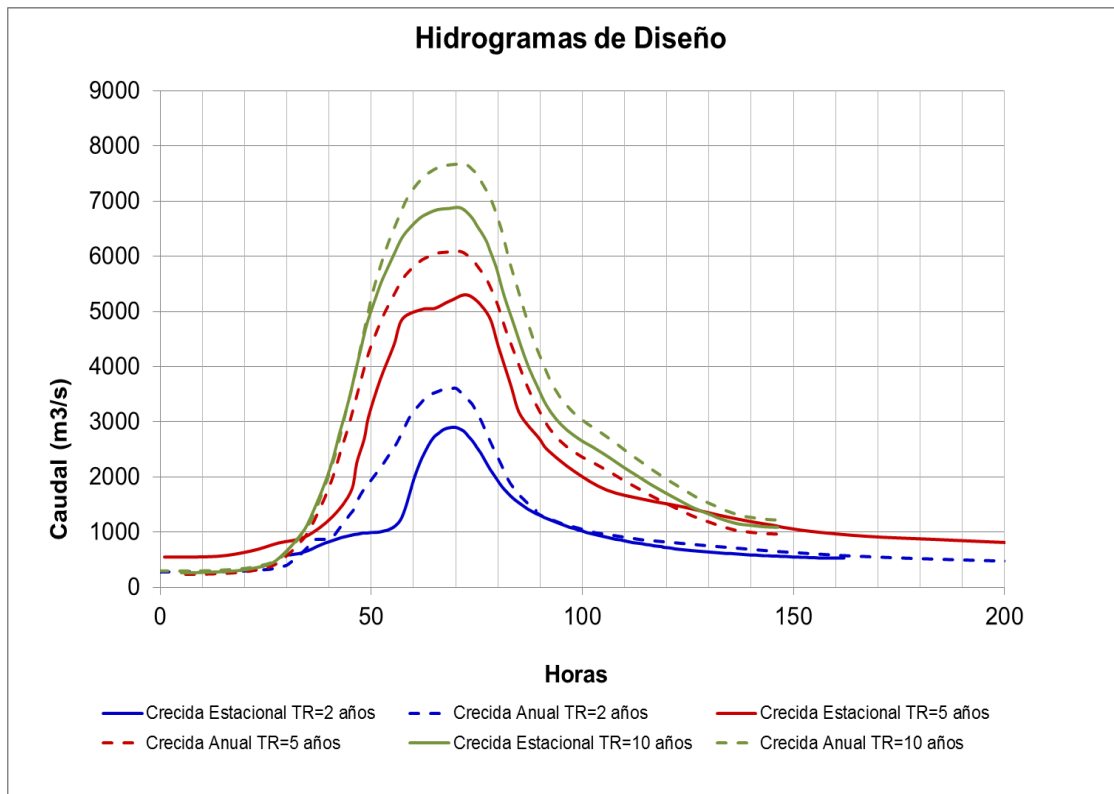
Análisis estadístico

DISTRIBUCIÓN GUMBEL - COELEMU - FEBRERO-JUNIO



7.1. Hidrología Fluvial

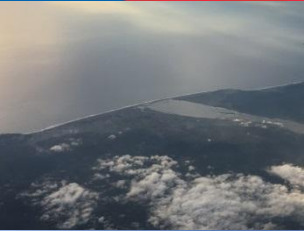
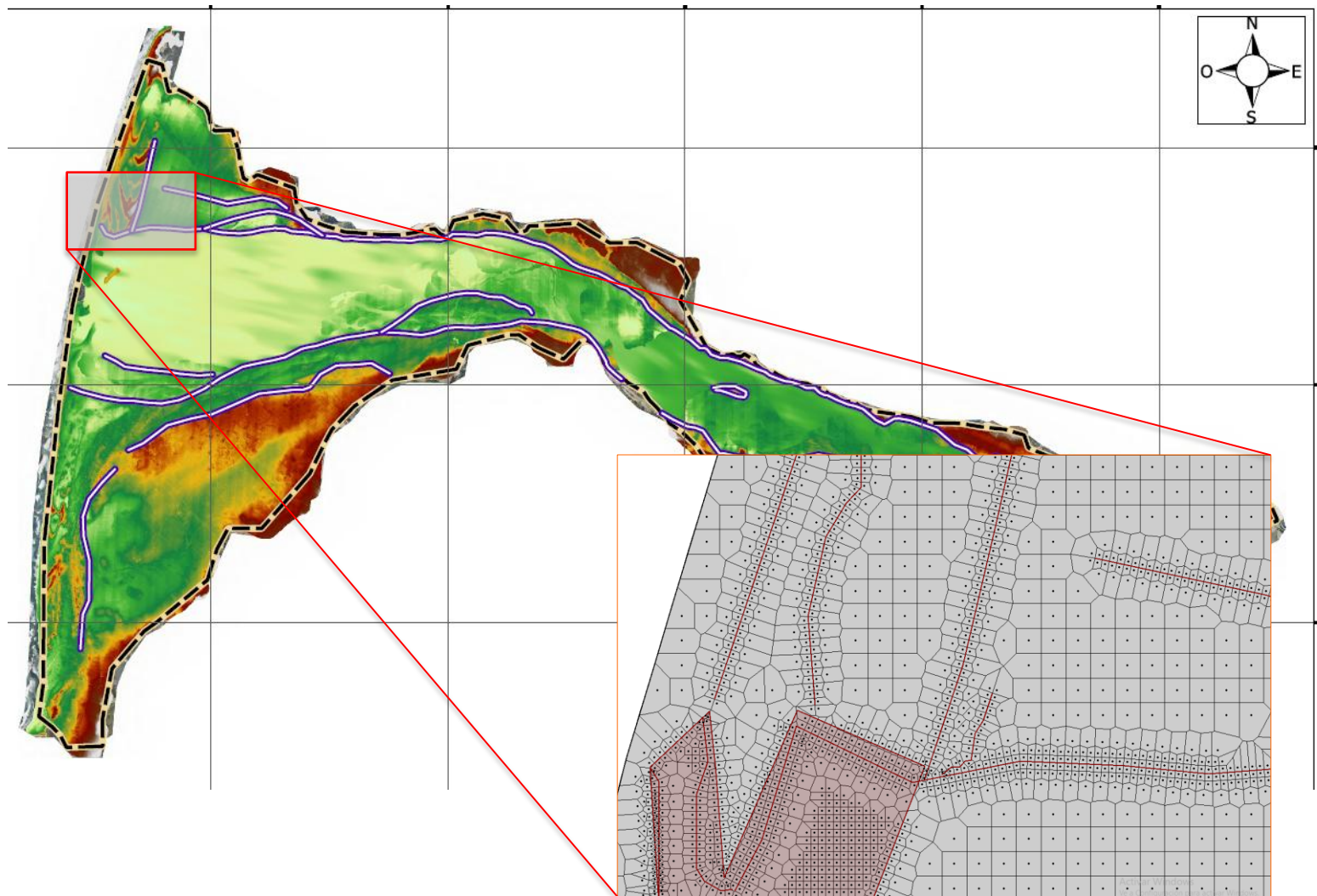
Fluviometría Río Itata en Coelemu



