

EN LO PRINCIPAL: Descargos. **EN EL PRIMER OTROSÍ:** Acompaña documentos.

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

Rodrigo Benítez Ureta, en representación, según se acreditará, de **Áridos Dowling y Schilling S.A.**, (en adelante “**ADS**” o el “**Titular**”), domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 3250, oficina 801, Las Condes, en el marco del procedimiento sancionatorio seguido bajo el **Rol D-036-2021**, iniciado respecto del proyecto “Áridos Dowling & Schilling Sector Cancura” (en adelante, el “**Proyecto**”) y dentro del plazo conferido, vengo en presentar los descargos que a continuación se exponen, de conformidad al artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente también, “**Ley Orgánica de la SMA**” o “**LOSMA**”), los cuales se encuentran contenidos en la Resolución Exenta 1/ROL-D-036-2021, de fecha 12 de febrero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente también, la “Superintendencia” o la “SMA”).

I. ALEGACIONES PREVIAS:

El Superintendente del Medio Ambiente efectuó una declaración que lo inhabilitaría de conocer y resolver sobre el actual procedimiento sancionatorio ambiental seguido bajo el ROL-D-036-2021

1. Antes de desarrollar el presente escrito de descargos, estimamos necesario realizar una prevención sobre las declaraciones efectuadas por el Superintendente del Medio Ambiente, señor Cristóbal De La Maza Guzmán,

respecto de este procedimiento sancionatorio, las cuales se encuentran disponibles en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente¹.

2. Así, el señor De La Maza afirmó que *“este procedimiento tiene directa relación con el riesgo ambiental que ameritó la dictación de Medidas Provisionales por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente y las Medidas Cautelares del 3er. Tribunal Ambiental, en el contexto de la demanda por daño ambiental que está en tramitación. **El titular -agregó De La Maza-, debió cumplir con las exigencias establecidas en su RCA, en atención a que en el ejercicio de sus actividades de extracción de áridos ha afectado el cauce del río Rahue. Los efectos derivados de las obras se realizaron al margen de la normativa ambiental produciendo riesgos al medio ambiente y a terceros**”* [énfasis agregado].
3. Llama la atención que el Superintendente se pronuncie en forma previa y categórica respecto al presente sancionatorio, el cual se encuentra apenas iniciado y que esta presentación viene precisamente a controvertir.
4. Más aún, estimamos que tal pronunciamiento constituye una alteración de la regla de separación de funciones que rige a esta autoridad. De conformidad a lo señalado en el artículo 7° de la Constitución Política de la República, *“los órganos del Estado actúan válidamente previa investidura regular de sus integrantes, dentro de su competencia”*, por lo que cada autoridad o funcionario puede ejecutar únicamente aquellas tareas respecto de las que es competente, esto es, las que le han sido encomendadas expresamente y no otras.
5. En el ámbito del Derecho Administrativo Sancionador, la separación de funciones se refiere a que al interior de cada órgano administrativo sancionador los servidores públicos deben tener roles diversos en el procedimiento administrativo: fiscalizar, instruir el procedimiento y sancionar.

¹ <https://portal.sma.gob.cl/index.php/2021/02/24/los-lagos-sma-formulo-cuatro-cargos-contr-a-aridos-downling-schilling-s-a/>

6. En efecto, es el Fiscal Instructor el que debe determinar la procedencia o no de los hechos infraccionales que se imputan en la formulación de cargos, en base a los antecedentes presentados en el sancionatorio (artículo 49 LOSMA). Luego, en caso de estimar que se configuran dichas infracciones, es el Fiscal quien debe determinar la sanción a aplicar (dictamen) y presentarla al Superintendente para su aprobación (artículo 54 LOSMA). No corresponde que sea este último quien determine la culpabilidad o no de mi representada, por cualquier medio, mucho menos mientras el procedimiento sancionatorio está recién iniciándose. Las normas previamente citadas pretenden precisamente separar la función del Fiscal Instructor de la del Superintendente para efectos de asegurar un justo y racional procedimiento e investigación que la Constitución en su artículo 19 N° 3 asegura.
7. En línea con lo anterior, consideramos de la mayor gravedad que el Superintendente del Medio Ambiente haya anticipado un juicio, adelantando el pronunciamiento respecto a la configuración de los hechos imputados en el presente sancionatorio, afirmando *ex ante* que mi representada habría incumplido su RCA, que existe afectación en el río Rahue y que esta es producida por las actividades de ADS, las cuales habrían sido realizadas al margen de la normativa ambiental. Es decir, respecto de los cargos formulados, el propio Superintendente adelantó un juicio sin siquiera esta parte haber sido oída en forma previa.
8. Lo anterior lleva a preguntarse ¿qué sentido tiene formular cargos y llevar adelante un procedimiento sancionatorio si la decisión de la autoridad ya está tomada? Es evidente que, en este caso, además de las normas ya señaladas, no se han respetado los principios de contradictoriedad e imparcialidad, reconocidos normativamente en los artículos 10 y 11 de la Ley N°19.880 que Establece Bases De Los Procedimientos Administrativos Que Rigen Los Actos De Los Órganos De La Administración Del Estado (en adelante la “Ley N°19.880”).

9. En efecto, el artículo 10 de la Ley N°19.880 establece que *“Los interesados podrán, en cualquier momento del procedimiento, aducir alegaciones y aportar documentos u otros elementos de juicio. (...) En cualquier caso, el órgano instructor adoptará las medidas necesarias para lograr el pleno respeto a los principios de contradicción y de igualdad de los interesados en el procedimiento.”* A su vez, el artículo 11 de la Ley N°19.880 señala que *“La Administración debe actuar con objetividad y respetar el principio de probidad consagrado en la legislación, tanto en la substanciación del procedimiento como en las decisiones que adopte.”*
10. Como se aprecia, se trata de dos principios fundamentales del procedimiento administrativo, los cuales se deben observar en todas las etapas del mismo: en su iniciación, en la decisión que adopte la administración y en la impugnación de esta última.
11. Tan relevante resulta el hecho que haya sido el Superintendente el que se pronunció de manera preliminar –pero en forma categórica– sobre el incumplimiento de mi representada respecto de su RCA, que tal actuación lo inhabilitaría de seguir conociendo del asunto. A diferencia del Fiscal Instructor, su actividad no es meramente preparatoria.
12. Así, es posible concluir que no se han respetado estos principios, toda vez que se ha recién iniciado un pronunciamiento sancionatorio y en esta etapa al Superintendente no se le ha brindado competencia para adelantar el juicio que ya formuló sin un procedimiento previo, legamente tramitado ni antecedentes que lo sustenten y sin que mi representada haya podido ser oída, aducir alegaciones o aportar antecedentes.

II. ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO DEL SECTOR.

1. Para poder comprender la situación del sector en que se emplaza el proyecto, es importante tener a la vista que su inicio se remonta al año 2012.
2. Previo a ello, existía un proyecto de otro titular -no regulado por una RCA- que tenía ampliamente intervenido el cauce del río Rahue, tal como es posible verificar en la siguiente imagen extraída desde Google Earth, previo al inicio de las operaciones de mi representada:

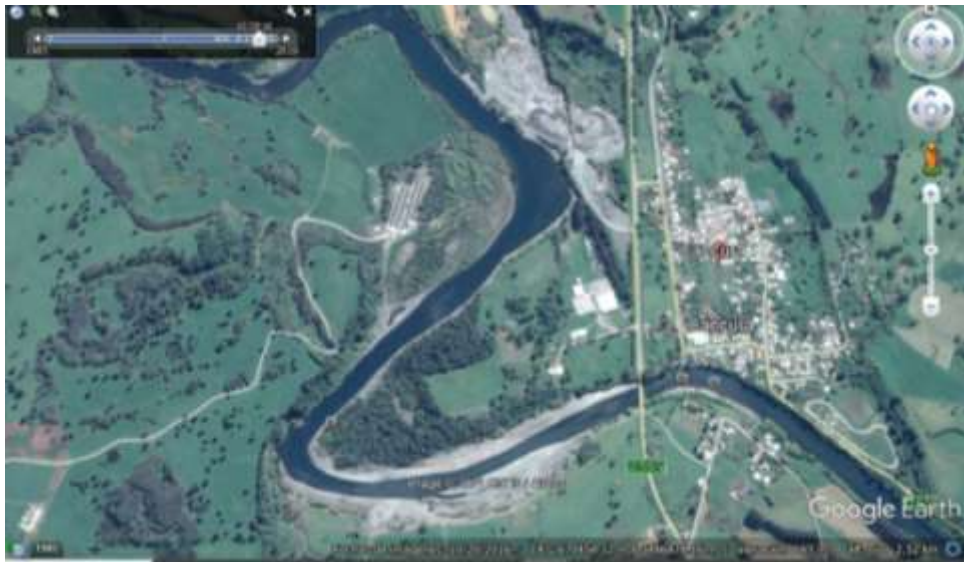


3. Como se aprecia a simple vista, hay una serie de islas de material e intervenciones desordenadas en sus bordes que evidentemente generaban modificaciones en los flujos del río y daños en las riberas.
4. Adicionalmente, las imágenes que se muestran a continuación y que fueron certificadas en su oportunidad por el Notario Público de Osorno Sr. José Dolmestch Urrea, dan cuenta de la situación a marzo del año 2014. En ellas se

ve: (1) Maquinaria del proyecto del Sr. Rosas (Agrícola y Áridos Cancura) en el cauce del río; (2) Desvío artificial del río hacia ribera derecha (efectuado por Sr. Rosas); (3) Erosión en ribera derecha producto del desvío antes señalado; (4) No existe maquinaria trabajando desde ribera derecha.



5. Con la llegada de mi representada a la zona, y posterior al inicio de las obras, lo que se ha hecho es precisamente ordenar el cauce a través de un proceso de extracción ordenado, que a diferencia del anterior cuenta con una evaluación ambiental y que ha sido evaluado en sus diversos componentes.
6. Ello se puede apreciar en las siguientes imágenes del año 2016 y 2018, que muestran que el curso del cauce se encuentra ordenado tanto en su lecho como en sus riberas.



7. Este contexto es importante, porque la formulación de cargos pareciera imputar un actuar completamente al margen de la ley, cuestión que desde luego no ocurre en este caso, puesto que se trata de un proyecto regulado, que cuenta con sus autorizaciones tanto ambientales como sectoriales y que como se revisará ha sido ejecutado dentro del marco institucional vigente.

B. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1. El Proyecto de ADS tiene por objeto la extracción de áridos en el sector Cancura del cauce del Río Rahue, aproximadamente a 25 km al Sureste de la Ciudad de Osorno, entre las comunas de Osorno y Puerto Octay, Región de Los Lagos. El Proyecto se extiende por un tramo de 2 km, el cual inicia a 800 metros del Puente Cancura sobre el Río Rahue, en el kilómetro 23 de la Ruta U-55 Osorno-Puerto Octay, tal como consta del informe de fiscalización y se muestra en la siguiente imagen:

Imagen N°1: emplazamiento del proyecto



Fuente: DIA del proyecto

2. El Proyecto fue aprobado ambientalmente, mediante la Resolución Exenta N°89, de 6 de febrero de 2012 de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos (en adelante la “RCA N°89”).
3. De conformidad a lo indicado en el Considerado 3 de la RCA N°89, el Proyecto tiene una producción promedio mensual del orden de 15.638 m³ de material, y como **volumen de extracción total 1.830.750 m³ durante toda la vida útil**, el que como consta del procedimiento de fiscalización, jamás ha sido superado por mi representada. En dicho considerando se destaca que este

volumen es una aproximación ya que, debido a la variabilidad del sistema natural y la acumulación de áridos por arrastre, no es posible fijar el volumen de extracción exacto durante la vida útil del proyecto. Así, la determinación del volumen de extracción debe ser definida anualmente.

4. Adicionalmente, la RCA N°89 señala en su Considerando 3 que, una vez concluida la vida útil del Proyecto, se procederá al retiro y desmantelamiento de la planta, además del retiro de maquinaria y equipos asociados al proceso de extracción. Se verificará que no existan daños al cauce y riberas, y que se hayan respetado las condiciones técnicas que indica el Proyecto de extracción, aprobado por la Dirección Regional de Obras Hidráulicas de Los Lagos (en adelante “DOH”). Asimismo, se indica que se devolverá el suelo a las condiciones iniciales en las que se encontraba al principio de las obras.
5. Finalmente, existieron diversas modificaciones a la RCA N°89, respecto de las cuales se consultó la pertinencia de ingreso al SEIA. Para estas 3 modificaciones, el fundamento de su no ingreso decía relación con que solo implicaban una modificación del sector de extracción, dentro del área de influencia evaluada en el marco de la RCA vigente, sin que por ello se aumentara el volumen total de extracción autorizado.
6. Así, se dictaron las R. E. N° 90/2015, R.E. N° 226/2017 y R.E. N° 69 de 2018 por parte del SEA Los Lagos, indicando que dichas modificaciones no importaban un cambio de consideración y por ende no requerían ser sometidas a evaluación ambiental. Todas estas resoluciones se encuentran en conocimiento de la SMA y han sido citadas en el marco del proceso de fiscalización.
7. Finalmente, destacamos que a lo largo de la ejecución del Proyecto la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Los Lagos ha autorizado cada uno de los proyectos de extracción presentados ante ella, manifestando su conformidad técnica al respecto. Cada uno de estos permisos ha sido luego enviado a través

de un oficio a las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay, para su respectiva autorización, los cuales se detallan a continuación:

ORD DOH N°	Fecha	Volumen Geom. Aprobado (m3)
341	29-02-12	183.075
356	21-02-23	171.261
2238	28-11-13	69.261
1	02-01-15	99.656
363	12-03-15	47.221
1780	14-10-16	150.145
755	16-05-17	81.670
1617	26-09-17	49.810
1755	12-10-18	69.838
226	03-02-20	79.723
		1.001.660
Correcciones		
A ORD.356		-105.010 *1
A ORD.1780		69.947 *2 / *3
VOLUMEN TOTAL		966.597

*1 DOH solicita modificar cuñas (nuevo proyecto).

*2 ORD.1901 corrige volúmenes.

*3 Proyecto concluye anticipadamente.

- Respecto al abandono del Proyecto -que como se indicará y demostrará si permite extracción en forma simultánea de acuerdo a lo aprobado- su autorización consta en los oficios Ord. N°226 y 227 de la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Los Lagos. Adicionalmente, los Oficio Ord. N°08/2020 de la Municipalidad de Puerto Octay, y el oficio Ord. N°187 de la Municipalidad de Osorno, entregan su autorización respecto del plan de abandono del Proyecto que mí representada se encontraba ejecutando previo a la dictación de la medida provisional por parte de la SMA.

C. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO SEGUIDO CONTRA ADS.

- Entre los años 2016 y 2020, la SMA recibió cuatro denuncias en relación a la operación del Proyecto en el sector Cancura, las cuales decían relación a la

modificación del cauce del río Rahue, la afectación de derechos de aguas de terceros, así como la afectación de acuíferos cercanos, derivadas de las actividades de extracción de áridos ahí realizadas por mi representada.

2. En atención a lo anterior, la SMA realizó actividades de fiscalización en las dependencias del predio con fecha 17 de enero de 2017, según consta en el informe técnico de fiscalización ambiental DFZ-2017-17-X-RCA. En la misma línea, dicha autoridad realizó nuevamente, con fecha 31 de agosto de 2020, una actividad de fiscalización en conjunto con los funcionarios de la DOH y DGA de la Región de Los Lagos, en la cual, tal como consta en el informe técnico DFZ-2020-3317-X-RCA, se concluyó en forma errónea que las faenas del Proyecto no se encontrarían incluidas en el plan de abandono y que habría un supuesto incumplimiento de la orden de paralización de la DGA de la Región de Los Lagos, efectuada mediante Resolución Exenta N°323/2020 de fecha 12 de agosto de 2020. Ello no es así, puesto que **el proyecto se encuentra plenamente autorizado y la orden de la DGA no fue incumplida**, puesto que sólo implicaban paralizar las obras que no se encontraran autorizadas.
3. Luego, con fecha 5 de octubre de 2020, la SMA realizó una nueva actividad de fiscalización en las dependencias del Proyecto, también registrada en el informe técnico de fiscalización DFZ-2020-3317-X-RCA, a partir de la cual, dicha autoridad ordenó, previa autorización del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, la adopción de medidas provisionales pre-procedimentales, debido a que a su juicio habría un cambio en la morfología del río Rahue que sería atribuible al proyecto de mi representada, lo que por supuesto descartamos de plano tal como se demostrará al tratar sobre el cargo respectivo. Dichas medidas consistieron en:
 - a. La detención total del funcionamiento de las instalaciones de D&S respecto del Proyecto por un plazo de 15 días hábiles;
 - b. La presentación de un plan de abandono actualizado;

4. Como medio de verificación se ordenó el envío de fotografías fechadas y referenciadas en al menos 3 puntos en el río, las que debían ser enviadas a la Oficina Regional de SMA, además de certificación notarial, cada 5 días hábiles, del estado de detención de las faenas en el río.
5. Asimismo, para fiscalizar el cumplimiento de dichas medidas, se emitió el informe de fiscalización ambiental DFZ-2020-3750-X-MP, concluyéndose de todas las actividades de fiscalización señaladas que mi representada presentó sucesivos planes de extracción a la autoridad, el último de los cuales fue autorizado por la DOH, mediante Ord. N°1755 de 12 de octubre de 2018, el cual tenía una vigencia de un año. Asimismo, se constató que el Titular adelantó la fase de abandono del Proyecto en relación a lo señalado en la RCA N°89, para lo cual obtuvo la autorización de la DOH de la Región de Los Lagos, emitida mediante Ord. 226 y 227 de febrero 2020 y de las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay. Dichos ordinarios fueron reportados por mi representada en el Sistema de Seguimiento Ambiental, así como el oficio a las Municipalidades antes referidas, informándoles de la autorización contenida en el mismo.
6. En base a los antecedentes contenidos en los informes de fiscalización antes mencionados, con fecha 12 de febrero de 2021, la SMA emitió la Res. Ex. N°1/D-036-2021 (en adelante también la “Formulación de Cargos”), en la que formuló cargos a ADS por la operación del Proyecto, estableciendo los siguientes hechos, actos u omisiones que constituirían infracciones conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas de la RCA N° 89/2012:
 - (i) Extracción de material desde el cauce del río Rahue sin contar con autorización para ello. Aquello implicaría la infracción al Considerando 3 de la RCA N°89 en lo que se refiere a volumen de producción, etapas del proceso productivo y etapa de abandono.