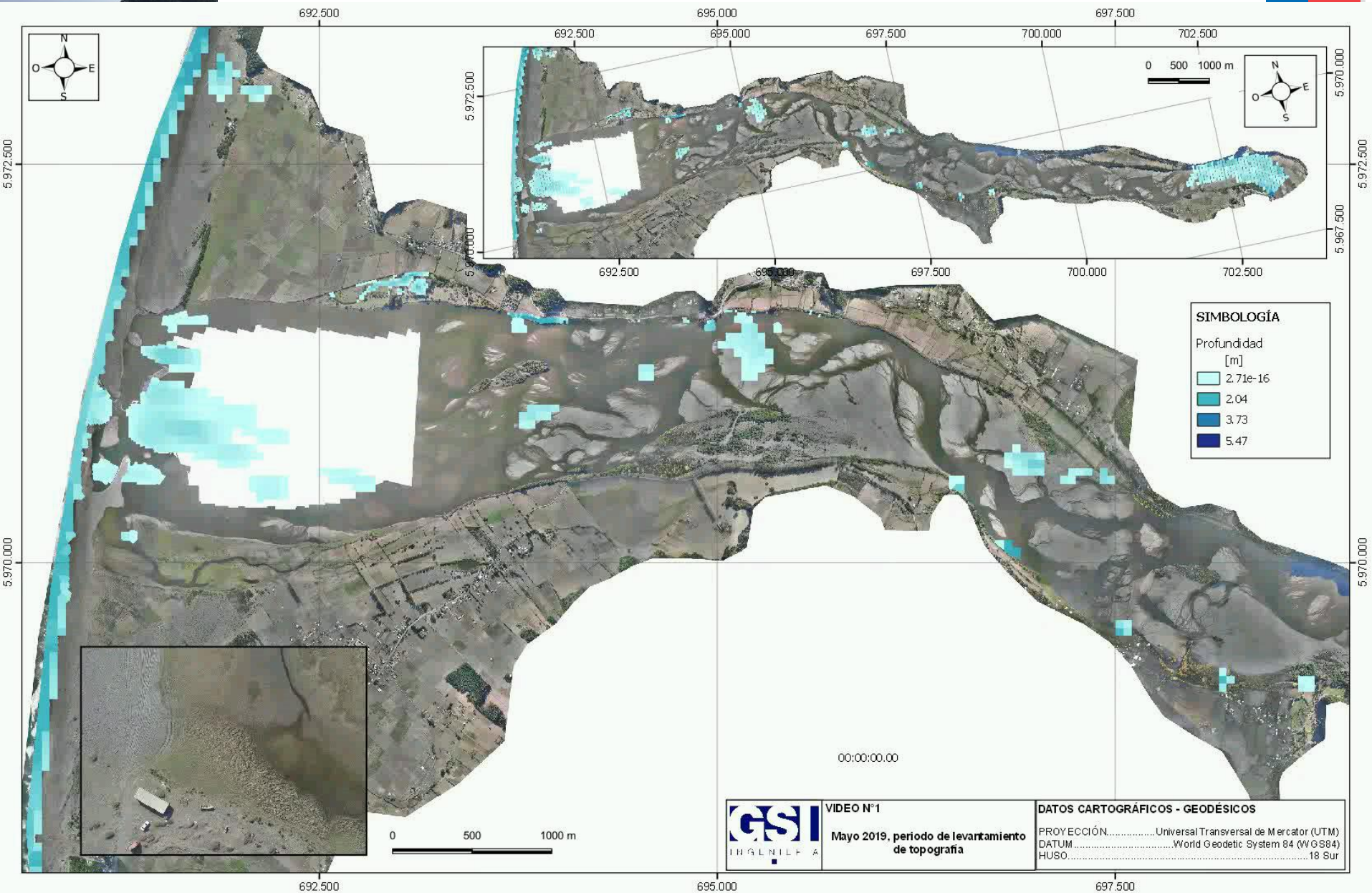
Caudales máximos de crecida [m3/s]

Periodo de Retorno	T = 2 años	T = 5 años	T = 10 años
Febrero-Junio	2900	5300	6880
Anual	3700	6100	7680

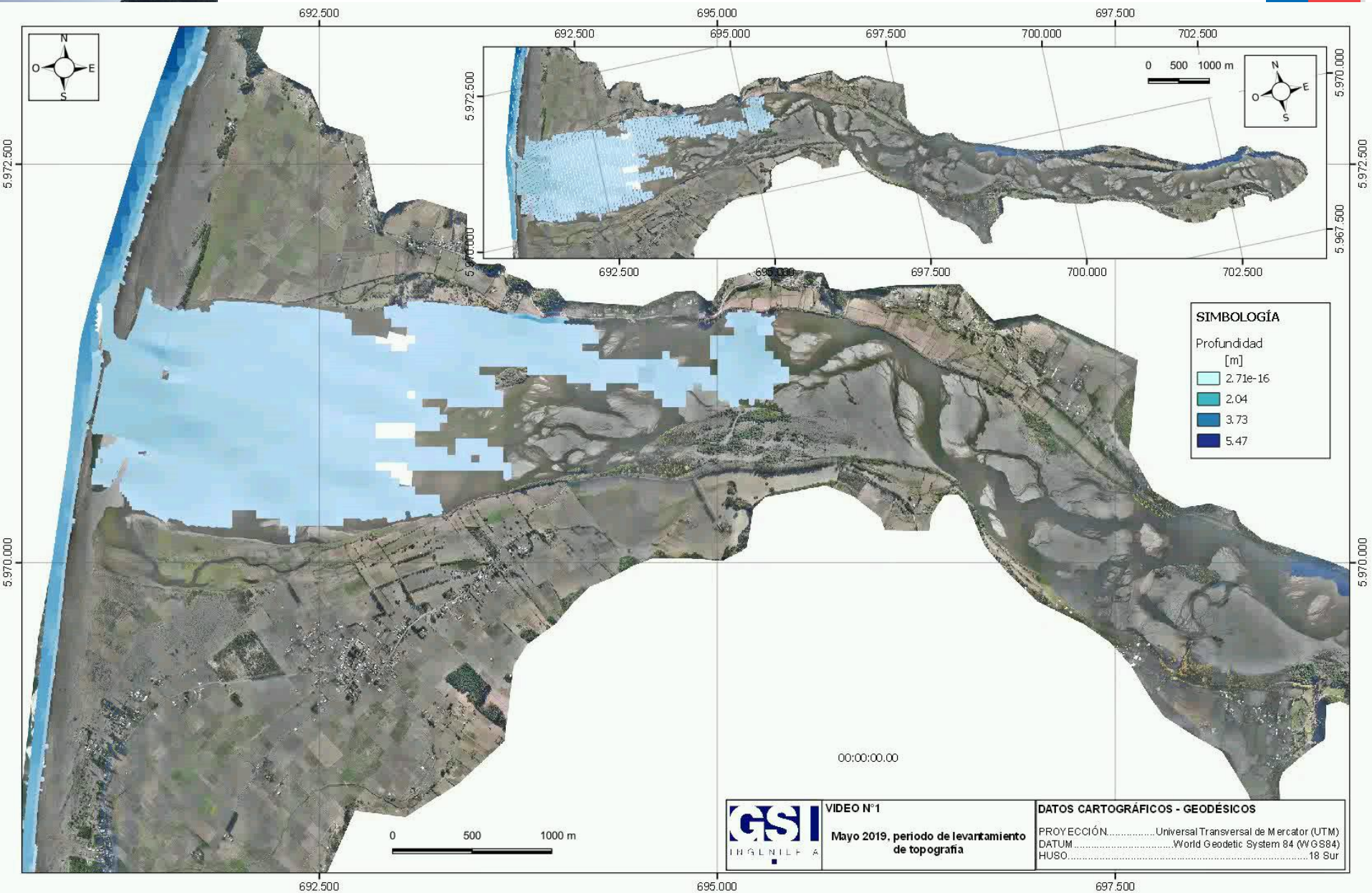
7.2. Modelación Numérica



7.2 Modelación Numérica – MAYO 2019



7.2 Modelación Numérica – JUNIO 2015



7.2. Modelación numérica

Diagnóstico análisis

Variable	Incidencia	Comentarios
Nivel inicial Laguna	NO	Poco volumen
Efecto amortiguación laguna	NO	Poco volumen
Apertura barra – Ancho	SI	Dato de ingreso al modelo
Apertura barra – Cota Fondo	SI	Dato de ingreso al modelo

Resultados de Modelación con HEC-RAS 2D – TR2 Feb-Jun – Apertura 500m

Cota m NRS	Q para desborde m ³ /s
0.73	770
-0.27	900

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

- **Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera, con base en pronósticos o alertas de lluvia y/o de crecidas en el río. De este modo, con cierta disponibilidad de tiempo razonable, se traería una máquina excavadora que abra la barrera antes de la crecida, y se eviten así las inundaciones, total o parcialmente.**
- **Alternativa 2 : Defensa Borde Río por el lado norte, que proteja los sectores susceptibles de inundación, de modo que no se dependa totalmente de la apertura de la barrera.**



7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Condición umbral

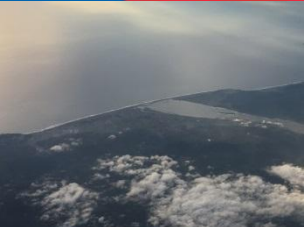
- Caudal de crecida **770 m³/s**
- Longitud apertura **500 m**
- Cota de fondo barrera **0,73 mNRS**