- (ii) Remoción del lecho del cauce del río Rahue al sobrepasar la cota del proyecto establecida en los perfiles transversales del plan de extracción aprobado en la evaluación ambiental. Aquello implicaría la infracción al Considerando 3 de la RCA N°89 en lo que se refiere a etapas del proceso productivo, permisos ambientales sectoriales, a la Adenda N°1 de la evaluación ambiental del Proyecto, respecto a las respuestas otorgadas a la Subsecretaría de Pesca en sus observaciones 3 y 4, y al Anexo 2 de la Adenda N°2 de la evaluación ambiental del Proyecto, respecto a mecánica fluvial, zona de extracción, volumen de extracción y operación de maquinaria.
- (iii) Incumplimiento en la periodicidad del seguimiento ambiental de fauna íctica durante los años 2018 y 2019. Aquello implicaría el incumplimiento de los Considerandos 16, 19 y 20 de la RCA N°89, que establecen dicha obligación.
- (iv) Incumplimiento de la medida provisional ordenada mediante Res. Ex. N°2112/2020, de 21 de octubre de 2020, de la SMA, al no presentar la topobatimetría actualizada en su plan de abandono.

III. OPORTUNIDAD PARA PRESENTAR LOS DESCARGOS Y DERECHO A FORMULARLOS

A. OPORTUNIDAD PARA PRESENTAR LOS DESCARGOS

1. Con fecha 12 de febrero de 2021, fue emitida por la Fiscal Instructora de la Superintendencia del Medio Ambiente, doña Gabriela Francisca Tramón Pérez, la Res. Ex. N°1, que formuló cargos ADS, en el marco del procedimiento sancionatorio seguido bajo el Rol D-036-2021.

2. Dicha resolución, en su Resuelvo N°III, estableció un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución, para que ADS presentara descargos respecto de la Resolución. Adicionalmente, mi representada solicitó una ampliación de dicho plazo, por 7 días adicionales, a contar del vencimiento del plazo original, la cual fue otorgada mediante la Res. Ex. N°2/Rol D-036-2021 de 26 de febrero de 2021, otorgando entonces un plazo total de 22 días hábiles.
3. Dado que la Res. Ex. N°1 fue notificada por medio de correo electrónico con fecha 15 de febrero de 2021 a mi representada, tal como consta en el expediente, dicho plazo de 22 días hábiles vence el día 17 de marzo del presente año.
4. Por tanto, estos descargos se formulan dentro de plazo legal y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 49 de la LOSMA.

IV. DESCARGOS

1. A continuación, se presentan los descargos para cada uno de los cargos formulados a mi representada:

A. CARGO 1: “*Extracción de material desde el cauce del río Rahue sin contar con autorización para ello*”.

1. Como es sabido, uno de los principios del procedimiento administrativo más relevantes, consagrados en la Ley N° 19.880, es el de contradictoriedad², ya que, en el contexto de un procedimiento sancionatorio como el de la especie, le

² Artículo 10. Principio de contradictoriedad. Los interesados podrán, en cualquier momento del procedimiento, aducir alegaciones y aportar documentos u otros elementos de juicio.

Los interesados podrán, en todo momento, alegar defectos de tramitación, especialmente los que supongan paralización, infracción de los plazos señalados o la omisión de trámites que pueden ser subsanados antes de la resolución definitiva del asunto. Dichas alegaciones podrán dar lugar, si hubiere razones para ello, a la exigencia de la correspondiente responsabilidad disciplinaria.

Los interesados podrán, en todo caso, actuar asistidos de asesor cuando lo consideren conveniente en defensa de sus intereses.

En cualquier caso, el órgano instructor adoptará las medidas necesarias para lograr el pleno respeto a los principios de contradicción y de igualdad de los interesados en el procedimiento.

permite al interesado, en cualquier momento, aducir alegaciones y aportar otros elementos de juicio para su defensa.

2. En ese ámbito, el acto administrativo que da origen a este procedimiento sancionatorio es la denominada “Formulación de cargos” realizada por la SMA, y mediante la cual se ha imputado a mi representada la comisión de hechos determinados, los cuales constituirían infracciones a las normas, condiciones y medidas de la RCA N° 89/2012.
3. Sin embargo, como toda formulación de cargos, este acto debe cumplir con determinados requisitos copulativos, cuya omisión acarrea la indefensión del inculpado y por consiguiente la nulidad de la actuación. Así las cosas, los requisitos esenciales del acto administrativo consisten en que la autoridad debe indicar en términos precisos y claros (i) los hechos imputados, y (ii) la norma legal o reglamentaria que se estime vulnerada.
4. En efecto, este criterio queda de manifiesto en el caso concreto en la propia Ley N° 20.417, ya que en su artículo 49, inciso 2º, ha señalado: *“La formulación de cargos señalará una descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción y la fecha de su verificación, la norma, medidas o condiciones eventualmente infringidas y la disposición que establece la infracción, y la sanción asignada”*.
5. En el presente caso, la exigencia relativa a contar con una “descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción y la fecha de su verificación” ha sido vulnerado, por los siguientes motivos.
 - (i) **ADS CUENTA CON AUTORIZACIONES AMBIENTALES Y SECTORIALES PARA EFECTOS DE EXTRAER MATERIAL EN EL CAUCE DEL RÍO RAHUE, CONFORMÁNDOSE SU ACTIVIDAD A LAS NORMAS, CONDICIONES Y MEDIDAS DE ESAS AUTORIZACIONES.**

1. En relación a este punto, es un hecho cierto que ADS cuenta con las autorizaciones correspondientes para extraer material del río Rahue.
2. Tal como se señaló en la sección relativa a los antecedentes del Proyecto, la RCA N°89 establece específicamente en su Considerando 3, que el volumen de producción establecido en la RCA es aproximado, no siendo posible fijar un volumen exacto durante la vida útil del proyecto por la variabilidad del sistema natural en el que se enmarca y la acumulación de áridos por arrastre que ahí se produce.
3. Por lo anterior, el volumen de extracción fue definido anualmente en base a la realización de mediciones topográficas, cada año, las cuales fueron autorizadas por la autoridad competente en la materia sin presentar objeciones de ningún tipo al actuar de mi representada. De esta manera, se realiza un seguimiento y control al río, pudiendo modificar la cuña de extracción en caso de ser necesario.
4. La siguiente tabla es ilustrativa de los proyectos de extracción presentados por ADS, **aprobados en el sector Cancura del río Rahue por la DOH de la Región de Los Lagos**, indicándose los volúmenes de extracción aprobados y aquellos efectivamente extraídos al 28 de febrero de 2021:

Tabla N° 1: Resumen de proyectos de extracción río Rahue, Áridos Dowling & Schilling

ORD DOH N°	Fecha	Volumen Geométrico (m3)	
		Aprobado (*1)	Extracción
341	29-02-12	183.075	164.485
356	21-02-23	66.251	50.797
2238	28-11-13	69.261	69.210
1	02-01-15	99.656	95.228
363	12-03-15	47.221	635
1780	14-10-16	220.092	42.206
755	16-05-17	81.670	81.617
1617	26-09-17	49.810	49.815
1755	12-10-18	69.838	69.119
226 (*2)	03-02-20	79.723	68.100
VOLUMEN TOTAL		966.597	691.212

*1 Con correcciones señaladas en sección II.B.7

*2 Abandono

Fuente: Elaboración propia

5. Lo anterior también acredita que se han presentado periódicamente diversos planes de extracción a la Dirección de Obras Hidráulicas -los cuales fueron descritos más arriba-, y que cuentan con la autorización de esa Dirección y por los respectivos municipios. Por lo tanto, no es efectivo que no se cuente con autorización para extraer material desde el río o que se esté ejecutando un proyecto al margen de la normativa vigente.
6. Cabe indicar que estas revisiones anuales han permitido a la autoridad competente hacer un seguimiento constante, permanente y detallado del río, sin que a la fecha se hayan recibido objeciones de ningún tipo, hasta que la empresa Aquafarms S.A, (en adelante “Aquafarms S.A.”) que tiene completamente intervenido el lecho del río -como se mostrará más adelante- inició una serie de denuncias con la evidente finalidad de desviar la atención de las autoridades de sus incumplimientos normativos.

(ii) ADS CUENTA CON UN PLAN DE ABANDONO DEBIDAMENTE AUTORIZADO POR LA DOH Y LAS MUNICIPALIDADES DE OSORNO Y PUERTO OCTAY.

1. El plan de abandono en aplicación previa a la adopción de las medidas provisionales por la SMA fue debidamente autorizado por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Los Lagos, la que, mediante los oficios Ord. N°226 y 227 informó a la Municipalidad de Osorno y Puerto Octay respectivamente de dicha aprobación. A su vez, dichas Municipalidades se manifestaron conformes con dicho plan, mediante el Oficio Ord. N°08/2020 y el oficio Ord. N°187 respectivamente.
2. El proyecto de abandono aprobado por los oficios antes señalados, que se adjunta en el otrosí de este escrito, contempla de manera expresa **la extracción y retiro de material por 79.923 m³**, de los cuales 31.790 m³ se retirarán de la Zona Aguas Arriba de la Planta y 47.933 m³ de la Zona Aguas Abajo de la Planta. Esto es de suma relevancia porque gran parte de las afirmaciones de los informes de fiscalización, de los oficios de la DGA y de la formulación de cargos parecen desconocer que aun cuando se trate de un plan de abandono, este sí consideró la extracción de material y así fue debidamente aprobado por la autoridad competente. Lo anterior, con el objeto de cumplir con las exigencias impuestas en RCA y las que normalmente exige la DOH al aprobar proyectos de extracción, a saber:
 - *Deberá ejecutarse una terminación adecuada a la zona de extracción, que evite tener cortes transversales al cauce, en el depósito a explotar.*
 - *Una vez terminada la ejecución del proyecto de extracción, la empresa deberá tomar las siguientes medidas:*
 - *Dar aviso a la Municipalidad respectiva y a la Dirección de Obras Hidráulicas.*
 - *Verificar que el sector de extracción en el cauce quede libre de obstrucciones y basura, sea material árido, vegetación u otro tipo de elemento.*
 - *Dejar en buen estado de mantención y limpieza los caminos de acceso al sector de faenas.*

- *Deberá dejarse un buen aspecto del cauce.*
- *El material de rechazo podrá disponerse como pretil de protección de riberas, lo cual deberá ser aprobado por la Dirección.*

3. Por lo anterior, el proyecto de abandono considera en gran medida la remoción del material dispuesto a modo de terraplenes y caminos en la ribera del río Rahue, desde el pie de los taludes, bajo el nivel del agua, incluyendo el material acumulado al pie de dichos taludes en los volúmenes antes indicados. Por tanto, el hecho de que se realicen tareas de extracción de material después de haber sido aprobado el proyecto de abandono **no es un incumplimiento ni supone en caso alguno una continuidad al margen de la norma de la actividad que previamente había sido autorizada por parte de la autoridad ambiental a través de la RCA N° 89/2012.**
4. En relación a esto último, se hace presente que el proyecto de abandono considera que la remoción de material se realizará principalmente con excavadoras, aunque para el material ubicado transversalmente en el río, fuera del alcance de las excavadoras, contemplando el retiro de material con dragalinas.

(iii) NO ES EFECTIVO QUE ADS HAYA PROCEDIDO A EFECTUAR EXTRACCIONES DE ÁRIDOS FUERA DEL POLÍGONO AUTORIZADO POR EL PLAN DE EXTRACCIÓN, ENTONCES VIGENTE.

1. Junto a lo ya expuesto, es relevante hacer presente que en ninguna de las ocasiones en que la SMA efectuó visitas a terreno pudo constatar la existencia de maquinaria fuera de los polígonos autorizados. Es decir, de las 4 actividades de fiscalización que muestran las fotografías 1 a 10 del IFA elaborado el año 2020 (dos de las cuales fueron en compañía de la DGA), todas muestran que la

faena de mi representada se ejecutaba dentro de las zonas autorizadas y el informe no permite acreditar lo contrario.

2. Cabe señalar, además, que durante toda la operación del proyecto la DOH ha ido autorizando los distintos proyectos de extracción pudiendo revisar en detalle las condiciones del río y sin que a la fecha haya efectuado objeciones al actuar de mi representada, la que se encuentra amparada por la confianza legítima que le otorgaba la revisión periódica de la autoridad técnica competente en la materia.
3. En este sentido, es claro de la lectura del acta de la sesión N° 12/2017 del Consejo Municipal de Osorno, reunida para tratar respecto de la extracción de áridos en el sector Cancura, página 83, que el señor Rodrigo Valenzuela, de la Dirección de Obras Hidráulicas, informa que ADS es el único proyecto de extracción que cuenta con permisos y aprobaciones de la autoridad. Así, a la pregunta del señor alcalde respecto de si las empresas están autorizadas para seguir extrayendo material del río, señala que: *“No, **solamente la empresa de don Rafael Dowling**, pero con esta solicitud que le enviamos a Municipalidad de Osorno, estaría paralizado, en espera de pronunciarnos con el informe que ingresaron el día de ayer. En ese sentido debo reforzar lo que dijeron en un momento atrás **esta empresa ha presentado todos los antecedentes y ha cumplido con todos los antecedentes que se le han requerido**, por qué, porque de un tiempo a la fecha en una exposición anterior que tuvimos acá en Osorno, mostré una planilla Excel donde había una similitud de 15 solicitudes de extracción de áridos en el río Rahue. Lo que pasa es que la magnitud y la complejidad de las extracciones ha ido en aumento por lo tanto los estudios y los requerimientos han sido cada vez más exigentes también. **Entonces la empresa Dowling y Schilling cumplió en su oportunidad con presentar un estudio satisfaciendo todas las exigencias que les solicitó la DOH, por lo cual se pronunció con un visto técnico favorable.**”*

4. Como se ve, se trata de una operación que ha sido fiscalizada en el tiempo y respecto de la cual la autoridad no ha levantado desviaciones a sus permisos ni a la forma de operar que se encuentra autorizada.
5. El **Considerando 41** de la Formulación de Cargos, al respecto, señala lo siguiente:

41. Que, de acuerdo se indica en el IFA DFZ-2020-3317-X-RCA y en concordancia con los antecedentes recibidos por parte de DGA y DOH en virtud de las denuncias ya individualizadas se observa que, durante la fase de operación del proyecto, se constató la extracción de áridos fuera del polígono autorizado por el plan de extracción entonces vigente. Lo anterior fue constatado con fecha **21 de febrero de 2019** por funcionarios de DGA (acta de terreno N° 2192, expediente FO-1002-40), donde se verificó el dragado de material del fondo y su depósito en la ribera derecha mediante dos dragalinas, en un sector fuera del polígono autorizado, específicamente en el punto de coordenada UTM Este: 671043 y Norte: 5486747 (Datum WGS-84, Huso 18). Lo anterior fue informado por DGA a esta SMA mediante Res. Ex. N° 504/2019 (Anexo 5 del IFA DFZ-2020-3317-X-RCA).

6. Lo expuesto aquí por la SMA carece de efectividad y, de hecho, en función de lo expuesto en el IFA DFZ-2020-3317-X-RCA, se puede concluir justamente lo contrario, si se revisa la parte asociada a eventuales extracciones sin permisos.
7. En esta línea, sobre la fiscalización del 21 de febrero de 2019, si bien la draga pudo encontrarse fuera del polígono autorizado en aquel momento, esto pudo deberse a un error de apreciación del fiscalizador o de no haber informado correctamente a la DOH su emplazamiento exacto, pero en ningún caso a una forma de operación permanente del proyecto en dicha área, extrayendo material de zonas que no cuenten con autorización. Tal como se informó en el marco de la fiscalización de la DGA, se trataba de una obra enmarcada o relacionada directamente con el proyecto de abandono y entrega del cauce y que sólo pretendía materializar aquello. Esto resultaba necesario y urgente debido a que las condiciones del río se modificarían al terminar el verano, por lo que esta faena permitía proteger la ribera.

8. En definitiva, el objetivo de la utilización de dicha maquinaria era mover el material hacia la ribera derecha para procurar el libre escurrimiento del río, cuestión que fue debidamente notificada a la DOH con fecha 19 de febrero de 2019. Todo esto puede apreciarse en la Res. Ex. N° 504/2019 de la DGA, que fue remitida a la SMA y forma parte del expediente de fiscalización. No se entiende, por tanto, las conclusiones a que arriba la formulación de cargos.
9. Cabe indicar que el equipo estaba ubicado en uno de los tramos que se presentaron en el Proyecto de Abandono y que fue debidamente autorizado con posterioridad por la DOH y los municipios competentes, y que de todos modos los volúmenes de extracción están aún muy por debajo de los volúmenes totales autorizados en la RCA y que el mismo SEA en tres ocasiones, resolviendo las correspondientes consultas de pertinencia ingresadas al respecto, dispuso que mover la zona de extracción en este sector no implicaba un cambio de consideración.
10. La siguiente imagen muestra referencialmente en la línea roja el sector de extracción asociado al proyecto aprobado por la DOH (Ord. 1755/2018). Por su parte se muestra un polígono en blanco que corresponde al sector aguas abajo que se encuentra descrito en el Plan de Abandono aprobado.



11. En este sentido, la dragalina que fue visualizada por la DGA de acuerdo a las coordenadas proyectadas **estaba fuera del sector autorizado en ese momento**, pero dentro del polígono que, posteriormente, **aprobaron tanto la DOH como los municipios para el Plan de Abandono y la DOH había sido previamente avisada de dicha intervención, que tenía como finalidad la protección del cauce**. Es decir, aun cuando momentáneamente una maquina pudo haber estado fuera, ello no es indiciario de la ejecución de una obra o actividad permanente al margen o sin contar con las autorizaciones, más aún cuando actualmente dicho emplazamiento está dentro del polígono del Plan de Abandono.
12. Lo anterior explica la inexistencia de afectación ambiental (muy por el contrario, el objetivo era precisamente el cuidado de la ribera del cauce), lo que refleja una desviación muy puntual, acotada y temporal en la operación de una maquinaria específica, pero no de la ejecución de un proyecto, en toda su extensión, al margen de la obtención de permisos.
13. Es más, el **Considerando 42** de la Formulación de Cargos hace referencia a otra fiscalización de la DGA, nuevamente sin compañía de la SMA, que contiene errores al señalar que las obras constatadas no tienen relación con el proyecto aprobado, por cuanto el punto en que se encuentra la excavadora está dentro del polígono autorizado, el que se ubica aproximadamente a 50m de la brutal intervención que tiene la empresa Aquafarms en el río.
14. La siguiente imagen muestra la intervención de Aquafarms que cruza todo el río, en verde el polígono autorizado y en amarillo la ubicación en que se habría visto la excavadora. De esta manera, se evidencia la falta de prolijidad de la fiscalización de la DGA, la que puede deberse a que no fue a la zona del proyecto, sino que se limitó a observar, desde la propiedad de Aquafarms, denunciante interesado en este proceso, que como Ud. sabe, tiene decretadas medidas provisionales por la SMA para eliminar el pretil que construyó, las que a la fecha no ha querido acatar. Cabe indicar que esta imagen es de 2019 y la

situación actual, como se verá en los descargos al cargo N° 2 es mucho peor ya que ha instalado bloques de hormigón.



15. En cualquier otro caso, la DGA habría sancionado duramente al particular, pero con Aquafarms, por motivos que se desconocen el estándar de la Autoridad competente en materia de aguas ha sido muchísimo más laxo que respecto de cualquier otra entidad sujeta a su fiscalización.
16. En relación con la dragalina, es importante considerar que se encontraba a unos metros del polígono autorizado. En este sentido, es importante analizar la situación en su contexto general. Se trata de un proyecto evaluado ambientalmente, que cuenta con permisos sectoriales y que ha ejecutado su proyecto enmarcado en la normativa (tal como fue constatado por la SMA en sus 4 visitas inspectivas).
17. Ello no obsta a que puntualmente la autoridad sectorial pueda haber hallado una máquina operando en la zona contigua a la aprobada (dentro de la misma zona en la que el SEA ha indicado reiteradamente que está dentro del área de influencia del proyecto aprobado y que por no exceder los volúmenes aprobados no implican un cambio de consideración). **En este sentido, la**

propia Autoridad Ambiental ha determinado en sus pronunciamientos sobre consultas de pertinencia que ello no aumenta la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto.

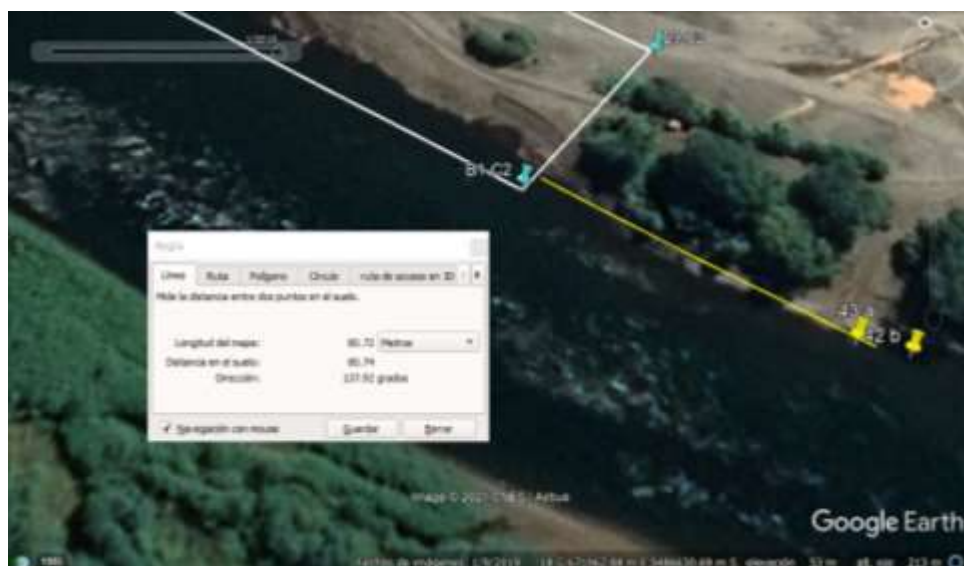
18. Por otra parte, en el punto 43 de la formulación de cargos, referido a “hallazgos en materia de extracción de material no autorizada en el río Rahue”, se señala que *“la DGA indica que no existen autorizaciones de áridos vigentes y que estas obras contravienen lo autorizado por la DOH, además de la RCA respectiva (Anexo 5 del IFA DFZ-2020-3317-X-RCA)”*.
19. Si bien la DGA no dice eso en su Oficio (dice que *“no existiría autorización vigente por parte de las Autoridades Competentes”* pero no es tan tajante como lo hace la formulación de cargos), es importante señalar que la autoridad sectorial comete errores graves.
20. Es evidente que, de conformidad a lo explicado en los párrafos anteriores de este escrito, la DGA simplemente no indagó en las autorizaciones otorgadas por la DOH y las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay, antes mencionadas. Ello aun cuando consta en el expediente que la DOH si le informó respecto del Plan de Abandono, que en forma clara incluye la extracción de material. Al parecer la DGA se quedó solo con el título del documento y no revisó su contenido, pero ello no puede ser algo perjudicial para mi representada ni permite responsabilizarla por este cargo.
21. Estas autorizaciones permitían la extracción desde los sectores que observó la DGA (curiosamente acompañada por personal de Aquafarms, interesado en esta denuncia, y desde las dependencias de dicha empresa). En este sentido, el considerando incorpora la presencia de 3 máquinas en supuestos sectores no autorizados.

22. De acuerdo al Plan de Abandono que se encontraba aprobado por la DOH y los Municipios, de las 3 máquinas visualizadas por la DGA, a lo menos la segunda (signada como 43 b en la imagen) y la tercera (signada como 43 c en la imagen) a que se hace referencia en el Considerando 43 se encuentran dentro del polígono aprobado aguas debajo de la planta, que tiene aprobada una extracción de 47.933 m³ de material.



Nombre: Zona: Coordenada Este: Coordenada Norte:	Nombre: Zona: Coordenada Este: Coordenada Norte:

23. En relación a la primera máquina que indica el considerando 43 (signada como 43 a en la imagen siguiente), se trata del mismo emplazamiento en que se encontraba la dragalina que la DGA constató el 4 de agosto (signada como 42 b), es decir, 7 días antes. Este emplazamiento se encuentra a aproximadamente 80 m. del polígono autorizado.



24. Como se ha expuesto, esto pudo deberse a un error operacional, pero en ningún caso obedece a una práctica habitual como pretende hacer ver la formulación de cargos, y lo relevante es que jamás se han superado los volúmenes autorizados por parte de mi representada, por lo que siguiendo el razonamiento de las consultas de pertinencia resueltas por el SEA Regional, ello no aumenta la extensión, magnitud o duración de los impactos del proyecto aprobado, motivo por el cual no se dan los supuestos del artículo 36, numeral 2 literal e de la LO-SMA, en el sentido que **no se han incumplido gravemente** las medidas para eliminar o eliminar los efectos adversos del proyecto.
25. Por tres situaciones que son perfectamente explicables y que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto aprobado, muy cerca de los polígonos exactos y dentro de los volúmenes autorizados se intenta extrapolar un actuar ilegal que en los hechos no existe. En 9 años de operación, estos son los únicos hallazgos, lo que en forma clara impide constatar un hecho reiterado ni permanente, sino solo situaciones puntuales, menores y acotadas en el tiempo.
26. Por lo anterior, es que afirmamos categóricamente que no es efectivo lo señalado en este cargo en cuanto a que mi representada habría realizado la

extracción de material desde el cauce del río Rahue sin contar con autorización para ello, toda vez que:

- a. El proyecto de abandono en ejecución fue debidamente autorizado por la Dirección de Obras Hidráulicas y por las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay;
- b. El retiro de material en terraplenes, al pie de los taludes y al material acumulado de manera transversal, está contemplado en el proyecto de abandono y fue autorizado por la autoridad competente, hasta un volumen de 79.723 m³, de los cuales a la fecha sólo se han extraído 68.100 m³;
- c. De la misma manera, el uso de dragalinas para la remoción de material fuera del alcance de las excavadoras es parte del Plan de Abandono aprobado³, por lo que su uso en la ejecución del proyecto se encuentra plenamente permitido;
- d. La SMA en sus 4 visitas no constató ninguna maquinaria fuera de la zona autorizada.
- e. La autoridad sectorial sólo constató una en su visita de 21 de febrero (fuera del polígono autorizado en ese momento, pero dentro del polígono del Plan de Abandono posteriormente autorizado) y una dragalina en su visita de 4 y 11 de agosto de 2020, que estaba a una distancia de 80 m. del polígono autorizado. Si bien eso puede deberse a un error, es un hecho que no corresponde a la existencia de un proyecto, en toda su extensión y alcance, desarrollado al margen de la normativa ambiental.
- f. En relación a ello, las mismas pertinencias que cuentan con pronunciamiento favorable del SEA permitieron modificar los sectores de extracción en la misma

³ Así, la página 14 del Plan señala “*El retiro se realizará principalmente con excavadora, sin embargo, en zonas donde sea necesario retirar material acumulado transversalmente al río y que se encuentre fuera del alcance de las excavadoras, se retirará el material con dragalinas*”.

área, al constatar que no implicaban un aumento en la extensión, magnitud o duración de los impactos del proyecto.

- g. Cabe indicar que estas dragalinas tienen una capacidad de extracción de 18 a 20 m³ por hora, por lo que asumiendo que estuvieron cada una por un periodo de una semana operando (5 días hábiles), el volumen máximo que se habría podido extraer corresponde a 1.710 m³ totales (menos del 0,2% del volumen total autorizado a lo largo del proyecto).
- 27. Por lo anteriormente expuesto, el Cargo N°1 de la Res. Ex. N°1/D-036-2021, debe ser descartado, al haberse acreditado la existencia de las correspondientes autorizaciones para la ejecución del abandono del Proyecto y a que las 2 máquinas ubicadas fuera de la zona se encuentran cercanas a los polígonos autorizados (en uno de los casos incluso se aprobó el sector para el Plan de Abandono), por lo que no se ha acreditado la existencia de efectos ambientales adversos.
- 28. En el improbable caso que se estime que existe la infracción, se solicita que se califique como leve, atendido que no reviste las características de una infracción grave, ya que, de conformidad a las pertinencias resueltas por el SEA, es un hecho que no se ha aumentado la extensión, magnitud o duración de los impactos del proyecto evaluado.

B. CARGO 2: Remoción del lecho del cauce del río Rahue al sobrepasar la cota del proyecto establecida en los perfiles transversales del plan de extracción aprobado en la evaluación ambiental.

(i) EL PROYECTO SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADO Y LA COMPARACIÓN DEBE REALIZARSE CONTRA LO APROBADO EN LA RCA

- 1. El proyecto “**Ampliación De Extracción De Áridos Rio Rahue Sector Cancera**”, aprobado por la RCA N°89/2012, fue presentado a evaluación de impacto ambiental el 25 de mayo de 2011. En su anexo 4, presentó el proyecto

de extracción, el cual fue observado por la DOH en oficio N°1118 del 20 de junio de 2011, ante lo cual se ingresó la Adenda correspondiente con un proyecto modificado, nuevamente en su anexo 4, con fecha 20 de septiembre 2011.

2. Respecto de esta Adenda, la Dirección de Obras Hidráulicas nuevamente presentó observaciones al proyecto en el oficio N° 1707 del 05 de octubre de 2011.
3. En la Adenda N° 2 se presenta nuevamente una modificación del proyecto, entregado en el Anexo 2: **“Actualización Proyecto de Extracción”**. Ante ello, tanto DOH como DGA se pronuncian conformes, como se muestra a continuación:

ORD. N° 1143

ANT: Oficio N° 1279 Solicitud de Revisión de Adenda N° 1 de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA"

MAT: Informe sobre el Adenda N° 1 de la Declaración de Impacto Ambiental

Puerto Montt, 4 de Octubre de 2011

DE: Señor Alejandro Burgos Saelzer
Jefe Servicio (S)
Dirección General de Aguas Puerto Montt, Región de Los Lagos

A: Señora Macarena Gamboa Lavados
Directora
Servicio Evaluación Ambiental, X Región de Los Lagos

En atención a lo solicitado en el Oficio Ordinario del Antecedente, se informa que se revisó la Adenda N° 1 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA", presentado por el Señor Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A. De la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme.

Condicionado a:

Junto con el reporte anual de los monitoreos de calidad de aguas que la titular coprometió, también deberán ser informados los volúmenes anuales de material extraído.

La obra de descarga deberá contar con la aprobación del proyecto en forma sectorial por parte de la Dirección General de Aguas, previo a su ejecución.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Alejandro Burgos Saelzer
Jefe Servicio (S)
Dirección General de Aguas Puerto Montt, Región de Los Lagos

ABS

C/c:

- Seremi de Obras Públicas
- Encargada UGAT
- Expediente
- Archivo

MS4



RECIBIDO por:

26 DIC 2011

11 21:23

1ª Fila:

Contrato N°:

ORD.: N° 2200

ANT.: Su ORD. N° 1833, 09/12/2011.
ORD. DROH. N° 1797, 09/10/2011.
Su ORD. N° 1279, 21/09/2011.
ORD. DROH. N° 1118, 26/06/2011.
Su ORD. N° 730, 30/05/2011.

MAT.: Se propone conforme respecto a
Declaración de Impacto Ambiental
"Ampliación Extracción Áridos Río Rahue
Sector Cancura".

Puerto Montt, 22 DIC. 2011

A : SRA. MACARENA GAMBOA LAVADOS
DIRECTORA SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE LOS LAGOS

DE : DIRECTOR REGIONAL OBRAS HIDRÁULICAS LOS LAGOS

"Por medio de presente, y en relación con la revisión de la Adenda N° 2 a la Declaración de Impacto Ambiental "Ampliación de Extracción de Áridos Río Rahue Sector Cancura", presentado por Áridos Dawling & Schilling S.A., me permito informar a Ud. lo siguiente:

Este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme.

De todos modos, previo al inicio de la ejecución del proyecto, el titular deberá contar con todos los permisos que estipula la normativa legal, es decir, con el visto bueno técnico de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas y las autorizaciones de la Ilustre Municipalidad de Osorno y de la Ilustre Municipalidad de Puerto Octay.