Precipitación diaria asociada

- Estación Diguillín
- Estación Chillán Viejo

Fluviometría asociada

- Estación Río Itata en Coelemu
- Estación Río Itata en Paso Hondo
- Estación Río Itata en Balsa Nueva Aldea
- Estación Río Itata en General Cruz

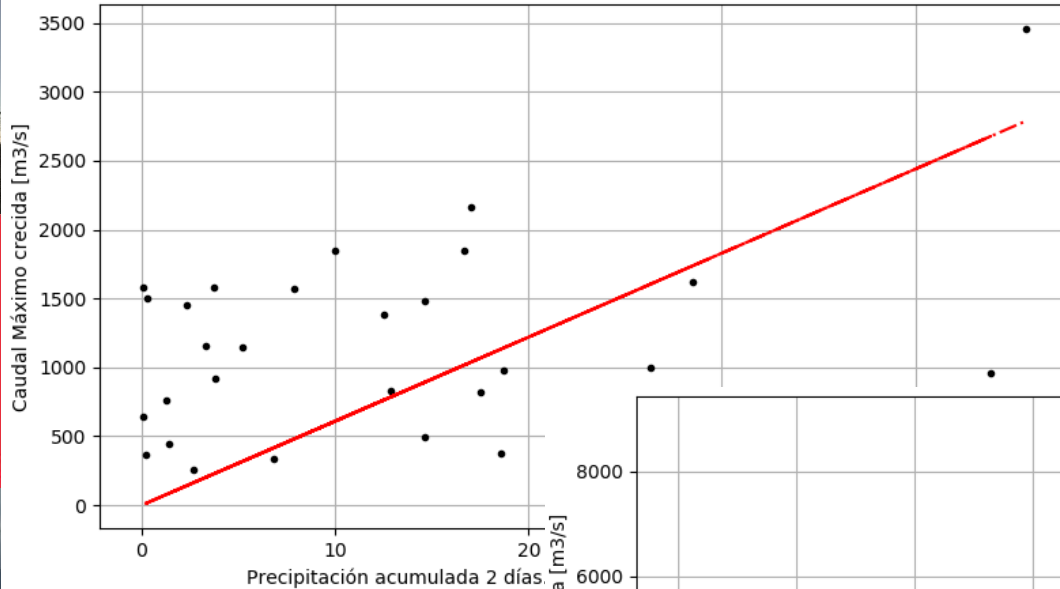




7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

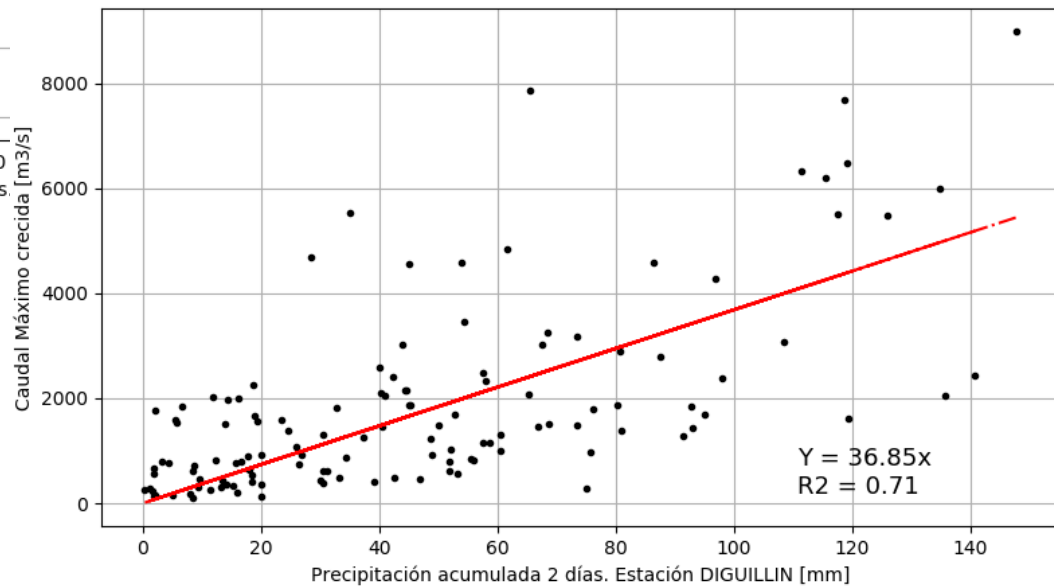
7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Estaciones principales

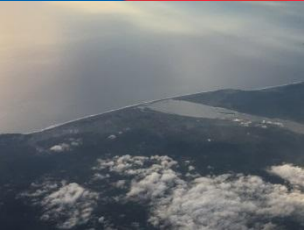


Precipitación acumulada en 2 días vs Caudal máximo generado en Coelemu.

Alta dispersión



**Estación de mejor correlación.
DIGUILLIN
P lluvia = 21 mm**



7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Correlación Precipitación-Escorrentía

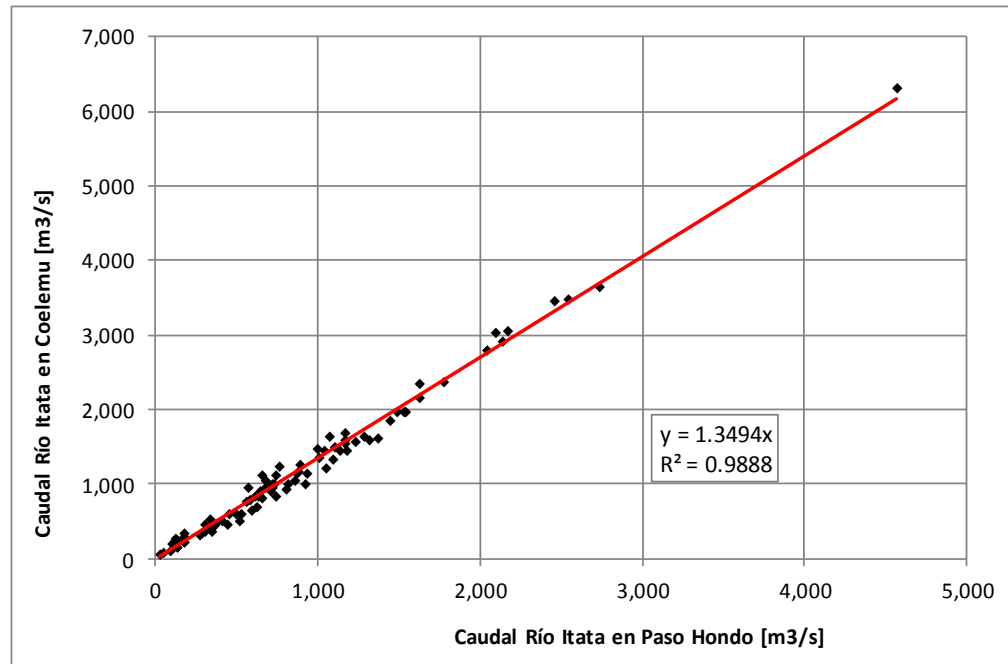
- **Diguillín 48 hrs = 21 mm**
- **Diguillín 24 hrs = $21/1,379 = 15$ mm**
- **Chillán 24 hrs = $15/1,64 = 9$ mm**

*** Factores de correlación según DGA.**

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Medición de caudal en estaciones remotas