Sin otro particular, saluda Atentamente a Ud.,



HERNÁN ALARCÓN SOTO
 Director Regional

4. La RCA, al regular el volumen de producción expresa que: *“la determinación del volumen de extracción deberá ser definido anualmente siendo necesario la realización de mediciones topográficas, cada año, que permitan el seguimiento y control del sitio a modificar (...)”*.
5. De esta forma, el proyecto, finalmente observado, evaluado y aprobado ambiental y sectorialmente mediante la RCA, se encuentra descrito en detalle en los siguientes antecedentes que se encuentran en el anexo 2 del Adenda 2 del Proyecto⁴:

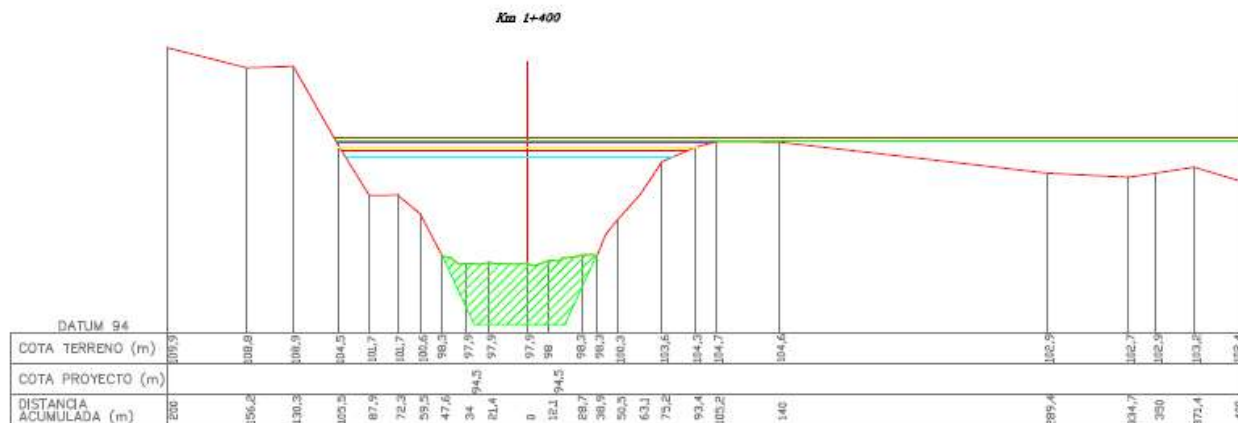
- DYSC0211_1103_INF1_REV3 (Proyecto de extracción)

⁴ Disponible en

https://seia.sea.gob.cl/archivos/Anexo_2_Actualizacion_al_proyecto_de_extraccion.rar

- plano__rev1mj-q-DYSCo211_1103_PLPT1_REV3
- plano__rev1mj-q-DYSCo211_1103_PLPT2_REV3
- plano__rev1mj-q-DYSCo211_1103_PLPT3_REV3
- plano__rev1mj-q-DYSCo211_1103_PLT_PLPT_REV3

6. De lo anterior, se puede ver claramente que el proyecto de extracción aprobado en la Declaración de Impacto Ambiental, fue revisado observado y corregido en dos oportunidades en el proceso de evaluación hasta su aprobación final por la Autoridad sectorial y por la Autoridad Ambiental en la Comisión de Evaluación.
7. En ese contexto, el proyecto evaluado, **sí consideraba precisamente rebajar las cotas de fondo en algunos sectores de extracción**, como se aprecia de los perfiles transversales de los planos citados precedentemente. A modo ejemplar la siguiente imagen extraída de la lámina “plano__rev1mj-q-DYSCo211_1103_PLPT2_REV3”.

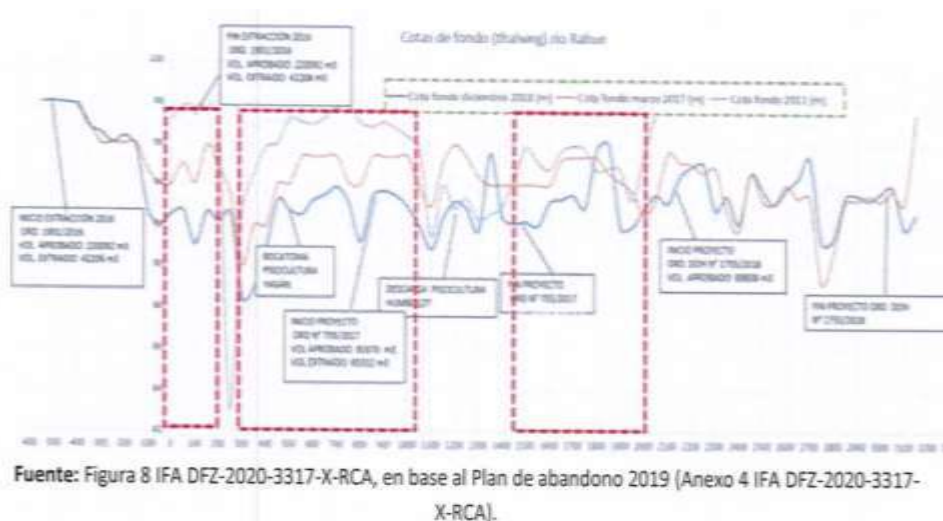


8. Es ese el marco normativo aplicable que debe tener presente la SMA al momento de analizar eventuales incumplimientos y no el que se tomó durante el proceso de fiscalización y posterior formulación de cargos. De esta forma,

necesariamente, debe considerar que el proyecto evaluado sí contemplaba bajar cotas de fondo, y como se dirá, absolver a mi representada de la imputación efectuada al respecto.

(ii) **EL ERROR DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS RESPECTO DEL ANÁLISIS DE LAS COTAS DE FONDO**

1. La formulación de cargos en su considerando 52, figura 1 presenta una comparación de cotas de fondo (talweg) del río Rahue, 2011, 2017 y 2018. En dicha imagen, los polígonos rojos demarcan además zonas en donde se presentarían las diferencias de cotas más importante.



2. La formulación indica que esa imagen viene de la figura 8 del IFA DFZ-2020-3317-X-RCA, en base a Plan de Abandono 2019 (Anexo 4 IFA DFZ-2020-3317-X-RCA). Respecto de ello, la SMA concluye, erróneamente, que la ejecución del proyecto ha producido diferencias en las cotas de fondo de 4-5 metros.
3. El problema metodológico que tiene esta conclusión arribada por la SMA es que dicha imagen **representa el perfil longitudinal en aproximaciones topográficas**, por lo que no corresponde necesariamente

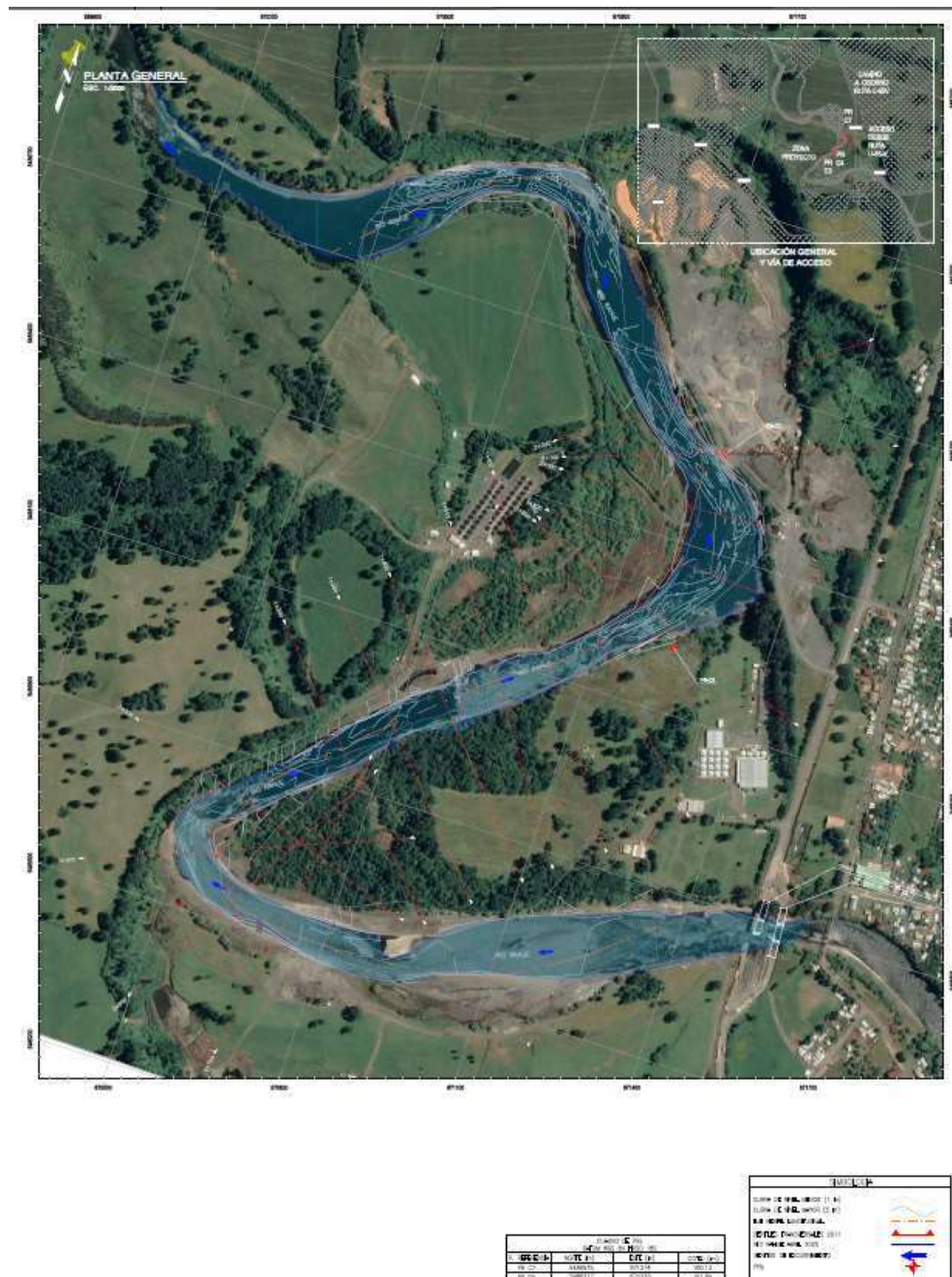
a la mejor herramienta para verificar lo que la SMA intenta demostrar como descenso en la cota del cauce.

4. Ello por cuanto los **perfiles longitudinales no permiten ver la situación transversal del cauce**. En este sentido, los perfiles longitudinales trazados computacionalmente pueden ir por puntos más altos o más bajos dependiendo del lugar desde el cual se proyecten en el ancho de la caja del cauce. Este tipo de perfiles se utiliza en general para obtener una pendiente media del curso de agua a fin de modelar hidráulicamente, pero **no para una verificación específica de las cotas del cauce**.
5. Por eso, **el análisis de la DIA -que fue aprobado en la RCA- se hizo en base a perfiles transversales, que sí permiten tener una visión más aproximada de las variaciones de las secciones transversales del cauce**. Así lo ha pedido siempre la DOH y así fue aprobado en la RCA y en los proyectos de extracción posteriormente aprobados.
6. Es eso por lo tanto lo que debería compararse. Además, como se analizará en el siguiente acápite, la SMA compara la situación “sin proyecto” con una situación actual. Ello nuevamente es erróneo, ya que lo que debe compararse es la situación aprobada “con la ejecución del proyecto” respecto del momento actual. Cualquier otro análisis es incorrecto e impide llegar a conclusiones sobre cumplimiento de las autorizaciones, y mucho menos respecto de un supuesto daño ambiental.

(iii) LA METODOLOGÍA CORRECTA PERMITE VERIFICAR QUE LAS COTAS DE FONDO SE MANTIENEN DENTRO DEL RANGO AUTORIZADO.

1. Como se ha explicado, el análisis de la DIA se hizo en base a **perfiles transversales que sí permiten tener una visión más aproximada** de las variaciones de las secciones transversales del cauce. Así lo ha pedido siempre la DOH y así fue aprobado en la RCA y en los proyectos de extracción posteriormente aprobados.

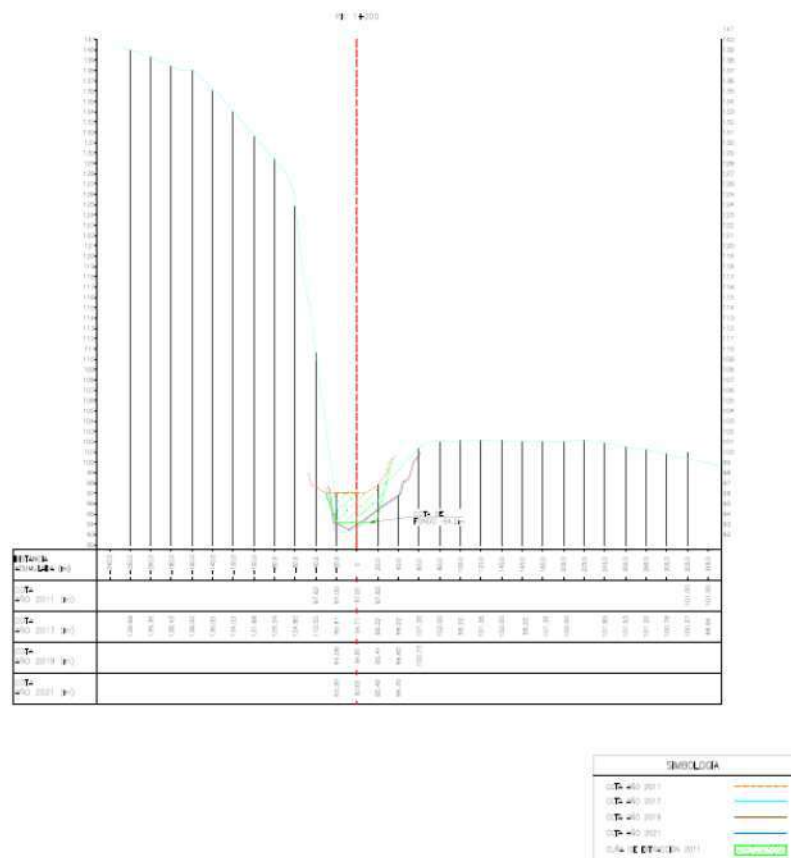
2. En este sentido, y como se ha dicho reiteradamente, ADS ha realizado topografías de seguimiento en los distintos periodos para solicitar las actualizaciones de los proyectos de extracción, las que han sido aprobadas por la DOH y municipios respectivos. Lo anterior, con la expresa finalidad de verificar la situación actual de las secciones transversales y su evolución en el tiempo.
3. Para efectos de estos descargos, **se realizó una nueva batimetría en marzo de 2021**, a fin de superponerla con las batimetrías anteriores y poder comparar la evolución de la situación con una metodología correcta.
4. De esta manera, **se realizó una simulación topográfica que incorpora los perfiles aprobados en la RCA (que provienen del Adenda 2, año 2011), con los perfiles que resultan de los levantamientos de los años 2017, 2019 y 2021.**
5. Es decir, para cada uno de los **15 perfiles** que se incorporaron en el Adenda 2 de la evaluación ambiental y que fueron aprobados por la RCA, se hizo este mismo ejercicio incluyendo las topografías de los años 2011, 2017, 2019 y una topografía reciente realizada durante marzo 2021. Esto se muestra en las siguientes láminas que se acompañan a estos descargos.
 - DYSCH-10-18-H-DW-0001_REV-F
 - DYSCH-10-18-H-DW-0002_REV-F
 - DYSCH-10-18-H-DW-0003_REV-F
 - DYSCH-10-18-H-DW-0004_REV-F
 - DYSCH-10-18-H-DW-0005_REV-F
 - DYSCH-10-18-H-DW-0006_REV-F
6. Para una mayor comprensión, en la lámina DYSCH-10-18-H-DW-0001_REV-F se muestra en planta la topografía realizada en el tramo del sector levantado en la Declaración de Impacto Ambiental, tal como se presenta a continuación:



7. De esta manera, si se analizan las láminas presentadas en la Adenda 2 de la DIA (que fueron las aprobadas mediante la RCA), podrá verificar que se trata de los mismos perfiles transversales.
8. Es importante, de todos modos, hacer presente que este tipo de trabajos (así como el que realizó la SMA) es siempre una aproximación, puesto que los

perfiles transversales que se trazan, no son levantados en terreno precisamente en la posición del perfil, sino que se levanta una malla de puntos en terreno, que luego son procesados mediante programas informáticos que permiten obtener perfiles en los lugares deseados. Ahora bien, aun cuando se trata de una aproximación, es la metodología que usa siempre y se encuentra plenamente validada por la DOH.

9. Una vez hecho este análisis de superposición de datos se obtuvieron conclusiones muy distintas a las que llega la SMA. A modo ejemplar puede revisarse la lámina “*DYSCH-10-18-H-DW-0003_REV-F*” que corresponde al perfil 1200, permitiendo visualizar la evolución desde el año 2011 (proyecto aprobado por RCA), hasta el año 2021.



10. En este caso es posible apreciar que el propio proyecto aprobado por la RCA (área achurada en verde) asumía que se bajaba la cota de fondo de la cota 96.9 a 94.2, es decir un descenso de 2,7 m. Además, se puede observar que la situación del perfil 1200 para el año 2021 es muy similar a la cuña aprobada por la RCA y el descenso es menor a 1 metro, lo que además puede deberse a múltiples factores.
11. La siguiente tabla muestra la evolución para cada uno de los 15 perfiles. Es importante considerar que la comparación que debe hacer la SMA no es contra el perfil talweg de cotas de fondo original previo a la ejecución del proyecto. Ello sería un completo error, ya que la comparación debe hacerse respecto de las cotas talweg aprobadas en el marco de la RCA que sí permitían disminuir la cota en los sectores de extracción.

km	Topografía RCA			2017			2019			2021			Diferencia con Cota Talweg Original
	Cota Eje	Cota Talweg	Cota Autorizada	Cota Eje	Cota Talweg	Diferencia con Cota Autorizada	Cota Eje	Cota Talweg	Diferencia con Cota Autorizada	Cota Eje	Cota Talweg	Diferencia con Cota Autorizada	
700	98.9	98.5	96.7	96	96	-0.7	96.39	96.16	-0.54	96.69	96.58	-0.12	-1.92
800	99.9	97.1	96.7	94.1	94	-2.7	96.09	95.86	-0.84	96.69	96.58	-0.12	-0.52
900	100.9	91	93.2	98.71	95.51	2.31	-	95.62	2.42	-	95.79	2.59	4.78
1000	89	79.7	91.9	94.54	90	-1.9	94.5	91.93	0.03	95.79	96.51	4.61	16.81
1200	96.9	96.9	94.2	94.71	94	-0.2	94	93.44	-0.76	93.65	93.29	-0.91	-3.61
1300	96.9	96.9	93	95.47	94.65	1.65	94.39	94.39	1.39	94.28	92.74	-0.26	-4.16
1400	97.9	97.9	94.5	96	95.38	0.88	94.2	93.21	-1.29	94.25	94.03	-0.47	-3.87
1500	98	97	94.5	94.09	94	-0.5	93.83	93.34	-1.16	95.62	95.25	0.75	-1.75
1600	97.5	97	94.02	96	96	1.98	93.79	93.55	-0.47	95.57	94.83	0.81	-2.17
1700	96.3	96.3	93.06	96	96	2.94	92.84	92.81	-0.25	93.85	93.13	0.07	-3.17
1800	93.3	92.2	90.03	94.92	94	3.97	94.59	92.06	2.03	95.54	91.75	1.72	-0.45
1900	94.4	93.7	91.4	96.16	96	4.6	96.78	93.62	2.22	-	92.53	1.13	-1.17
2000	93.5	92.5	91.6	95.23	95.03	3.43	95.3	93.27	1.67	95.66	91.23	-0.37	-1.27
2100	96.6	94.9	92.2	95.88	94	1.8	94.71	91.65	-0.55	92.58	90.82	-1.38	-4.08
2200	96.4	95.2	92.9	98.23	94	1.1	100.54	92.14	-0.76	-	91.44	-1.46	-3.76

12. En relación con esta tabla puede señalarse lo siguiente:
- La comparación debe hacerse entre lo aprobado por la RCA “con proyecto” (cota autorizada que corresponde a la cuarta columna de izquierda a derecha) y la situación actual 2021.
 - Esta comparación se muestra en la penúltima columna (de izquierda a derecha, destacada en verde). Como se ve, se trata de variaciones razonables, al no ser un método de medición exacto sino una modelación computacional.