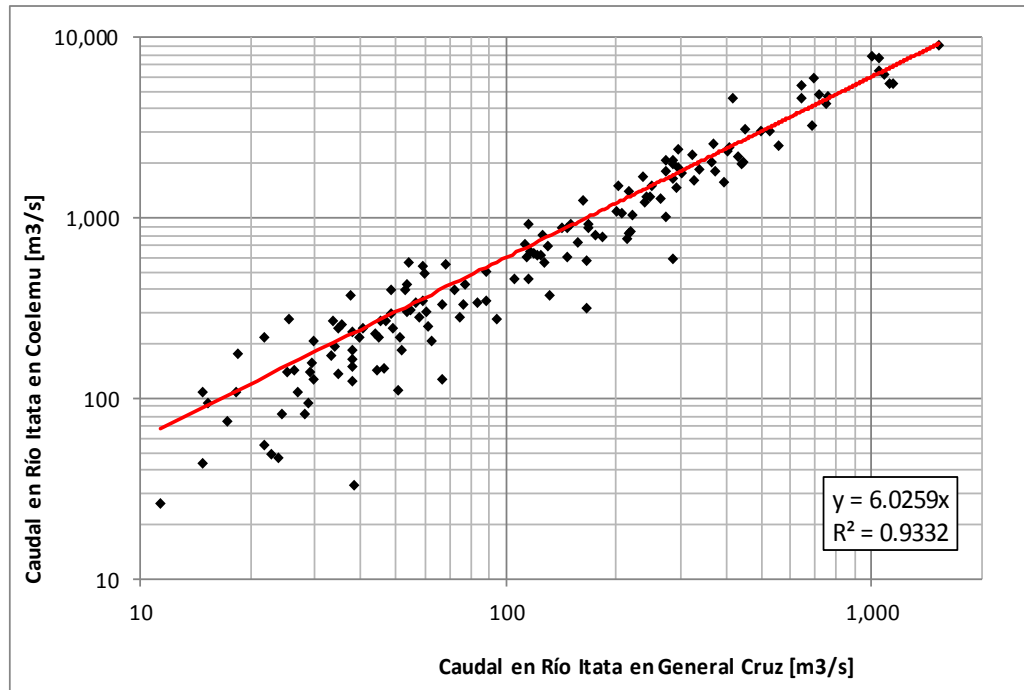


Estación Paso Hondo v/s Estación Coelemu
Desfase Paso Hondo – Desembocadura: 12 hr
Ventaja: Estación en línea

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Medición de caudal en estaciones remotas



General Cruz – Coelemu

Desfase General Cruz – Desembocadura: 21 hr

Ventaja: Mayor tiempo para actuar

Desventaja: Estación no en línea, menor precisión

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Resumen

Activación protocolo

Caudal de crecida = 770 m³/s

Variables de alerta

1) Pronósticos de precipitaciones Febrero - Junio

Pp 9 mm - Chillán

2) Medición de caudal en estaciones remotas

Estación	Caudal en la estación [m ³ /s]	Desfase a desembocadura [hr]
Río Itata en Paso Hondo	570	12
Río Itata en Balsa Nueva Aldea	623	13
Río Itata en General Cruz	127	21

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 1 : Protocolo Apertura de la Barrera

Resumen

Medida adicional

Instalación de regleta en la laguna:

- 1) Permite cuantificar el grado de apertura de la barrera (cota de fondo de la apertura).
- 2) Permite afinar el criterio de activación del protocolo.

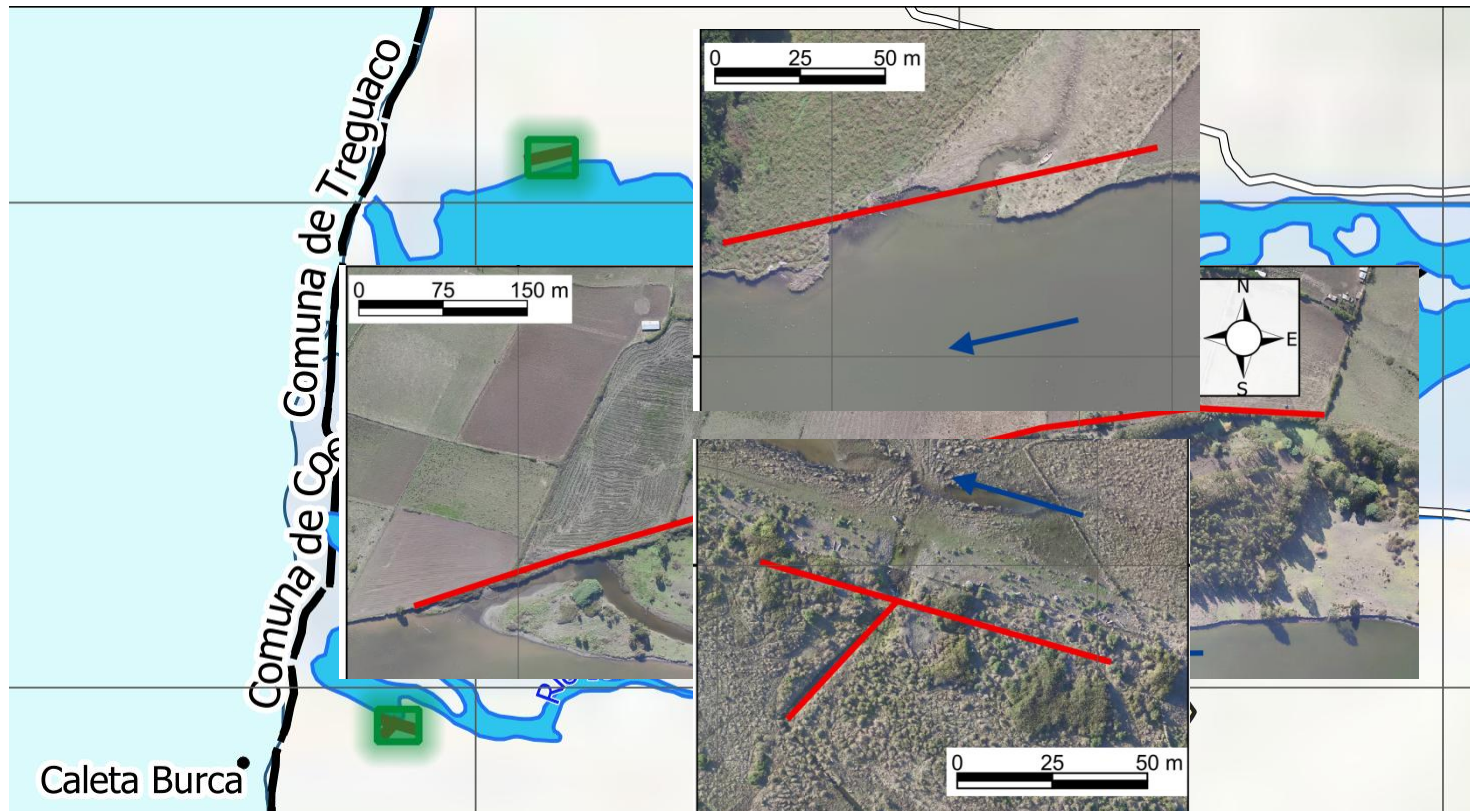


7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 2 : Defensas Fluviales + Protocolo

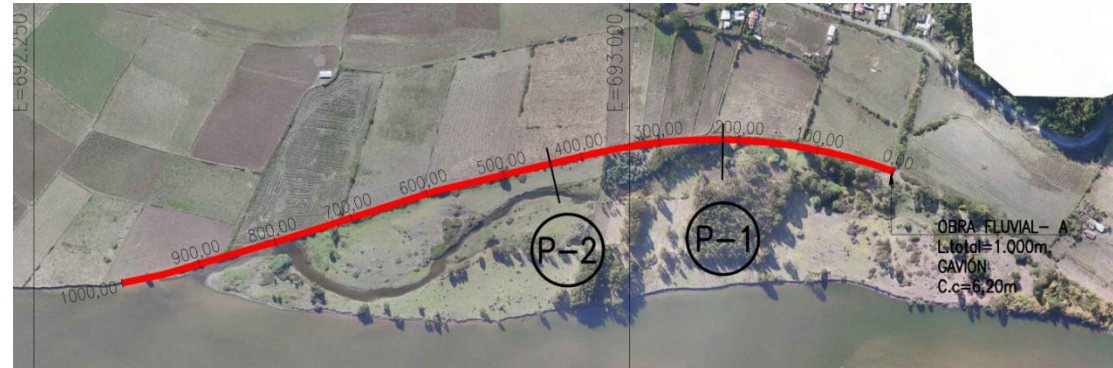
Caudal de diseño = 2900 m³/s

Periodo de Retorno = 2 años estacional



7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 2 : Defensas Fluviales + Protocolo