- iii. La última columna muestra la comparación de la situación actual con la situación base sin proyecto, que, si bien muestra bajas como las que habría detectado la SMA, **se encuentran dentro del marco del proyecto autorizado y no permiten inferir incumplimientos de ninguna naturaleza.** Menos aún un supuesto daño ambiental, porque se trata de situaciones autorizadas y evaluadas ambientalmente por los organismos competentes. Estas variaciones menores confirman que ADS ha ejecutado su proyecto al amparo de lo autorizado y bajo la permanente revisión de la autoridad competente.
 - iv. En este sentido, las variaciones de las cotas de fondo en los 15 perfiles evaluados en la DIA van desde los -1,46 m en el perfil 2200 a estar en +4,6 m en el perfil 1000, todo ello respecto de la cota autorizada en la RCA y con la última información obtenida en 2021.
 - v. Los **descensos menores en los perfiles en los últimos tramos podrían deberse a contención del arrastre de fondo que genera el pretil ilegal instalado por la empresa Aquafarms.**
 - vi. Estos perfiles muestran que efectivamente el proceso es dinámico, y las cotas van cambiando en el tiempo tanto en recargas como en profundidades, y evidentemente esto se puede ver influenciado por las acciones externas. Sin embargo, **no es posible constatar un daño ambiental.**
13. Finalmente, se reitera que el objeto de aprobar estos proyectos todos los años consiste en revisar la situación del sector y, en base a aquello, la Dirección de Obras Hidráulicas -organismo sectorial mandatado para hacer la evaluación técnica de estas materias- fue aprobando las extracciones año a año. Es evidente que para la DOH y en base a lo aprobado ambientalmente esto no corresponde a un daño, y de lo contrario no se habría aprobado el proyecto original y no hubiese entregado cada una de las factibilidades respecto de cada nuevo proyecto de extracción presentado, donde se informaba la situación del terreno.

14. En ninguna de dichas oportunidades la DOH ha efectuado algún reparo en relación con el lecho del cauce ni de una eventual remoción del mismo con motivo de la ejecución del proyecto de mi representada. Ello es muestra de que el actuar de ADS ha sido ajustado a derecho y se enmarca dentro de su autorización de funcionamiento ambiental.
15. En este sentido, revisados los Informes de Fiscalización y la formulación de cargos, es posible verificar que las conclusiones a las que arriba la SMA son erróneas, ya que las comparaciones efectuadas no permiten establecer la diferencia en el lecho del río que supuestamente sería de entre 4 y 5 m. respecto de la ejecución del proyecto aprobado. La comparación que se efectúa es equivocada al intentar analizar la situación actual a la situación sin proyecto, lo que dista mucho de lo aprobado en la RCA.

(iv) **LOS ANTECEDENTES DE LA FISCALIZACIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS, NO PERMITEN INFERIR AFECTACIONES A LA FAUNA ÍCTICA POR LA OPERACIÓN DEL PROYECTO DE MI REPRESENTADA**

1. Respecto a la **fauna íctica**, en el punto 60 de la Formulación de Cargos se señala que el Informe de Fiscalización Ambiental del expediente DFZ-2020-3317-X-RCA concluye que la abundancia y diversidad de esta se vio afectada en el área de extracción de áridos. En efecto, dicho informe señala que “*La estación o punto de monitoreo **Rahue 3** (área de extracción de D&SCH), presenta una marcada disminución en la **Abundancia y Diversidad**, entre el año 2015 al 2020*”
2. Sin embargo, de la revisión del informe de Monitoreo de Calidad del Agua y Biota Acuática, elaborado por Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA para ADS en junio de 2020, el cual se adjunta a esta presentación, es posible ver que los resultados de dichos monitoreos, de acuerdo a lo que señala la entidad técnica, **pudieron verse afectados por circunstancias externas, tales como las lluvias y la velocidad del caudal**, lo que es posible verificar de

los datos de agua caída en la estación Aeropuerto de Cañal Bajo, Osorno, de la Red Agrometeorológica del INIA.



3. Teniendo presente esta situación, el informe del Algoritmos señala que:
- Numeral 3.1: *“Es importante mencionar que durante los días del muestreo se presentaron constantes precipitaciones, obteniéndose un acumulado de 60 mm en el área de estudio entre el 09 y 11 de junio de 2020”*. Evidentemente ello afecta los resultados del monitoreo;
 - Numeral 4.1.1.1: *“Durante el monitoreo realizado en junio 2020 se observó una columna de agua semi transparente sin presencia de espuma o manchas de aceite, con una alta velocidad de escurrimiento del agua debido principalmente a las condiciones climáticas que se registraron durante el muestreo, con lluvias prolongadas previo y durante las actividades.”*. Es decir, se observa un río limpio pero con alta velocidad de desplazamiento del agua, lo que puede haber afectado el muestreo.
 - Numeral 4.1.1.3: (Rahue 3) *“Durante el monitoreo realizado en junio 2020 se observó una columna de agua semi transparente sin presencia de espuma o manchas de aceite, con una alta velocidad de escurrimiento del agua debido principalmente a las condiciones climáticas que se registraron durante el muestreo, con lluvias prolongadas previo y durante las actividades (...) En las cercanías de este punto de muestreo **se ubican algunos emisarios provenientes de pisciculturas**.”*. Esto implica, además, que ADS no es la única entidad que opera en la zona, por lo que aun cuando hubiera cambios en los monitoreos en términos de abundancia y diversidad, estos no pueden en forma alguna ser atribuidos a mi

representada, ya que no se ha acreditado una relación causal entre la ejecución del proyecto y dicho resultado.

4. Lo anterior es ilustrativo de que las **variables del clima y la morfología del río pueden influir en los análisis realizados**. En esa línea, el informe señala en su Numeral 6.1.3 (abundancia y riqueza) que: “*hubo una baja riqueza y abundancia influenciada principalmente por la velocidad que presentaba el río Rahue durante el muestreo.*”. Sin embargo, la formulación de cargos extracta sólo algunas frases del informe, por lo que al momento de constatar el supuesto daño.
5. Más aun, en el punto 6.1.3.2 del Informe antes mencionado, referido al análisis morfométrico: “*Los resultados obtenidos en esta campaña permiten concluir que en general los **sectores monitoreados presentan buena calidad del agua y no se observan indicios de perturbaciones** sobre la biota acuática. Por su parte, los registros históricos evidencian que se han mantenido buenas condiciones ambientales*”.
6. De esta manera, la baja en riqueza y abundancia de especies que se constata en el año 2020, según se indica en el punto 62 de la Formulación de Cargos, **es atribuible a las condiciones climatológicas del momento en que el monitoreo fue realizado, en particular la abundancia de lluvias**. Cabe destacar que el informe de monitoreo presentado en 2020, antes mencionado, **concluye que la calidad del agua es buena y que no se registran perturbaciones sobre la biota acuática**.
7. En cualquier caso, no es posible efectuar una relación de causalidad entre la disminución de abundancia y riqueza de la fauna íctica en el río Rahue y la operación del Proyecto. Tampoco los antecedentes de las fiscalizaciones realizadas en 2017 y 2020 permiten acreditar que se haya generado una afectación de carácter significativo respecto de dichos componentes.

8. En efecto, la SMA no ha efectuado exposición alguna sobre cuál es la relación causal que existiría entre la operación del proyecto y la disminución de la abundancia y riqueza del componente fauna íctica. Tampoco ha explicado ni se ha hecho adecuadamente cargo de las expresiones contenidas en el Informe de Monitoreo de Calidad del Agua y Biota Acuática, elaborado por Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, en junio 2020, los que -como indicamos- darían cuenta de factores multicausales que explicarían la baja en la abundancia y diversidad de la fauna íctica y que por lo tanto, no pueden ser atribuidas a la actividad de mi representada
9. En adición a lo anterior, no resulta plausible las expresiones esgrimidas por la SMA en el Considerando 59 de la Formulación de Cargos, en cuanto a que *“Ante la evidente transgresión de las cotas de extracción, y el consecuente daño al lecho del cauce, solo es posible concluir que se ha generado un daño al generar erosión del lecho del cauce, al menos, a contar de marzo de 2017, y que se arrastra hasta el 2018, sin contar con batimetrías autorizadas a la fecha. El daño es susceptible de modificar aún más la morfología del cauce, por lo que los reiterados incumplimientos a la orden de no extraer material durante el Plan de Abandono, suponen una condición de riesgo aun mayor al incrementar el daño ya ocasionado”*.
10. De lo expuesto, llama la atención la forma en la que la SMA “constata” varios aspectos vinculados con la operación del proyecto y en virtud de los cuales se habría configurado un supuesto de daño ambiental susceptible de reparación y una condición de riesgo para el cauce del Río Rahue.
11. En primer término, resulta discutible la forma en que supuestamente se habría constatado la “evidente transgresión de las cotas de extracción”. Anteriormente se explicó que existía un error metodológico de la Superintendencia en cuanto a la forma en que debía analizar y ponderar las eventuales variaciones de las secciones transversales del cauce. Ahí se explicó que, en la DIA, lo que fue aprobado por la DGA y DOH, siempre fue evaluado en base a perfiles transversales. Además, se indicó que la comparación de un proyecto en

operación debe efectuarse en relación con la situación “con proyecto”, cuestión que la SMA no hizo, al comparar con la situación previa a su ejecución.

12. Ahora bien, la conclusión de la SMA es también cuestionable porque no prueba la relación de causalidad entre “la evidente transgresión de las cotas de extracción” con la generación de erosión en el lecho del cauce. Al respecto, la configuración de un supuesto de daño ambiental, en esta sede, no dista de lo que ocurre en sede judicial. La SMA debe elevar el estándar de motivación si lo que quiere es justificar la existencia de un daño de esta naturaleza, toda vez que ya no estamos en el terreno de la juridicidad como estaríamos al analizar la significancia de un impacto sobre los recursos naturales renovables, como el agua, si no que en el de la antijuridicidad, material en este caso, al atribuirle a mi representada, inclusive, la eventual modificación de la “morfología del cauce”.
13. Sobre esto último y a mayor abundamiento, la mera concurrencia de un supuesto de alteración o afectación a un componente ambiental, no alcanza para calificar el mismo como daño ambiental, siendo menester que concurra algún elemento o criterio para calificar el mismo, y dotarlo de relevancia o significancia. De este modo, para aplicar esta “calificante” o “agravante” de responsabilidad, la SMA debe acreditar, al menos, lo siguiente: (i) la existencia de una infracción imputable a mi representada respecto de su RCA, (ii) la existencia de una hipótesis de daño ambiental; y, (iii) que el daño ambiental sea una consecuencia o efecto de dicha infracción.
14. Lo más controvertido en este caso desde luego, a partir del estudio de la actividad probatoria de la SMA, es la falta de elementos que permitan justificar los puntos (ii) y (iii) anteriores, toda vez que nada ha dicho esa entidad para justificar ese supuesto daño ambiental y que el mismo sea atribuible causalmente a mi representada.

15. Sin perjuicio de indicar en el presente escrito que no reconocemos ninguno de los cargos formulados, la sola circunstancia de haber incumplido alguna norma de la RCA no implica, por sí sola, un criterio constitutivo de daño ambiental⁵, siendo siempre una exigencia para la SMA desplegar elementos probatorios adicionales para estimar y valorar la afectación derivada del incumplimiento atribuido como daño ambiental. Si no se despliega tal actividad valorativa por parte de la SMA -como ha ocurrido en este caso-, quedarían incluidas un sinnúmero infinito de actividades humanas, aun cuando su repercusión en el medio ambiental, sea ínfima.
16. De este modo, estimamos que la SMA para haber configurado una hipótesis de daño ambiental, como este caso imputó, debió haber considerado, al menos, alguno de los siguientes criterios respecto de los cuales nada dijo: (a) duración del daño; (b) magnitud del mismo; (c) cantidad de los recursos afectados y si ellos son reemplazables; (d) calidad o valor de los recursos dañados; (e) el efecto que acarrearán los actos causantes en el ecosistema y la vulnerabilidad de este último; y (f) capacidad y tiempos de regeneración.⁶
17. En consecuencia, de los análisis efectuados, **no es posible concluir que el Proyecto generaría un riesgo para el medio ambiente o un daño ambiental, como señalan esta autoridad y Aquafarms S.A. en su calidad de denunciante.** Muy por el contrario, mi representada se ha ceñido en todo momento a las autorizaciones otorgadas por la DOH, también visadas por la Municipalidad de Osorno y Puerto Octay, cumpliendo a cabalidad con la normativa ambiental aplicable.
18. Por ello, se solicita absolver del presente cargo, y en el improbable caso que la SMA estime que existe una infracción se pide que se elimine la calificación de

⁵ Rol D-12-2015, Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, Considerando 59°:

⁶ Rol N° 27.720, Corte Suprema, Considerando 5°.

daño ambiental calificando la supuesta infracción como leve, en mérito de lo que se ha expuesto precedentemente.

(v) **RESPECTO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA DENUNCIANTE AQUAFARMS Y SUS INTERVENCIONES ILEGALES EN EL RÍO RAHUE**

1. La empresa Aquafarms, uno de los denunciantes en este procedimiento, tiene actualmente en ejecución su proyecto **Piscicultura El Copihue.**
2. Como se ha explicado, dicha empresa tiene a lo menos desde el año 2016, según constata la propia SMA, una intervención a lo ancho el río Rahue, en la zona en que se emplaza su piscicultura.
3. La siguiente imagen tomada en octubre del año 2020, permite dimensionar la envergadura de la obra y la brutal intervención no autorizada ambiental ni sectorialmente en el cauce.



4. Como se aprecia en esta otra imagen de abril de 2020, se trata de una obra permanente (como además ha constatado la propia SMA), ejecutada con bloques de cemento, y que junto con afectar en forma clara la fauna íctica del sector fragmentando su hábitat, genera cambios evidentes en el régimen de escurrimiento, de arrastre de sedimentos, y consecuentemente cambios morfológicos ninguno de los cuales se encuentra evaluado y por ende carecen de medidas de control y seguimiento.

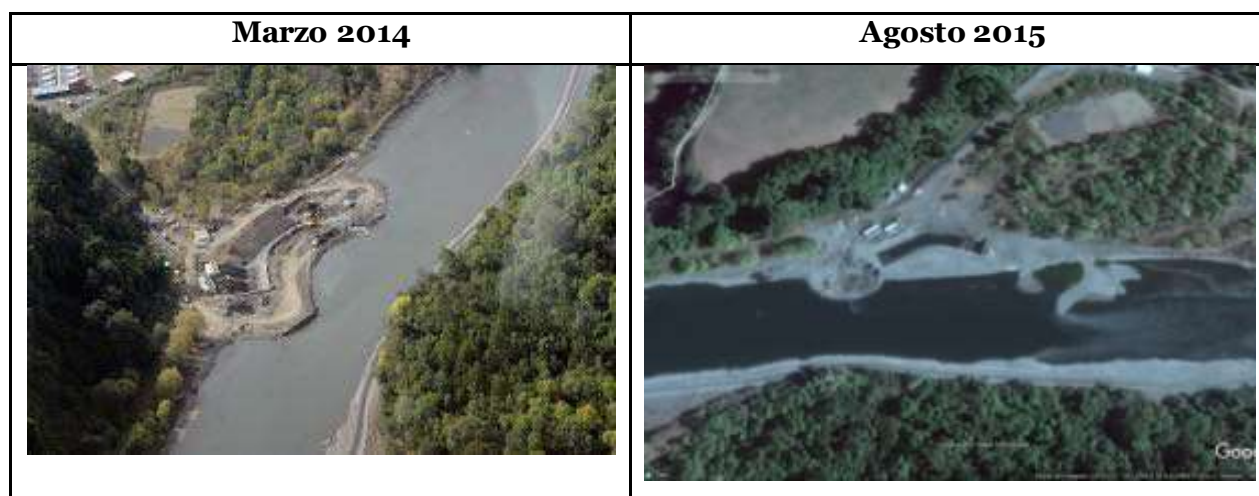


5. En síntesis, la intervención actual de la empresa Aquafarms divide en dos el río Rahue, generando perniciosos efectos en el medio ambiente del sector, más aún cuando se trata de una obra no evaluada ambiental ni sectorialmente y respecto de la cual no existen medidas para hacerse cargo de los impactos que ha generado ni para hacer seguimiento de los diversos componentes ambientales afectados.
6. En efecto, tal como señala la propia SMA en la Res. Exta. SMA N° 349/2021 que resuelve la reposición de la empresa Aquafarms en el contexto de la Medida Provisional seguida bajo el expediente MP-058-2020, a lo menos desde 2016 (pero incluso antes), esta empresa tiene intervenido completamente el río Rahue mediante un pretil que ha modificado el cauce. Las siguientes imágenes

permiten apreciar que su intervención ya se inició el año 2012 con el ingreso de excavadoras al lecho del río.



7. Como es posible verificar en la imagen siguiente, ya en marzo de 2014 Aquafarms había intervenido el río, lo que continúa en la imagen de *Google earth* de agosto de 2015.

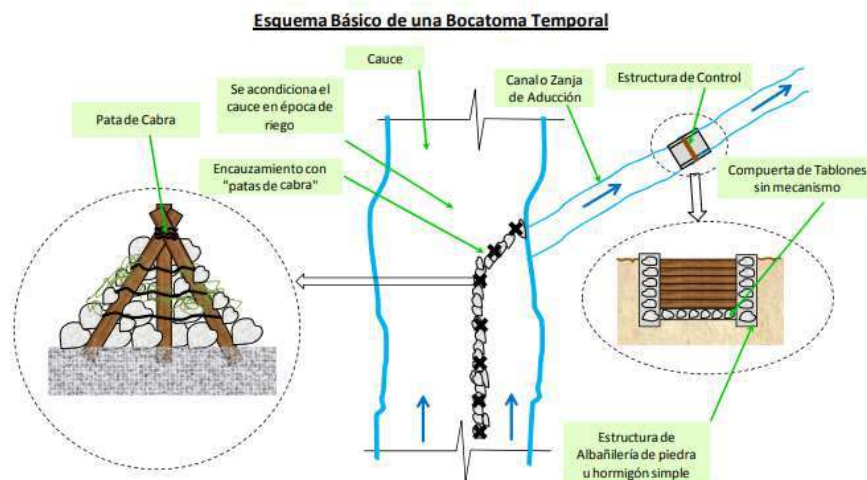


8. En este sentido -y sin perjuicio que dicha empresa haya intentado obtener un pronunciamiento de la DGA que señala erróneamente y sin fundamento alguno que parte de las obras por ser provisorias no requerirían de permiso sectorial para modificar el cauce- **la SMA ha podido constatar fehacientemente que al menos desde 2016 (aunque como hemos demostrado desde el año 2012) hay una intervención ilegal en el cauce que debió contar**

con los respectivos permisos ambientales y sectoriales (y que difícilmente los habría obtenido por el tipo de intervención que implica).

9. En esta línea la DGA intenta, luego de diversas peticiones de Aquafarms, asimilar esta obra a las denominadas “patas de cabra” que se han utilizado históricamente para captar agua por parte de titulares de derechos de aprovechamiento.
10. Pues bien, las “patas de cabra”, corresponde a una obra completamente distinta de la intervención que tiene Aquafarms. Estas obras, de conformidad a la “Guía de reconocimiento de obras tipo y de procedimientos⁷” (DGA 2009), son **bocatomas de carácter temporal que están destinadas al servicio de la agricultura.**
11. La siguiente imagen muestra el esquema de una pata de cabra de acuerdo a la misma guía.

FIGURA 2.2-2



⁷ Disponible en <https://snia.mop.gob.cl/sad/INF5049.pdf>

12. Como es simple de apreciar, **ello no se condice con las obras ilegales que tiene Aquafarms en el río, con motivo de las cuales se ha afectado el cauce.**
13. A continuación, y para una mejor apreciación del actuar de esta empresa, se muestran más imágenes de las intervenciones que se efectuaron el año 2019, que como puede verse, no tienen relación alguna con las “patas de cabra” con que la DGA intentó asimilar estas obras que Aquafarms pretende calificar como provisionarias:



14. Todas estas obras, como ha constado la SMA, generan cambios en el río. Ello es posible de observar con claridad en la siguiente imagen de Google earth de septiembre de 2019.



15. Esta intervención, además de los cambios en la dinámica del río, han generado evidentes efectos en sus riveras, como muestra la siguiente imagen de la erosión y corte del terraplén, producido el año 2019 con motivo del estrangulamiento del río generado por dicha empresa.



16. Mi representada ha denunciado a las autoridades estas actividades de Aquafarms S.A. en diversas ocasiones, las cuales se acompañan a esta presentación junto a denuncias efectuadas por particulares.

17. Así, la DGA de la Región de Los Lagos efectuó una inspección en las dependencias de Aquafarms S.A., a fin de constatar los hechos denunciados, emitiendo con fecha 3 de abril de 2020, la Resolución Exenta N°200, en la cual se constató:
- a. La existencia de un pretil de 83 metros en forma perpendicular al flujo de las aguas, compuesto por bloques de hormigón, bolsas de material polímero y material fluvial suelto, el cual interviene el 100% del cauce;
 - b. Que dicho pretil no está asociado a un proyecto aprobado o autorizado, ni tampoco a una RCA;
 - c. Por lo anterior, el pretil puede ocasionar perjuicios a terceros;
 - d. La existencia de una sanción previa por parte de la DGA en contra de Aquafarms, la cual consta en Resolución Exenta N°776, de 20 de diciembre de 2019, que se acompaña a esta presentación. Sin embargo, el pretil antes mencionado no estaba contemplado en la sanción anterior;
 - e. En consecuencia, la DGA determinó iniciar un nuevo proceso sancionatorio en contra de Aquafarms S.A. y ordenar la inmediata paralización de obras de modificación del pretil.
18. Es decir, el proyecto Piscicultura El Copihue, de propiedad de Aquafarms S.A., no solo ha efectuado obras no autorizadas, que involucran el corte transversal en un 100% del río Rahue, sino que además ha sido objeto de sancionatorios previos por parte de la Dirección General de Aguas (en adelante “DGA”), resultando estos en multas y órdenes de paralización de sus obras. Llama entonces la atención que ingresen denuncias en contra de mi representada por realizar supuestas actividades no autorizadas y afectar la morfología del río Rahue, cuando son precisamente ellos quienes han incurrido en dichas conductas.

19. A mayor abundamiento, esta misma autoridad solicitó a Aquafarms S.A., en noviembre de 2020, bajo el rol MP-058-2020, la implementación de medidas provisionales consistentes en la remoción del pretil antes mencionado y en la realización de monitoreos y topobatimetrías, **las cuales, a la fecha, no han sido cumplidas**, aun cuando, en el punto V. del Memorándum N°053 de 12 de noviembre de 2020, la SMA señala que:

“(...) el pretil instalado por la empresa Aquafarms está generando el riesgo de producir un grave daño al río Rahue, sobretodo porque dicha obra no cuenta con una evaluación ambiental, que analice dichos riesgos y los posibles efectos sinérgicos a otras actividades que se desarrollan en la zona. Por otro lado, a consecuencia del citado pretil, se ha producido erosión y socavones de la ribera aledaña a la bocatoma; cambios en las condiciones naturales del flujo y nivel de las aguas; zonas de agradación aguas debajo de este; la degradación del hábitat de la fauna acuática y la afectación de la obra en el desplazamiento de especies ícticas nativas, las cuales son pequeñas, de baja movilidad, frágiles, y que se encuentran en estado de Conservación.

*En el mismo contexto (...) **dicha obra está interviniendo y yendo en contra de las políticas ambientales, dada la probabilidad de accidentes por parte de embarcaciones o de su libre desplazamiento, la pérdida de los servicios ecosistémicos del río; el proveer de belleza escénica para el turismo y la recreación, así como el uso del río para la pesca recreativa, además de la intervención hacia los derechos de un tercero, de finalizar su proyecto de extracción de áridos.***

***Por lo anterior, es dable señalar el Riesgo Ambiental que se estaría configurando, lo cual conlleva una presunción de un daño inminente al cauce del río Rahue y a la fauna del mismo**” [énfasis agregado]*

20. Todas estas actividades fueron observadas por los fiscalizadores de la Superintendencia del Medio Ambiente, tal como consta en el Informe de Fiscalización Ambiental del expediente DFZ-2020-3317-X-RCA, tal como consta en las siguientes observaciones:

- a. *Topobatimetrías de Plan de abandono de 2019, muestran una degradación o una profundización de la cota de fondo entre 4-5 m aguas arriba del perfil instalado por la piscicultura Aquafarms y cerca de 3 m, aguas abajo de esta. (Punto 1.a., página 2)*
- b. *Desde el “pretil”, se visualiza en ribera alledaña y a unos 300 m de distancia, un “atravieso” que fue instalado por la empresa “Aquafarms”, y cuya longitud transversal, atraviesa ambas riberas. (Hecho I, página 17)*
- c. *En este sector se observa en rivera alledaña, se observa en piscicultura de empresa “Aquafarms”, maquinaria moviendo áridos. Además, se visualizan bloques de hormigón (en fila) que atraviesan todo el río Rahue, evidenciando un cambio en la velocidad del flujo. (Hecho II, página 17)*
- d. *Finalmente se realiza recorrido aguas arriba del pretil longitudinal, específicamente sector de instalación del pretil transversal al flujo del río Rahue dispuesto por la piscicultura de empresa Aquafarms S.A., donde se visualiza socavón en ribera norte; cambio en la velocidad del flujo del río; y acumulación de sedimento en borde bajo el pelo de agua y además, aguas abajo de dicha estructura (bancos de sedimento y piedras). Cabe señalar que en dicho lugar, no se observa continuación del pretil longitudinal de D&SCH. (Hecho IV, página 19)*
- e. *Fotografía 1, página 28, en la que se indica la ubicación del pretil instalado por Aquafarms S.A.*
- f. *Finalmente, a continuación se presenta el perfil transversal, aguas arriba de la bocatoma de la Piscicultura “El Copihue” de la empresa Aquafarms S.A., que complementó el titular D&SCH dentro del plan*

de abandono de 2019, evidenciando una diferencia entre los 4-5 m, entre la cota del año 2011 y el 2019 (Hecho 2, página 40)

21. En otras palabras, las operaciones de Piscicultura El Copihue han afectado con toda claridad al río Rahue, cuestión que ha sido denunciada en reiteradas ocasiones y constatada por las autoridades, tomando tanto DGA como la Superintendencia del Medio Ambiente medidas al respecto.
22. Es importante señalar que recientemente la SMA mediante Res. Exta SMA N° 349, de 19 de febrero de 2021, resolvió el recurso de reposición presentado por Aquafarms en contra de la medida provisional de remoción del pretil, establecida bajo el expediente MP-058-2020. En dicha resolución, junto con mantener en la práctica la integralidad de la medida provisional decretada -en orden a que dicha empresa debe remover los elementos que componen el pretil transversal y que no están autorizados- da por establecido que ese pretil atraviesa el 100% del cauce y “genera que el río pierda continuidad, afectando inevitablemente el régimen de caudales, régimen térmico y régimen de gasto sólido, todos esenciales para el desarrollo de la vida acuática, en especial de aquellas especies en estado de conservación”.
23. A la fecha no hay constancia de que la empresa Aquafarms haya procedido a dar cumplimiento a la medida provisional decretada.
24. De esta manera, es más evidente aún, que mi representada no ha incumplido su RCA y que cualquier efecto en el cauce es de exclusiva responsabilidad de la empresa Aquafarms, la que ha intervenido el cauce sin contar con autorización de ninguna especie y, consecuentemente, sin contar con medidas de control ni de seguimiento.

D. CARGO 3: Incumplimiento en la periodicidad del seguimiento ambiental de fauna íctica durante los años 2018 y 2019.

1. Se señala en la Formulación de Cargos que mi representada, desde 2014 hasta la fecha, con excepción del año 2017, ha reportado el seguimiento ambiental a la fauna íctica en forma anual y no semestral, incumpliendo con la periodicidad exigida para dicho seguimiento en el Considerando 19 de la RCA N°89.
2. Como aparece en la RCA N° 89/2012 el **seguimiento ambiental de fauna íctica** se refiere a la *“realización de un seguimiento íctico, una vez aprobada la RCA y otro al término de la vida útil del proyecto”* (Considerando 16 de la RCA N° 89/2012).
3. Por su parte, en relación con la biota acuática, la RCA es clara en señalar que el proyecto *“deberá incrementar la periodicidad del monitoreo propuesto [...] desde un monitoreo anual a uno semestral”*, todo ello *“con la finalidad de contar con mayores antecedentes y detectar con anticipación si es que el proyecto llegara a producir una alteración significativa sobre la ribera o la fauna íctica nativa”*.
4. Finalmente, el Considerando N°20 de la misma RCA, previene que el titular *“deberá incorporar un monitoreo de sedimento, infauna y fauna íctica semestral acorde al estudio de línea de base”*.
5. De lo expuesto, se puede apreciar una evidente contradicción en los términos y oportunidades en los que ADS debía presentar el informe de monitoreo relativo a la fauna íctica. No debe olvidarse que la imputación efectuada por la SMA dice relación al incumplimiento de la periodicidad del seguimiento ambiental de fauna íctica durante los años 2018 y 2019, en circunstancias que, en relación a la fauna íctica, el Considerando N°16 dispone que dicho seguimiento debía ser realizado: (i) una vez aprobada la RCA; y, (ii) otro al término de la vida útil del proyecto. La SMA confunde los términos biota acuática y fauna íctica, atribuyendo exigencias al titular que la RCA no menciona para el componente ambiental fauna íctica.

6. Tan cierto es ello, que en la adenda 2 de la evaluación ambiental del proyecto “Ampliación de Extracción de Áridos Río Rahue, Sector Cancura” que culminó en la RCA del proyecto, ante una consulta de la Subpesca mi representada comprometió un monitoreo anual de fauna íctica. Así la consulta 5 del ICSARA indicaba que:

“Con lo anterior, esta Subsecretaría de Pesca reitera al Titular presentar en Adenda 2 una propuesta de plan de seguimiento ambiental sobre la variable hidrobiológica, con el fin de evidenciar si la ejecución del presente proyecto influye negativamente en las variaciones poblacionales de estas especies hidrobiológicas, las cuales deben ser debidamente caracterizadas por el Titular en el área de influencia del proyecto”.

7. Frente a ello, la respuesta de mi representada (que es idéntica a la entregada en la respuesta 4 de la adenda) fue clara y enfática al señalar que:

*“El Titular en el Anexo 1 adjunta una caracterización de la biota acuática de la zona de influencia del proyecto, realizando un monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la extracción. En dicho estudio se realizó una caracterización de la vegetación ribereña, macroinvertebrados bentónicos, fauna íctica, además de indicar la categoría de conservación de las especies de peces encontradas. **De acuerdo a los resultados obtenidos y con el fin de conocer el comportamiento de las especies descritas, el Titular se compromete a realizar un seguimiento de la biota acuática de manera anual**”⁸.*

8. En la misma línea, al responder en la adenda sobre las observaciones se Subpesca al PAS 95 señala que:

⁸ Página 8 en el siguiente enlace https://seia.sea.gob.cl/archivos/f96_Adenda_2_Cancura.pdf

“Por último, el Titular de acuerdo a los resultados obtenidos y con el fin de conocer el comportamiento de las especies descritas, se compromete a realizar un seguimiento de la biota acuática de manera anual con empresas que cuenten con los permisos y autorizaciones otorgadas por la SUBPESCA”.

9. La única discusión existente en el marco de la evaluación ambiental respecto de monitoreo anual o semestral, está relacionada a la calidad de las aguas, donde finalmente el titular indica, en su respuesta 2 de la misma adenda, lo siguiente: *“Se acoge la observación, a lo largo de la vida útil del proyecto el Titular se compromete a realizar el monitoreo de calidad de agua de manera semestral en dos estaciones (100 m aguas arriba de la extracción y 100 m aguas debajo de ésta) cumpliendo con la Tabla N°4 de la NCh. 1.333”*. Sin embargo, ello no tiene relación con el monitoreo de la fauna íctica.
10. En relación con la Adenda N° 2, Subpesca se pronuncia sin mayor fundamento “solicitando” al titular incrementar el monitoreo a una periodicidad semestral para contar con mayor información y detectar eventuales alteraciones significativas. Sin perjuicio de ello, como la SMA conoce, no hubo una nueva ronda de observaciones respecto de las cuales mi representada pudiera acoger dicha solicitud, que por cierto no está revestida de fundamento técnico ni tampoco de un fundamento normativo. En definitiva, no se ha establecido un criterio por parte de la autoridad sectorial respecto de la periodicidad del monitoreo, por lo que corresponde a una exigencia discrecional y no al cumplimiento de una condición cuya fuerza normativa emane del propio proceso de evaluación.
11. De este modo es claro que la RCA es confusa, ya que mezcla lo ofrecido por el titular con lo solicitado en adenda 2 por Subpesca y esa legítima confusión la SMA la imputa como una infracción a mi representada, sin ponderar adecuadamente las razones de esa confusión. En esta línea, si únicamente se considerara lo dispuesto en el Considerando 16 de la RCA, malamente mi

representada se encontraría en un supuesto de incumplimiento de la RCA, toda vez que la ejecución del mismo aún se encuentra pendiente, dada la fase de abandono que se sigue materializando, por lo que aún podría cumplir cabalmente con la exigencia referida en el Considerando N° 16. Es decir, frente a un aspecto que existe una legítima duda, la SMA ni siquiera está dispuesta a tolerar una oportunidad de cumplimiento distinta, estrechando los márgenes de la interpretación sin un fundamento de texto específico en la RCA que con determinación y especificidad defina la obligación que imputa.