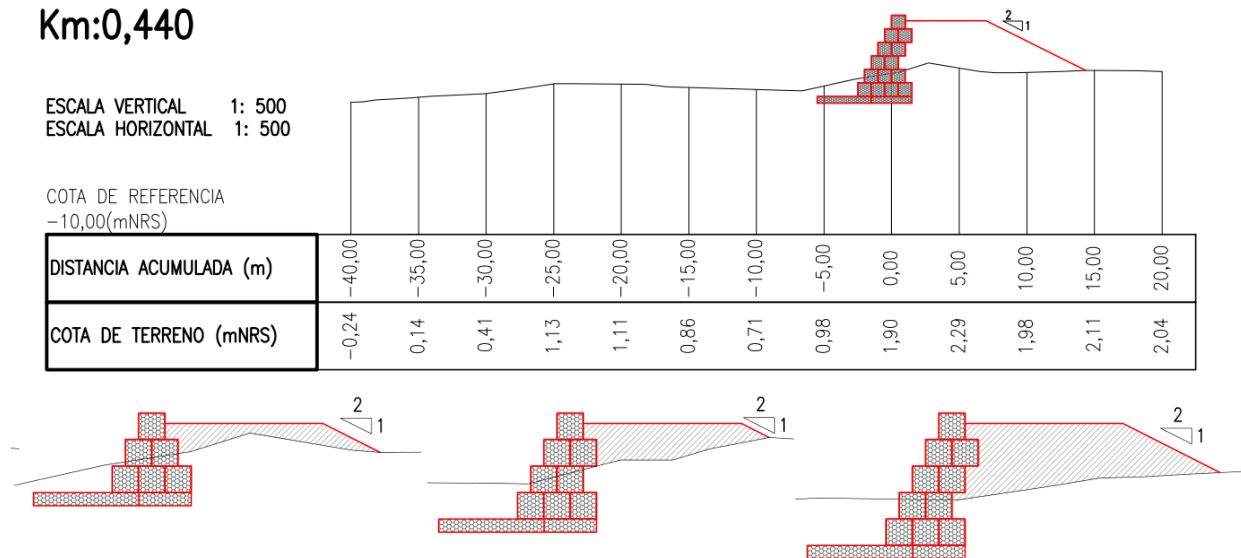


OBRA FLUVIAL-A
PERFIL: 2
Km:0,440

ESCALA VERTICAL 1: 500
 ESCALA HORIZONTAL 1: 500

COTA DE REFERENCIA
 -10,00(mNRS)

DISTANCIA ACUMULADA (m)	-40,00	-35,00	-30,00	-25,00	-20,00	-15,00	-10,00	-5,00	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00
COTA DE TERRENO (mNRS)	-0,24	0,14	0,41	1,13	1,11	0,86	0,71	0,98	1,90	2,29	1,98	2,11	2,04



7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 2 : Defensas fluviales + Protocolo

Activación protocolo Alternativa 2

Caudal de crecida = 2090 m³/s

Variables de alerta

1) Pronósticos de precipitaciones Febrero - Junio

Diguillín 48 hr = 57 mm

Diguillín 24 hr = 41 mm

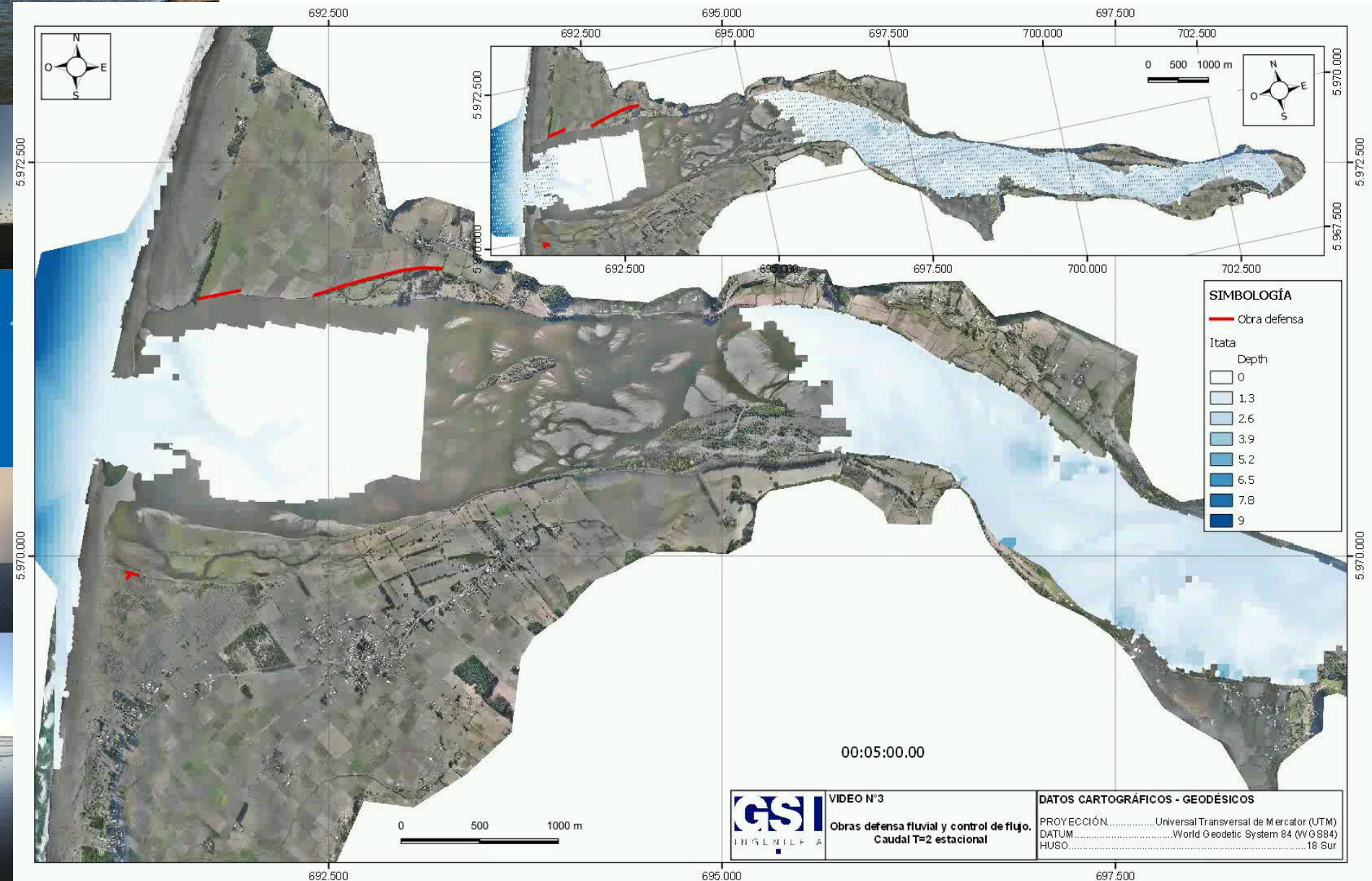
Precipitación en Chillán = 25 mm

2) Medición de caudal en estaciones remotas

Estación	Caudal en la estación [m ³ /s]	Desfase a desembocadura [hr]
Río Itata en Paso Hondo	1549	4
Río Itata en Balsa Nueva Aldea	1691	4
Río Itata en General Cruz	347	8

7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

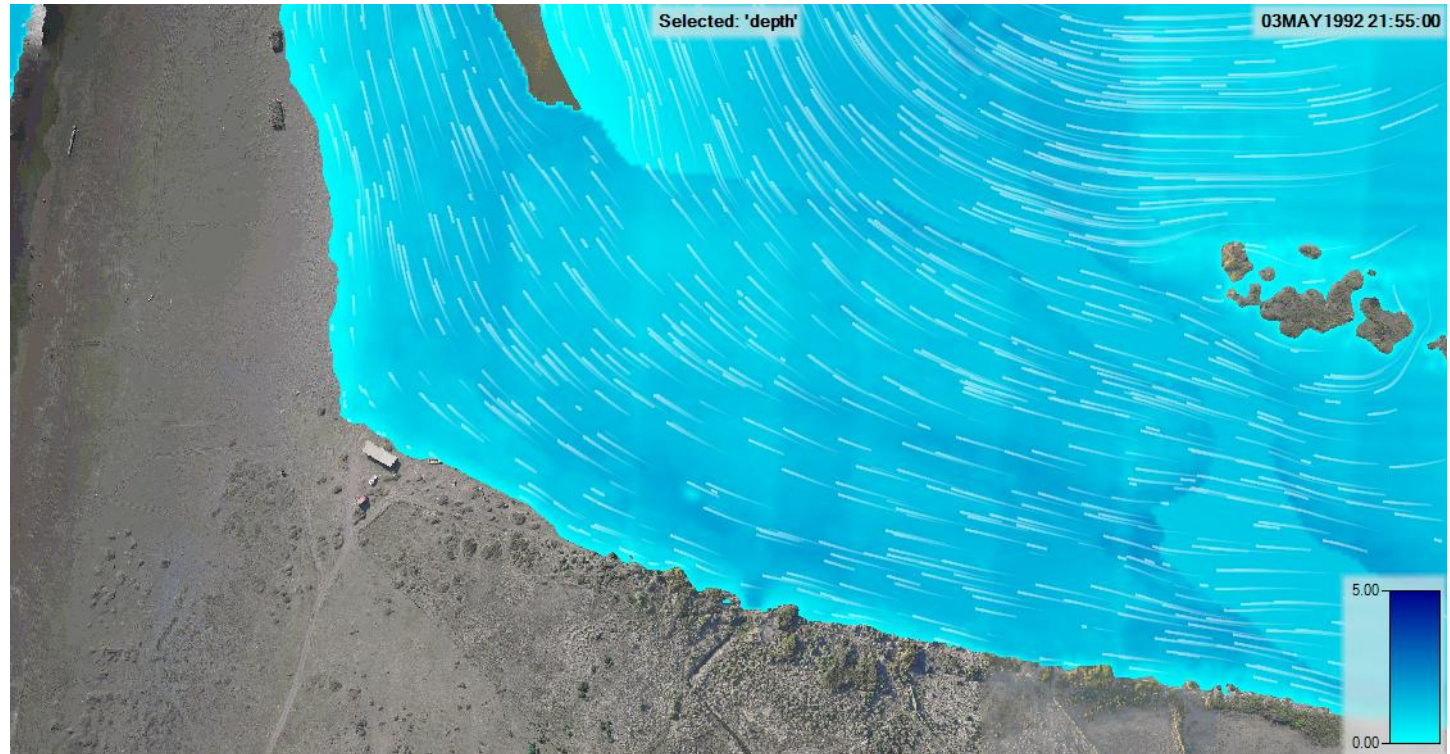
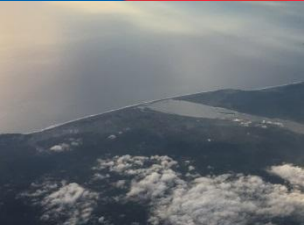
7.3.1 Alternativa 2 : Defensas fluviales + Protocolo



7.3. Desarrollo Conceptual de la Solución

7.3.1 Alternativa 2 : Defensas fluviales + Protocolo

Sector Bodega para Caudal máximo



8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO

- Participación amplia de toda la comunidad: actores sociales, autoridades
- Recopilación de información de la comunidad, a partir de la experiencia directa
- Revisión de Necesidades, Inquietudes y Preocupaciones expuestas por la comunidad
- Mapa de Percepciones
- Ranking de Necesidades
- Satisfacción de Necesidades
 - Planteamiento de alternativas de solución
 - Selección de alternativa (matriz multicriterio)

Propuesta de Trabajo

- Exposición del Estudio por parte de DOP
- Recoger opiniones de los participantes en la reunión
- Registradas las opiniones de los participantes, se expondrán, para consensuar, con los asistentes, las conclusiones.



Muchas Gracias CONSULTAS

Para mayor información y consultas dirigirse a:

Alberto Torres Loncharic
Inspector Fiscal

Dirección de Obras Portuarias
Arturo Prat 501, 4º Piso, Concepción

Teléfono: (56 - 41) 2852204

alberto.torres@mop.gov.cl

GRACIAS



Gobierno
de Chile

www.gob.cl

APÉNDICE 3 – Comuna de Trehuaco (Boca de Itata)

Apéndice 3.1 – Actores Relevantes

3.1.1 – Autoridades Regionales y Provinciales

Actores/as públicos

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Martín Arrau García Huidobro	Intendencia Región del Ñuble	Intendente Regional	Regional	Medio				M
2	Rossana Yáñez Fuller	Gobernación Provincia de Itata	Gobernadora Provincia de Itata	Provincial	Medio				F
3	Alejandro Navarro Brain	Senado de la República	Senador Autoridad Política Parlamentaria	Regional	Medio				M
4	Jacqueline van Rysseberghe Herrera	Senado de la República	Senadora Autoridad Política Parlamentaria	Regional	Medio				F
5	Carlos Jarpa Wevar	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
6	Loreto Carvajal Ambiadoi	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				F
7	Jorge Sabaj Villalobos	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
8	Gustavo Sanhueza Dueñas	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
9	Frank Saverbaum Muñoz	Cámara de Diputados	Diputado Autoridad Política Parlamentaria	Distrital	Medio				M
10	Javier Ávila Parada	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble (Pdte.)	Regional	Medio				M
11	Rodrigo Dinamarca Muñoz	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
12	John Andrades Andrades	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
13	Hernán Álvarez	CORE Región	Consejero Regional del						

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
	Román	del Ñuble	Ñuble	Regional	Medio				M
14	Arnoldo Jiménez Venegas	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
15	Jazer Sepúlveda Domínguez	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
16	Paulo de la Fuente Paredes	CORE Región del Ñuble	Consejero Regional del Ñuble	Regional	Medio				M
17	Ignacio Vera Izquierdo	Seremi de Obras Públicas	Seremi Representante del Ministerio de Obras Públicas	Regional	Alto				M
18	Doris Osses Zapata	Seremi Desarrollo Social	Seremi Representante del Ministerio de Desarrollo Social	Regional	Medio				F
19	Bárbara Hennig Godoy	Seremi de la Mujer y Equidad de Género	Seremi Representante del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	Regional	Medio				F
20	Patricio Caamaño Viveros	Seremi Medio Ambiente	Seremi Representante del Ministerio del Medio Ambiente	Regional	Medio				M
21	Fernando Bórquez Lagos	Seremi Agricultura	Seremi Representante del Ministerio de Agricultura	Regional	Medio				M
22	Marta Pilar Bravo Izquierdo	Seremi de Salud	Representante del Ministerio de Salud	Regional	Medio				F

3.1.2 – Autoridades Comunales Trehuaco

Actores/as públicos. Municipalidad de Trehuaco

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Luis Cuevas Ibarra	Municipalidad de Trehuaco	Alcalde Trehuaco	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Alcaldetrehuaco2015@gmail.com	42-2832200	M
2	Eric Buhring Chandía	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460		42-2832200	M
3	Víctor Chandía Arce	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Victor_chandi@hotmail.com	42-2832200	M
4	Raúl Espejo Escobar	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	r.espejo.e@hotmail.com	42-2832200	M
5	Luis Sanhueza Zurita	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	L_sanhueza@hotmail.com	42-2832200	M
6	Norma Torres Fuentes	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	normitf@hotmail.com	42-2832200	F
7	Miguel Vargas Ávila	Municipalidad de Trehuaco	Concej. Autoridad política local	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	m.vargasavila@hotmail.com	42-2832200	M
8	Lucy Patricia Cartes Ramírez	Municipalidad de Trehuaco. Secretaria y DIDECO	Secretaria municipal y DIDECO	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	lcartesramirez@gmail.com	974761092	F
9	Edgardo Oñate Aedo	Municipalidad de Coelemu. SECPLAN	Director SECPLAN. Municipalidad	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola	secplantrehuaco@gmail.com	42-2511606	M