12. En este sentido, **la RCA no es clara y tiene una contradicción evidente**, sin perjuicio de lo cual mi representada ha efectuado monitoreos anuales que han sido entregados a la SMA, por lo que el sentido finalidad de la medida ha sido plenamente cumplido.
13. Ahora bien, aun cuando no sea posible desconocer lo previsto en el Considerando N° 20 que señala que deberá incorporarse un monitoreo de fauna íctica semestral acorde al estudio de línea de base, esta exigencia podría estimarse como inexistente y contradictoria en función de lo prevenido en el Considerando N° 16, que **menciona una oportunidad clara y precisa y con un sentido ambiental concreto, en la que debe efectuarse el referido seguimiento.**
14. Mi representada intentó aclarar tal contradicción mediante presentación de fecha 11 de diciembre de 2013 ante el SEA de la Región de Los Lagos, sin mayor éxito. Vale decir, percatándose de la evidente contradicción expresados en los señalados Considerandos de la RCA, recurrió al SEA para que aclarase tal situación. Sin embargo, el SEA en su resolución señala que no le es posible acceder únicamente por un oficio emanado de la Subpesca, pero **sin efectuar el menor análisis de pertinencia de ingreso al SEIA de la modificación solicitada**, que sólo pretendía dar sentido a esta contradicción manifiesta de la RCA. Probablemente se debe a que más que un cambio de monitoreo, lo que se estaba solicitando era una interpretación de la RCA. En ese sentido, lo resuelto tiene que ver con la vía idónea más que con un análisis

de que dicho cambio debiera ingresar al SEIA, en donde la buena fe de mi representada, quien detectó desde un inicio la confusión descrita, no puede ser cuestionada, considerando que intentó, en función de lo descrito previamente, aclarar esta situación.

15. No obstante lo anterior, mi representada, con la finalidad de no incurrir en omisiones que pudiesen generar un impacto a ese componente ambiental, sí efectuó acciones para conocer el estado del arte del mismo, analizar la concurrencia de impactos no previstos y eventualmente adoptar las medidas correspondientes.
16. Antes de abordar este aspecto no debe olvidarse que, tal como se señaló en los descargos correspondientes al Cargo N°2, no se ha demostrado la existencia de una afectación a la fauna íctica causada por las operaciones del Proyecto.

En esa línea, el Informe de Monitoreo de Calidad del Agua y Biota Acuática, elaborado por Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, en junio 2020, señala que **eventuales variaciones en la abundancia y riqueza de la fauna íctica podrían deberse a factores climatológicos, como la abundancia de lluvias al momento de realizado el monitoreo.**

17. Lo anterior se ve respaldado por el Informe de Fiscalización Ambiental del expediente DFZ-2017-17-X-RCA, el cual señala en sus conclusiones que no se reportaron 4 informes de seguimiento de biota acuática, correspondientes al segundo semestre de 2013; primer semestre 2014; primer semestre de 2015 y segundo semestre de 2016. Sin embargo, dicho informe señala en este punto que “los informes presentados evidencian que **las variables ambientales evolucionan de acuerdo a lo previsto en la evaluación**, es más los índices de diversidad biológica de macroinvertebrados bentónicos, muestran la presencia de especies tales como *Ephemeroptera* y *Leptophlebiidae* las cuales son bioindicadoras de ausencia o baja contaminación orgánica.”

18. Dichos antecedentes dan cuenta que, si bien no se han efectuado los monitoreos en forma semestral –teniendo presente la existencia de una evidente contradicción, conforme se indicó, y que ello jamás fue ofrecido en el marco de la evaluación-, si se ha realizado un seguimiento periódico a la fauna íctica en los puntos comprometidos, estableciéndose, al menos hasta 2017, que ésta evolucionaba de acuerdo a lo previsto. Con posterioridad, los monitoreos realizados dan cuenta de una baja en la abundancia y riqueza de esta fauna, la cual puede ser atribuida a diversos factores y no necesariamente a la operación del Proyecto, más aún si se considera que el último monitoreo realizado no advierte perturbaciones sobre la biota acuática.
19. En esta línea, la Res. Exta SMA N° 349, de 19 de febrero de 2021, que resuelve el recurso de reposición presentado por Aquafarms, junto con la decisión de mantener en la práctica la integralidad de la medida provisional decretada -en orden a que dicha empresa debe remover los elementos que componen el pretil transversal y que no están autorizados- da por establecido que ese pretil atraviesa el 100% del cauce y ***“genera que el río pierda continuidad, afectando inevitablemente el régimen de caudales, régimen térmico y régimen de gasto sólido, todos esenciales para el desarrollo de la vida acuática, en especial de aquellas especies en estado de conservación”***.
20. Es evidente que cualquier afectación a la fauna íctica en el sector está dada por esta fragmentación del hábitat dispuesta en forma ilegal por la empresa Aquafarms desde el año 2016, que afecta sin lugar a dudas a la fauna íctica del sector, generándole problemas de conectividad, produciendo desequilibrios en la dinámica poblacional. Como ha dicho la SMA, no se trata de obras provisorias o transitorias, sino que corresponde a obras que no se enmarcan bajo ninguna autorización ambiental o sectorial, respecto de las cuales dicha empresa no hace el más mínimo seguimiento ambiental.
21. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a esta autoridad que, dado que no se ha acreditado daño sobre la fauna íctica del sector Cancura ni se ha causado

ningún impacto de relevancia ambiental sobre ese componente, se acoja nuestro planteamiento y que se nos absuelva de la imputación contenida en el cargo N° 3, atendido que lo ofrecido en la evaluación ambiental fue un monitoreo anual que permite hacer el seguimiento correspondiente, tal como indica la propia RCA. En este sentido, como ya fue expuesto, la inconsistencia de la RCA no permite acreditar una infracción a la misma.

22. Cabe señalar, sin perjuicio de lo expuesto, que de conformidad al correo electrónico que se copia a continuación, el monitoreo para el primer semestre de 2021 se encuentra programado para el 18 de marzo del presente año.

De: kristian Cediél <kristian.cediél@algoritmospa.com>

Enviado el: miércoles, 10 de marzo de 2021 18:52

Para: 'Rafael Dowling M' <rafael.dowling@aridosads.cl>; jorge.fau@aridosads.cl

CC: 'Antonella Fuentes' <antonella.fuentes@algoritmospa.com>; 'Julia Provoste' <jprovoste@algoritmospa.com>

Asunto: Ejecución monitoreo de calidad de agua y biota acuática, proyecto HID063 -21

Buenas Tardes Don Rafael y Don Jorge.

Junto con saludar, les comento que el día jueves 18 de marzo, se realizará el monitoreo de calidad de agua y biota acuática correspondiente al primer semestres del 2021. Quienes participaran en las actividades de terreno son:

Nombre	Rut	Cargo
Juan Paulo Nuñez	13.352.593-9	Inspector Ambiental (técnico de muestreo)
Giovanni Vivanco	15.942.293-3	Ingeniero de proyectos.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente.



D. CARGO 4: Incumplimiento de la medida provisional ordenada mediante Res. Ex. N°2112/2020, al no presentar la topobatimetría actualizada en su plan de abandono.

1. El presente cargo se refiere a la medida provisional ordenada mediante la Res. Ex. N°2112 de la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual consistía en la presentación ante la Dirección de Obras Hidráulicas de un plan de abandono actualizado, el cual debía considerar las condiciones batimétricas y morfológicas actuales del cauce. Al respecto, la SMA señala en la Formulación de Cargos que, de acuerdo a lo informado por la DOH, no se han presentado topobatimetrías actualizadas desde el año 2019.
2. Al respecto, y como antecedente previo, se debe recordar que la finalidad principal de la medida adoptada por la SMA consistió en ordenar “*la detención total del funcionamiento de las instalaciones*” de mi representada, y en segundo lugar, disponer la presentación de un “*Plan de Abandono Actualizado, que considere las condiciones batimétricas y morfológicas actuales del cauce, considerando las faenas que se encuentra ejecutando actualmente en el cauce y sus riberas, para con ello, pueda obtener los permisos sectoriales municipales para su ejecución, previa visación técnica de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH) de la Región de Los Lagos*”.
3. La primera medida provisional ordenada por la SMA se encuentra **amplia y suficientemente cumplida** al haber paralizado mi representada sus actividades en la forma y el tiempo requerido, constatándose dicha paralización mediante el envío, cada cinco días, de actas notariales que confirmaban la paralización y fotografías georreferenciadas diarias que se remitían a la autoridad.
4. En relación a la segunda medida provisional, **mi representada efectivamente presentó una versión actualizada del Plan de Abandono**, respecto del cual es necesario efectuar algunas prevenciones.

5. Durante el plazo de 15 días hábiles administrativos en el que tuvo vigencia la medida provisional decretada, mi representada solicitó vía Ley de Lobby una serie de reuniones con la SMA. En ese orden de ideas, tuvo audiencias con el Superintendente, con la encargada de la oficina regional de la SMA y otros funcionarios del servicio. Asimismo, se tuvo reuniones con la DOH Regional.⁹
6. A todos los intervinientes se les explicó que, dado el plazo y considerando el objetivo de tener una batimetría actualizada, no era factible el desarrollo de un proyecto actualizado con batimetría “de esos días”, en el plazo entregado. Se hizo presente que se presentaría el proyecto de abandono igualmente, condicionando en el mismo que el punto exacto de la medida de mitigación no se definiría de inmediato, dejando dicha actividad para el minuto en el cual se generaría una batimetría actualizada para definir ahí la ubicación.
7. En adición, se señaló que se revisaría con DOH el proyecto actualizado ya presentado, y se modificarían algunos puntos. Dicho proyecto se reingresaría con posterioridad, teniendo como justificación su aplazamiento, el hecho de que no existía certeza de que pasaría con el pretil de Aquafarms (obra ilegal que como la SMA conoce, existe al menos desde 2016 atravesando todo el cauce y sin contar con ninguna autorización, como consta de la Res. Exta. SMA N° 349/2021), por lo que cualquier propuesta de ADS podría quedar obsoleta desde el primer día si Aquafarms efectúa nuevos cambios en la sección transversal del cauce. Nuestra carta a la DOH de 6 de noviembre trata expresamente esta materia:

⁹ Sorprendentemente, la única autoridad que rechazó la solicitud de audiencias fue la DGA, la que sin perjuicio se ha reunido en reiteradas ocasiones con el denunciante Aquafarms. Hay al parecer un sesgo en el trato, que de conformidad a la propia ley de lobby debiera ser imparcial.

 MATERIA: REV-D PROYECTO: ANÁLISIS ESCENARIO ADICIONAL (ESCENARIO 4) Y MODIFICACIÓN AL PROYECTO DE ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE AGUAS RIO RAHUE CON RICA N°988/2012 Octava, 06 de noviembre del 2020 DE: RAFAEL DOWLING MONTALVA Representante Legal Andon Dowling y Schilling S. A. A: SRA. BARRERA ASTUDILLO CACERES DIRECTORA REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS REGIÓN DE LOS LAGOS De nuestra consideración, Por medio del presente, se adjunta REV-D del proyecto "Análisis escenario adicional (Escenario 4) y modificación al proyecto de abandono: Proyecto de Extracción de Aguas de Rahue con RICA N°988/2012". Se incluyen respuestas a observaciones recibidas en RES. SMA N°2112 y compromisos adoptados en reunión sostenida los días 20 y 27 de octubre con la Superintendencia del Medio Ambiente y en reunión sostenida el día 30 de octubre del presente con la Dirección de Obras Hidráulicas Región de Los Lagos. En relación a la observación recibida el día 5 de noviembre 2020 via correo electrónico por la Dirección de Obras Hidráulicas Región de Los Lagos en la que indica textualmente: "El motivo de la consulta es la ubicación del perfil transversal de navegación que está por el E50, no obstante de los perfiles longitudinales se observa que por el objeto del 1355 marcamos la zona de facha natural que difiere, por lo cual el perfil de navegación debería estar más abajo". Al respecto se acepta esta observación y se propone evaluar esta modificación según se detallan a actualizarse en diciembre 2020, previa a construcción del perfil de navegación para así tener todos los antecedentes actualizados para definir el lugar exacto a construir dicho perfil. Página 1 de 2	Ante cualquier sugerencia o duda, favor contactar con empresa Corredora DSS S.A. al contacto pedro.ferraz@dsd.cl o al fono 41-3793427. Sin otro particular se despide atentamente,  Rafael Dowling Montalva Representante Legal Andon Dowling y Schilling S. A. rafael.dowling@andongds.cl 04 2236863 / 998830364 CC: Dirección Regional de Obras Hidráulicas Andon Dowling y Schilling S.A.

8. En el mismo sentido, en el contexto de la revisión con la DOH del Plan de Abandono Actualizado, la DOH realizó algunas observaciones y -siendo el órgano competente en la materia- efectuó una prevención que **justifica la imposibilidad de esta parte de presentar una batimetría actualizada** y que descartaría la hipótesis de incumplimiento de la medida provisional imputada por la SMA.
9. En efecto, la Minuta Técnica de Observaciones del Proyecto de Abandono de la DOH, contenida en el ORD. N° 220, de 15 de febrero de 2021, que acompañamos a esta presentación, en lo que importa, señala lo siguiente:

Topografía

*Se debe actualizar la topobatimetría, la cual deberá ser consistente con la información base del año de la DIA 2011, con lo anterior se deben presentar los nuevos perfiles longitudinales actualizados y con balizados concordantes con el balizado del año 2011. **Se deberá avisar la ejecución de***

topobatimetria para presenciar dicho hito, lo anterior una vez aprobado el proyecto.

10. Así entonces, se solicita a esta autoridad tener presente esta circunstancia y, **habida consideración de que la finalidad de la medida provisional – esto es, disponer la paralización de las obras- se cumplió amplia y suficientemente en el presente el caso**, absolver a mi representada del cargo formulado, teniendo presente que la actualización del plan de abandono y el presupuesto necesario para su elaboración –topobatimetría actualizada-, depende de la aprobación del proyecto por la DOH como se indicó, y en adición, de la voluntad de un tercero, Aquafarms, en lo relativo al retiro del pretil ilegal que tiene actualmente construido atravesando en su totalidad en el río Rahue, vislumbrándose que en el estado actual de cosas, se referiría al cumplimiento de una obligación meramente potestativa.

V. NO CONCURRENCIA DE CIRCUNSTANCIAS AGRAVANTES DEL MONTO DE LA SANCIÓN Y EXISTENCIA DE CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

1. Sin perjuicio que como se ha acreditado, mi representada ha actuado siempre dentro del marco legal, no existiendo reproches que hacer a su respecto, en el caso improbable en que la SMA estime que respecto de algún punto debe aplicar una sanción, para efectos de determinar la sanción específica aplicable a un caso concreto, el artículo 40 de la LOSMA indica una serie de circunstancias que pueden ser utilizadas por la SMA para aumentarla o para disminuirla.
2. A continuación, analizaremos la aplicación de ellas a ADS.

A. LA IMPORTANCIA DEL DAÑO CAUSADO O DEL PELIGRO OCASIONADO

1. El artículo 40 letra a) de la LOSMA, establece que para la determinación de las sanciones se deberá “*considerar la importancia del daño causado o del peligro ocasionado*”, estableciendo dos circunstancias distintas correspondientes a:
 - (i) Por un lado, la ocurrencia de un daño entendido en sentido amplio, lo que exigiría la producción de un resultado, o bien, la aptitud para producir un resultado; y,
 - (ii) Por otro lado, una hipótesis de peligro concreto de lesión del bien jurídico protegido.
3. En este sentido, el Segundo Tribunal Ambiental, en la sentencia Rol N°R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017, indicó que:

“Vigésimo octavo: Que, en este orden de cosas, se debe recordar que “De acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen **dos hipótesis que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto**, de ahí que el precepto hable de “peligro ocasionado”, es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma [...]” (STA, sentencia Rol N°33-2014 c. Sexagésimo tercero)”. [Énfasis agregado]

4. Dicho lo anterior, el principio de presunción de inocencia es reconocido en materia de Derecho Administrativo Sancionador. En relación a este, la doctrina ha señalado que “*nuestro Tribunal Constitucional expresamente ha reconocido el **principio de presunción de inocencia en materia de procedimientos administrativos sancionadores**, no sólo a partir de la*

prohibición de presumir de derecho la responsabilidad penal y la consagración de la dignidad de la persona como valor supremo, sino también el derecho a la defensa efectiva en el marco de un procedimiento justo y racional, en los términos que ampara su artículo 19”¹⁰.

5. De acuerdo al principio de presunción de inocencia, la carga de la prueba de la culpabilidad del regulado le corresponde a la Administración. Por esto, para la determinación de la sanción específica al caso concreto, en relación a esta causal, se deberá probar el daño, o bien, la puesta en peligro concreto del bien jurídico protegido.
6. En consecuencia, es posible advertir que la Res. Ex. N°/D-036-2021, que Formula Cargos, no acredita un resultado dañoso para la salud de la población o el medio ambiente por la eventual comisión de las infracciones imputadas.
7. En efecto, en el presente caso, no se ha constatado afectación alguna a la salud de la población. Por otra parte, en cuanto a la afectación del río Rahue y las modificaciones a su lecho e hidrología y la eventual afectación a su fauna íctica, estimamos, como se señaló en los descargos correspondientes al Cargo N°2, que estos no han sido acreditados, así como tampoco se ha acreditado que en caso de existir estos sean producto de las obras del Proyecto.
8. En este punto, debe reiterarse que recientemente la SMA resolvió una reposición de la empresa Aquafarms en relación a una medida provisional de remoción de un pretil ilegal que dicha empresa mantienen en el río, manteniendo en lo medular la orden de remoción, fundado en el evidente efecto que esta obra tiene en el río y en la fauna presente en el entorno del sector, debido a la fragmentación de su hábitat con motivo de esta barrera, cambios en régimen de escurrimiento, régimen térmico y de gasto sólido, factores esenciales para la mantención de las condiciones de vida acuática.