N°	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
			de Coelemu			N°460			
10	Mauricio Flores Huenteo	Municipalidad de Coelemu. Dirección de Obras Municipales	Director DOM. Municipalidad de Coelemu	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Trehuaco.direcciondeobras@gmail.com	42-2832200	M
11	Eduardo Valenzuela Salazar	Municipalidad de Coelemu. Educación Municipal	Jefe DAEM. Municipalidad de Coelemu	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Edo.valenzuela.salazar@gmail.com	42-2832200	M
12	Montserrat Barriga Silva	Municipalidad de Coelemu. Departamento Social	Departamento Social	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	social@trehuaco.com	42-2832200	F
13	Segundo Concha	Municipalidad de Coelemu. Emergencias.	Encargado Emergencias	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	emergencia@trehuaco.com	42-2832200	M
14	Berta Martínez Retamal	Municipalidad de Coelemu. Adulto Mayor	Encargado Adulto Mayor	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Adultosmayor_trehuaco@hotmail.com	42-2832200	F
12	Ariel Urrutia Romero	Municipalidad de Coelemu. Oficina de Prensa	Encargado Oficina de Prensa	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	prensa@trehuaco.com	42-2832200	M
13	Ángela Cancino Hernández	Municipalidad de Coelemu. Oficina de la Vivienda	Encargada Oficina de la Vivienda	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Vivienda@trehuaco.com	42-2832200	F
14	Elizabeth Avendaño Valenzuela	Municipalidad de Coelemu. Departamento de Salud Municipal. DESAMU	Jefa DESAMU	Comunal	Alto	Gonzálo Urrejola N°460	Salud.trehuaco@gmail.com	42-2511629	F

3.1.3 – Representantes de Organizaciones Comunitarias

Actores/as sociales. Municipalidad de Trehuaco

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
1	Omar Gutierrez	Junta de Vecinos Boca del Itata. Club Deportivo Boca del Itata. Comité de Agua Boca del Itata	Presidente de las tres organizaciones: J.V., Club Deportivo y Comité de Agua	Local	Alto			994276736	M
2	Ángela Martínez Ramírez	Escuela Rural Mataco. Club de Galgos JV N°21 Boca de Itata	Secretaria Escuela Rural Mataco Presidenta Club de Galgos 1° Directora J.V. N°21	Comunal	Alto		Amartinezra1974@gmail.com	946790593	F
3	Segundo Cisternas	Sindicato de Pescadores Boca del Itata	Presidente Sindicato de Pescadores Boca de Itata	Local	Alto				M
4	Enzo Chazal Garrido	Club de Pesca de Boca de Itata	Socio Club de Pesca	Local	Alto		echazal@gmail.com	983847081	M
5	Flerida Saavedra	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socia	Local	Alto				F
6	Wilma Loyola	Junta de Vecinos Boca	Socia	Local	Alto				F

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
		de Itata							
7	Segundo Cisternas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
8	Renato Vargas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
9	Magdalena Agurto	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socia J.V. N°21 Pescadora	Local	Alto				F
10	Juan Cisternas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
11	Andrés Cisternas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
12	Quintiliano Cisternas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
13	Richard Arias	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
14	Angélica Maldonado	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socia	Local	Alto				F

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
15	Jannete Maldonado	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socia	Local	Alto				F
16	Juan Silva	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
17	Arturo Roa	Junta de Vecinos Boca de Itata	Presidente	Local	Alto				M
18	José Vargas	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
19	Evaristo Cabrera	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
20	Paola Saavedra	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescadora	Local	Alto				F
21	Juan Henríquez	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
22	Pedro Sanhueza	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio Pescador	Local	Alto				M
23	Juan Sanhueza	Junta de Vecinos Boca	Socio Pescador	Local	Alto				M

	Actor/A Clave	Organización	Descripción	Área de Influencia	Afectado/A o Beneficiario/A	Dirección	E-Mail	Teléfono	Género
		de Itata							
24	Omar Saavedra	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socio	Local	Alto				M
25	Irma Saavedra	Junta de Vecinos Boca de Itata	Socia	Local	Alto				F

Apéndice 3.2 – Invitación a Reunión PAC

3.2.1 – Invitación Oficio DOP

ORD. DROP BIOBÍO N° _____/

ANT.: Contrato de Consultoría "**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata**"

MAT.: Invita a la Comunidad a la segunda reunión ampliada de Participación Ciudadana con Enfoque de Género.

INC.: -

CONCEPCIÓN,

**DE : DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS PORTUARIAS
REGIONES DEL MAULE, DE ÑUBLE, DEL BIOBÍO Y DE LA ARAUCANÍA**

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

Junto con saludar, por medio de la presente informo a Ud. que la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas de la Región de Ñuble, tiene el agrado de invitar a la segunda reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género, la cual se realizará con el fin de informar respecto de la marcha del estudio "**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata**".

El objetivo de la Consultoría es realizar un estudio de condiciones naturales del sistema de la desembocadura del río Itata, de manera de analizar la situación actual a nivel de ingeniería conceptual y justificar el manejo artificial de apertura y cierre de la barra u otras propuestas de controles en la desembocadura del río Itata, permitiendo de esta manera generar soluciones a la problemática de inundación de las riberas de su desembocadura.

Esta reunión se efectuará el **lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 horas**, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, Calle Boca de Itata Km 30, Comuna de Trehuaco.

Es importante contar con su asistencia y participación, ya que en la oportunidad se discutirá respecto del desarrollo del estudio.

Agradeciendo vuestra participación, saluda atentamente a usted,

DISTRIBUCIÓN.

- Autoridades a Definir por DOP

3.2.2 – Invitación Comunidad

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, Calle Boca de Itata Km30, en la comuna de Trehuaco, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, Calle Boca de Itata Km30, en la comuna de Trehuaco, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

ESTIMADOS VECINAS y VECINOS:



Para el Ministerio de Obras Publicas es muy importante conocer su opinión en el desarrollo de obras de infraestructura.

Por este motivo los invitamos a participar de la segunda **Reunión Consultiva** sobre los principales alcances del proyecto **“Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata”**, el cual se encuentra en desarrollo.

La reunión se realizará el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 hrs, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, Calle Boca de Itata Km30, en la comuna de Trehuaco, Región de Ñuble.

Esperamos contar con su participación.

Información y Consultas Fono: (041) 2852204

Correo electrónico: cristian.figueroa@mop.gov.cl

Apéndice 3.3 – Afiche y Tríptico



Ministerio de
Obras Públicas

Gobierno de Chile

Dirección de
Obras
Portuarias
Ministerio de Obras
Públicas

Gobierno de Chile

CONSTRUYAMOS OBRAS JUNTOS/AS

**Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata.
Comunas de Trehuaco y Coelemu
Región de Ñuble**

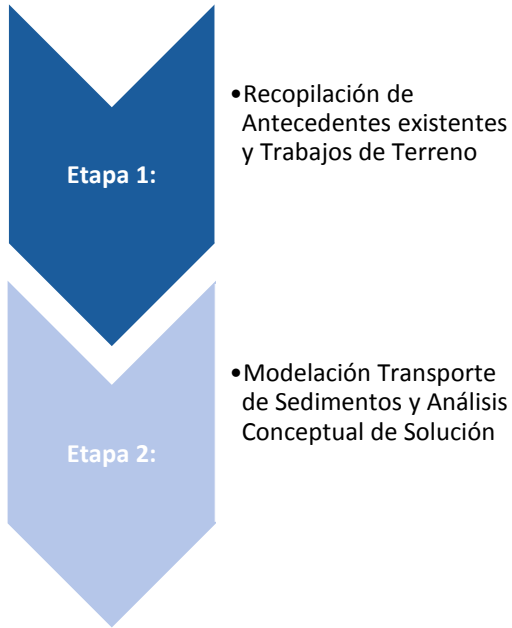
La Dirección de Obras Portuarias convoca a toda la comunidad de Trehuaco, a un segundo conversatorio de Participación Ciudadana sobre el proyecto «Análisis Hidráulico Desembocadura Río Itata».

La actividad se llevará a cabo el día lunes 4 de noviembre de 2019, a las 12:00 horas, en la Sede de la Junta de Vecinos de Trehuaco, Calle Boca de Itata Km 30, Comuna de Trehuaco.

Las Jornadas de Participación Ciudadana son pensadas para conocer y conversar propuestas del Estado en un territorio, junto a sus habitantes.



Etapas del Estudio



Objetivos del Estudio

El objetivo de la Consultoría es realizar un estudio de condiciones naturales del sistema de la desembocadura del río Itata, de manera de analizar la situación actual a nivel de ingeniería conceptual y justificar el manejo artificial de apertura y cierre de la barra u otras propuestas de controles en la desembocadura, permitiendo de esta manera generar soluciones a la problemática de inundación de las riberas de su desembocadura.



Para mayor información

Para mayor información y consultas dirigirse a:

Cristián Figueroa de la Hoz
Inspector Fiscal de Consultoría
Dirección de Obras Portuarias
Regiones del Maule, Ñuble, del Biobío y de la Araucanía

Ministerio de Obras Públicas
Teléfono: (56-41) 2852204
Arturo Prat 501, 4to piso, Concepción

www.mop.cl



ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA DEL RÍO ITATA COMUNAS DE TREHUACO Y COELEMU, REGIÓN DE ÑUBLE



MAYO 2019



Introducción

La Dirección de Obras Portuarias (DOP) de la Regiones del Maule, Ñuble, del Biobío y de la Araucanía cumpliendo su misión de proveer a la ciudadanía de servicios de infraestructura portuaria y costera, marítima, fluvial y lacustre necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, ha estimado necesario realizar trabajos de terreno y de gabinete para dar soluciones conceptuales a la problemática actual de inundaciones en las localidades ribereñas al río Itata.

Para ello desarrollarán trabajos de batimetría, topografía, muestras de sedimentos, estudios hidrológicos, modelación numérica y elaboración de propuestas conceptuales para dar solución a los problemas de inundación que se producen principalmente en los sectores de Vegas de Itata y Boca de Itata, de las comunas de Coelemu y Trehuaco respectivamente.

En esta actividad se mostrará a la comunidad los avances en el desarrollo del proyecto, así como también recoger las inquietudes y dudas de los/as vecinos/as respecto de las soluciones a desarrollar.

Antecedentes de Contrato

Mandante

- Dirección de Obras Portuarias

Consultor

- GSI Ingeniería Ltda.

Monto del Estudio

- \$96.455.040

Fecha de Inicio de Contrato

- 5 de abril de 2019

Duración de Contrato

- 250 días corridos



Objetivos de la Participación Ciudadana



Entender cuáles son las necesidades ciudadanas, "Qué quiere el ciudadano o la ciudadana"



Determinar y caracterizar a las personas involucradas en el ciclo de vida del proyecto, considerando a toda la diversidad de personas que serán usuarias o beneficiarias o impactadas por el proyecto.



Identificar anticipadamente potenciales conflictos y propiciar acciones que tiendan al manejo adecuado de los mismos.



Considerar el aporte de la comunidad en la descripción de las condiciones territoriales, ambientales y sociales potencialmente afectadas; Así como en la identificación, comparación y selección de alternativas de un proyecto



Facilitar y proporcionar a los/as actores/as información sobre el proyecto; cambios significativos en el anteproyecto e implementación a medida que se presenten beneficios, impactos y riesgos

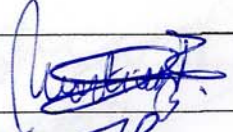
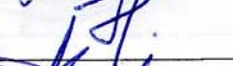



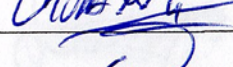
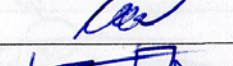



Apéndice 3.4 – Registro de Asistencia



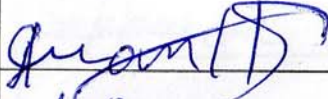

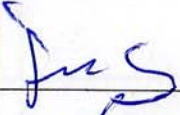

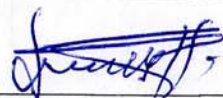

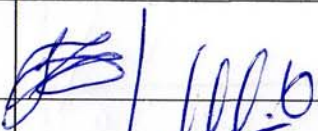

Ficha Registro de Asistencia Actividades de PAC
“Análisis Hidráulico Desembocadura del Río Itata comunas de Trehuaco y Coelemu, Región del Ñuble”

Proyecto: “Análisis Hidráulico Desembocadura del Río Itata comunas de Trehuaco y Coelemu, Región del Ñuble”

Fecha: Lunes 4 de Noviembre, 12:00 hrs.

Lugar: Junta de Vecinos de Trehuaco

N°	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
1	F	Angela Martínez Ramírez	1ª. Directora J.V. Bases Itata	946790593	
2	M	Hugo Villegas B.	Jefe de Proyecto/GSI	32 217 70 20	
3	M	gabriel Ruiz-Torres L.	Espec. Hidráulico/GSI	32 217 70 20	
4	M	ALBERTO TORRES L.	INSPECTOR FISCAL DOP-MOP	41-285 2015	
✓	M	FRANCISCO JAVIER MORALES CHACANA	PERIODISTA DOP/MOP	978095202	
6	M	Adolfo Andrade Thamm	Enc. PAC - GSI Ingeniería	99 679 03 29	
7	M	Patricia Marchant Ulloa	Adm. Municip. Trehuaco	99 833 13 81	
8	F	Francesca Baez Martínez	Apoyo SECPPLAN	950073357	
9	M	Armando Aranela Solórzano	Jefe Técnico PRODESAL	958591317	
10	M	Ernesto Roca Placencia	Vocino		

N°	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
11	M	Segundo Costenas Saavedra	Pescador - Agricultor	-	
12	M	José Vargas Henríquez	Agricultor	-	
13	M	Juan Henríquez Niba	Agricultor - Pescador	984431780	
14	M	Fidel Roa Costanzo	Agricultor	984307666	
15	M	Juan Sanhueza Niba	Agricultor	-	
16	M	Renato Vargas Avila	Agricultor	956150002	
17	M	Juan Vargas Henríquez	J. V.	968135619	
18	M	Pedro Alejandro Sanhueza Avila	Pescador - Agricultor	9650259004	
19	M	Jorge Andrés Costenas Saavedra	Pescador - Agricultor	-	
20	M	Omar Gutiérrez Vergara	Pote J.V. Beca State	994276736	

Nº	Género (F/M)	Nombre participante	Cargo/Institución/organización	Datos contacto (teléfono/email)	Firma
21	F	Angela Hernández Puente	Vecina	953863005	Angela H
22	F	Montserrat Pino Saavedra	Vecina	995089234	MS
23	F	Amr Saavedra Busta	Lois J.V	-	Amr Saavedra

Apéndice 3.5 – Acta de Reunión



PROYECTO "ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA RÍO ITATA"
REGIÓN DE ÑUBLE
COMUNA DE TREHUACO

ACTA DE REUNIÓN Y/O SALIDA A TERRENO

Motivo de Reunión	PARTICIPACIÓN CIUDADANA CON ENFOQUE DE GÉNERO
Proyecto	ANÁLISIS HIDRÁULICO DESEMBOCADURA RÍO ITATA
Rampa	COMUNA DE TREHUACO - BOCA DE ITATA
Etapas	ETAPA 2: Modelación Transporte de Sedimentos y Análisis Conceptual de Solución
FECHA	4 de Noviembre de 2019; 12:00 hrs.
LUGAR	SEDE JUNTA DE VECINOS BOCA DE ITATA

TEMAS TRATADOS

- 1 Recepción, Registro y bienvenida a los asistentes
- 2 Palabras de Presentación de Inspector Fiscal DOP
- 3 Objeto de la Segunda Reunión de Participación Ciudadana con Enfoque de Género
- 4 Importancia para la DOP de recoger las opiniones, aspiraciones y necesidades de la comunidad respecto del Estudio
- 5 Presentación del Proyecto por parte de Jefe de Proyecto e Ingeniero de GSI Ingeniería
- 6 En plenario se recibieron consultas de los asistentes dándose respuesta a ellas
- 7 Asistentes señalan la necesidad de asegurar la continuidad de las actividades productivas de la agricultura y de la pesca
- 8 Asistentes manifiestan la necesidad de que el Protocolo permita atender las emergencias en tiempo y forma
- 9 Asistentes manifiestan satisfacción por el proyecto, constatando que se acogieron sus planteamientos hechos dentro del proceso PAC
- 10 Cierre de la actividad: agradecimiento a los asistentes e invitación a compartir un cóctel

CONCLUSIONES Y COMPROMISOS

- 1 La DOP se compromete a continuar el desarrollo del Estudio y llevarlo a su materialización
- 2 La DOP se compromete a gestionar los recursos necesarios para materializar el proyecto a la mayor brevedad posible

Apéndice 3.6 - Registro Audio y Video (Digital)