¹⁰ CORDERO, Eduardo: Los Principios que Rigen la Potestad Sancionadora de la Administración en el Derecho Chileno. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XLII* (Valparaíso, Chile, 2014, 1er Semestre), pág. 434.

9. En relación a lo anterior, es necesario tener en cuenta que el sector Cancura del río Rahue se encuentra siendo objeto de intervención por parte de diversos proyectos de diversas tipologías, no solo el de extracción de áridos de ADS, y por lo tanto no es legítimo imputarle exclusivamente a mi representada, eventuales afectaciones al mismo.
10. Justamente, mi representada ha cumplido con presentar topobatimetrías anualmente a la autoridad competente en el marco de la ejecución de su proyecto de extracción, la cuales ha aprobado en forma sistemática. Luego, como se ha acreditado en párrafos anteriores, se han respetado estrictamente los volúmenes de extracción autorizados, así como el resto de las exigencias de la autoridad, paralizando incluso las obras cuando esto fue requerido como medida provisional.
11. Lo anterior, es relevante, ya que, de acuerdo a lo señalado en las Bases Metodológicas, se puede determinar la existencia de un “daño” únicamente *“frente a la **constatación** de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente”*¹¹. En este caso, la Formulación de Cargos no constató ningún tipo de daño o afectación.
12. Por otro lado, las mismas Bases Metodológicas, respecto al “peligro ocasionado”, señalan que, de acuerdo a la definición adoptada por el Servicio de Evaluación Ambiental, este corresponde a la *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*¹² diferenciándolo del concepto de riesgo, definido como la *“probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”*¹³.

¹¹ SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE: Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, 2017, pág. 33.

¹² Ibid., pág. 33.

¹³ Ibid., pág. 33.

13. Luego, señala respecto al concepto de peligro concreto, que “*se encuentra asociado a la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación de uno o más receptores que pueden haber estado expuesto al peligro ocasionado por la infracción, **lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso en específico***”¹⁴ [Énfasis agregado].
14. De acuerdo a lo señalado en puntos anteriores, no es efectivo que se hayan configurado los hechos señalados en los Cargos N°1 y 2, toda vez que mi representada contaba con las autorizaciones necesarias para realizar extracciones en el río Rahue al momento de las fiscalizaciones y la comparación efectuada por la SMA se efectuó con una metodología errada y comparando con la situación sin proyecto, lo que es erróneo desde la perspectiva de las autorizaciones ambientales del proyecto. Por otra parte, los Cargos N°3 y 4 tampoco han sido correctamente fundados y aun cuando ello no fuera acogido, no tienen la entidad suficiente como para configurar un daño o peligro concreto para el medio ambiente.
15. De acuerdo a ello, esta circunstancia debe ser considerada como un factor de disminución de la sanción en virtud del Principio de Proporcionalidad, que ha sido ampliamente reconocido por la doctrina, el cual dispone que “**la sanción administrativa debe ser adecuada y razonable**, a la infracción administrativa cometida, la gravedad de esta y a las circunstancias que ha considerado la autoridad administrativa para decretarla [...]”¹⁵ [Énfasis agregado], o como lo ha establecido la jurisprudencia: “*la necesidad de que **todo castigo sea adecuado y racional** es precisamente el fundamento de los reclamos que concede la legislación, desde que no sólo se puede incurrir en un acto injusto e ilegal con la imposición de una sanción, sino también en la determinación de su envergadura*”¹⁶ [Énfasis agregado].

¹⁴ Ibid., pág. 33.

¹⁵ OSORIO V., CRISTÓBAL (2016). “Manual de Procedimiento Administrativo Sancionador”. Ed. Thomson Reuters pág.453.

¹⁶ CORTE SUPREMA, Rol N°1534-2015. Considerando 5°.

16. En este sentido, la Excma. Corte Suprema en causa Rol N°17.736-2016, en sentencia de fecha 13 de diciembre de 2016, indicó que:

“Decimoctavo: Que, si bien es cierto lo señalado por la recurrente, en orden a que la Ley N°20.417 proporciona un rango que puede recorrerse al momento de regular el monto específico de la multa en cuestión, lo que da cuenta de la entrega de cierto ámbito de discrecionalidad al órgano administrativo, **dicha facultad no puede derivar en la fijación de una cuantía arbitraria, sin explicitación de los motivos que se tuvieron en cuenta para la valoración de la sanción pecuniaria, de manera de permitir al administrado la realización de un examen de proporcionalidad entre la infracción imputada y el castigo finalmente aplicado.**

Ello debe necesariamente vincularse con el hecho que, **tanto la sanción penal como la administrativa, son manifestaciones de un único ius puniendi estatal, donde el principio de proporcionalidad actúa como un límite en la imposición de los castigos.** Sin embargo, ello no importa de inmediato la aplicación de los principios del derecho penal a la sanción impuesta por la Administración, por cuanto existen ciertos matices dados principalmente por la finalidad perseguida por el legislador al asociar uno u otro tipo de responsabilidad a una conducta determinada”.
[Énfasis agregado]

17. Del citado fallo, es posible señalar que la SMA al determinar la sanción deberá considerar el Principio de Proporcionalidad reconocido tanto por la doctrina como por la jurisprudencia en el Derecho Administrativo Sancionador, lo que reviste especial relevancia en el marco del presente procedimiento, dado que, como se indicó anteriormente, no ha sido posible acreditar daño ni peligro, ya que este en los hechos no existe.

B. NÚMERO DE PERSONAS CUYA SALUD PUDO AFECTARSE POR LA INFRACCIÓN

1. De acuerdo a lo señalado en las Bases Metodológicas, esta circunstancia se encuentra determinada por *“la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la o las infracciones cometidas”*¹⁷.
2. En ninguna de las secciones de la Formulación de Cargos se señala que los hechos infraccionales ahí constatados puedan generar, eventualmente, afectación a la salud de la población.
3. Por lo anteriormente expuesto, debe considerarse para la determinación de la sanción, el hecho de que no existen personas cuya salud pudiera verse afectada por los hechos constatados en el presente procedimiento sancionatorio.

C. EL BENEFICIO ECONÓMICO OBTENIDO

1. De acuerdo a lo establecido en las Bases Metodológicas, este corresponde al *“beneficio que el infractor obtiene por el hecho de lograr un aumento en sus ganancias en un determinado periodo de tiempo, el cual no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción, o hubiese tenido lugar en otro momento del tiempo. Estas ganancias se denominan ganancias ilícitas (...)”*.
2. De esta manera, incurrir en los hechos u omisiones que motivan la reformulación de cargos del presente procedimiento administrativo, no ha traído beneficio económico alguno para ADS.
3. En primer lugar, es necesario señalar que el Proyecto, previo a su paralización, se encontraba en su etapa de abandono. En tal sentido, ya había concluido su

¹⁷ SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE: Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, 2017, pág. 35.

operación, por lo que la obtención de beneficios económicos adicionales es impracticable.

4. Por otra parte, tal como se señala en la Tabla acompañada en el punto 3 de los descargos relativos al Cargo N°1 de esta presentación, los volúmenes de extracción autorizados por la DOH fueron sistemáticamente acatados por mi representada. En tal sentido, no es posible construir un argumento en torno a la extracción de material adicional para la obtención de supuestos beneficios económicos. En efecto, el material removido en la etapa de abandono del Proyecto tiene como único fin el devolver el terreno a su estado anterior y se encuentra autorizado, lo que ya fue explicado anteriormente.
5. Asimismo, la no realización de monitoreos en forma semestral representa un gasto marginal, el cual tampoco puede considerarse como un beneficio económico. En esa misma línea, ya se explicó que el haber presentado el proyecto de abandono actualizado sin una topobatimetría actualizada a la fecha, tuvo una justificación fundada en que tal elaboración dependía de la voluntad de un tercero, en función del retiro del pretil por parte de la empresa Aquafarms. Por lo demás, las eventuales utilidades que hubiera representado ahorrarse dicha topobatimetría para mi representada también pueden considerarse marginales. Ello, más aún cuando dicha topobatimetría si será entregada en la oportunidad correspondiente.
6. En tal sentido, se solicita respetuosamente a esta autoridad, en el improbable caso que estime procedente una sanción, considerar para la determinación de la multa, que ADS no obtuvo beneficios económicos por los hechos constatados por esta autoridad.

D. LA INTENCIONALIDAD EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN Y EL GRADO DE PARTICIPACIÓN EN EL HECHO, ACCIÓN U OMISIÓN CONSTITUTIVA DE LA MISMA

1. Esta circunstancia, establecida en la letra d) del artículo 40 de la LOSMA, establece dos aspectos para la determinación de la sanción en un caso específico: (i) la intencionalidad en la comisión de la infracción; y, (ii) el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.
2. La “intencionalidad” se vincula a la existencia de dolo en la comisión de las infracciones imputadas. Si bien, en derecho administrativo sancionador este elemento no es necesario para la configuración de la infracción imputada -sino sólo es necesaria la culpa infraccional-, sólo es para ajustar la sanción específica de acuerdo al principio de culpabilidad¹⁸.
3. Por otra parte, dada la dificultad, reconocida por la SMA, para acreditar dolo en la comisión de infracciones ambientales, para determinar su configuración se acudirá principalmente a la prueba indirecta o circunstancial, la que podrá dar luces sobre las decisiones adoptadas por el infractor (especialmente, cuán informadas fueron las decisiones tomadas), y también su adecuación con la normativa. En este sentido, cuando una infracción haya sido cometida sólo con culpa y negligencia y no dolo, no se considerará el elemento de intencionalidad, dado que éste es considerado -cuando corresponde- para agravar el monto de la sanción¹⁹.
4. En este sentido, de los antecedentes analizados es posible concluir **que la conducta de ADS no es, y no ha sido en ningún momento, dolosa.**
5. En primer lugar, tal como ya se ha señalado en varias secciones de esta presentación, mi representada ha acreditado que el Proyecto requiere la presentación anual de topobatimetrías a la autoridad, a fin de que esta autorice el volumen de áridos a extraer durante el período. En tal sentido, mi representada ha cumplido con presentar puntualmente dichos documentos,

¹⁸ Ibid.,pág.38.

¹⁹ Ibid.,pág.39.

obteniendo en cada ocasión la autorización correspondiente por parte de la DOH y ciñéndose estrictamente a ellas en la ejecución del Proyecto.

6. Al respecto, nunca en la historia de ejecución del proyecto ha existido algún reparo por parte de la DOH o de los municipios que concurrían a autorizar los proyectos de extracción.
7. Por otra parte, tal como se ha señalado anteriormente, ADS ha explicado las razones detrás de su actuar que motivaron la decisión de realizar monitoreos anuales en lugar de semestrales, sin que existiese negligencia o desinterés por los efectos ambientales de la operación del Proyecto. A mayor abundamiento, mi representada en todo momento ha entregado los antecedentes que la autoridad ha requerido, reuniéndose con sus representantes a través del mecanismo de la Ley del Lobby.
8. En definitiva, no habiendo actuado ADS de mala fe a la hora de incurrir en las conductas que por este procedimiento han sido motivadoras de cargos formulados por la SMA, debe ponderarse su comportamiento en forma benévola a la hora de resolver sobre las sanciones que se impondrán a nuestra representada por los eventuales incumplimientos en que se haya incurrido.

E. COOPERACIÓN EFICAZ

1. ADS ha cooperado eficazmente durante todo el procedimiento sancionatorio que motiva esta presentación. Esto se ve reflejado en la actitud cooperativa que su personal ha demostrado en las fiscalizaciones realizadas en las dependencias del Proyecto, así como la entrega de información requerida y la paralización del Proyecto según lo ordenado en la Res. Ex. N°2112 de la SMA.
2. En virtud de lo expuesto, la SMA debe tener en consideración el carácter activo, cooperativo y propositivo que ha tenido ADS a lo largo del procedimiento sancionatorio, debiendo, en consecuencia, considerar esta situación al momento de establecer la sanción.

F. VULNERACIÓN O DETRIMENTO DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO

1. Finalmente, se debe considerar que respecto a los hechos indicados en la Formulación de Cargos, no se ha visto afectada ningún área silvestre protegida del Estado. En efecto, no existe ninguna de dichas áreas en las cercanías del Proyecto.
2. En esta línea, como ya se indicó al principio de esta presentación, el Proyecto se ubica en el sector Cancura del cauce del Río Rahue, aproximadamente a 25 km al Sureste de la Ciudad de Osorno, entre las comunas de Osorno y Puerto Octay, Región de Los Lagos, extendiéndose por un tramo de 2 km, el cual inicia a 800 metros del Puente Cancura sobre el Río Rahue, en el kilómetro 23 de la Ruta U-55 Osorno-Puerto Octay, no encontrándose en o próximo a ninguna área silvestre protegida del Estado.

POR TANTO,

SÍRVASE SEÑOR SUPERINTENDENTE DE MEDIO AMBIENTE, tener por presentados los descargos y acogerlos en todas sus partes, absolviendo a ADS.

En subsidio, se solicita recalificar las infracciones de graves a leves, sobre todo en relación con el cargo N°2, teniendo presente la inexistencia de un eventual daño ambiental que pueda ser generado por mi representada.

PRIMER OTROSÍ: Sírvase señor Superintendente, tener por acompañados los siguientes documentos, en formato digital:

1. En relación al Cargo 1:

- a. Ord. N°226 de la DOH que otorga visación técnica al proyecto de abandono presentado por ADS;
- b. Oficio Ord. N°08/2020 y Oficio Ord. N°187 de las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay;
- c. Proyecto de abandono autorizado por la DOH y Municipalidades de Osorno y Puerto Octay;
- d. Resolución Exenta N°133 del SEA de la Región de Los Lagos de 21 de marzo de 2021, que establece que las modificaciones al proyecto de abandono consultadas, no requieren ingresar al SEIA.
- e. Acta de la Sesión Ordinaria N°12 del Concejo Municipal de Osorno, celebrada con fecha 11 de abril de 2017.

2. En relación al Cargo 2:

- a. Láminas con perfiles topográficos:
 - i. DYSCH-10-18-H-DW-0001_REV-F
 - ii. DYSCH-10-18-H-DW-0002_REV-F
 - iii. DYSCH-10-18-H-DW-0003_REV-F
 - iv. DYSCH-10-18-H-DW-0004_REV-F
 - v. DYSCH-10-18-H-DW-0005_REV-F
 - vi. DYSCH-10-18-H-DW-0006_REV-F
- b. Informe de Monitoreo de Calidad del Agua y Biota Acuática, elaborado por Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA en junio de 2020;
- c. Denuncias presentadas en contra de Aquafarms S.A.;

- d. Resolución Exenta N°200 de la DGA de la Región de Los Lagos en la que constata infracciones de Aquafarms S.A.;
 - e. Acta notarial de sobrevuelo en la localidad de Cancura realizada con fecha 19 de marzo de 2014, a la cual se acompañan las fotografías tomadas en dicha ocasión.
3. En relación al Cargo 4:
- a. ORD. N° 220, de 15 de febrero de 2021 de la DOH y Minuta Técnica de Observaciones del Proyecto de Abandono que se acompaña a este.

Rodrigo
Benítez
Ureta

Firmado digitalmente
por Rodrigo Benítez
Ureta
Fecha: 2021.03.16
09:55:42 -03'00'



ORD. :

Nº 000220

ANT. :

ORD Municipio Osorno Nº 1299, de fecha 06/12/2019.

ORD DROH Nº 2066, de fecha 02/10/2019.

ORD Municipio Osorno Nº 986, de fecha 01/10/2019.

ORD DROH Nº 1282, de fecha 04/07/2019.

ORD Municipio Osorno Nº 632, de fecha 13/06/2019.

ORD DROH Nº 910, de fecha 10/05/2019.

ORD Municipio Osorno Nº 439, de fecha 11/04/2019.

ORD DROH Nº 353, de fecha 18/02/2019.

ORD Municipio Osorno Nº 197, de fecha 12/02/2019.

A
DOH
178
6/12/2020

I. MUNICIPALIDAD OSORNO
OFICINA DE PARTES
FECHA DE RECIBO 11/28395
FOLIO 06 FEB. 2020
INGRESADO
REBAJADO
FOTOCOPIADO

MAT.:

Visación Proyecto de Abandono de Extracción de Áridos Sector Cancura Río Rahue, Provincia de Osorno.

ADJ.:

1 carpeta con antecedentes suscritos.

Puerto Montt,

03 FEB 2020

A : DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALIDAD DE OSORNO

DE : BARBARA ASTUDILLO CACERES
DIRECTORA REGIONAL OBRAS HIDRÁULICAS
REGION DE LOS LAGOS

Por medio del presente, y en relación a proyecto de Abandono de extracción de áridos, en el cauce del Río Rahue, presentado por la empresa de áridos Dowling&Schilling S.A. Se ha revisado el proyecto en comento, concluyéndose que satisface los requerimientos técnicos de la Dirección de Obras Hidráulicas, por lo cual por parte se da visación técnica al proyecto de abandono de la extracción de áridos en sector Cancura, conforme a los antecedentes del proyecto, desde el momento de la aprobación final de vuestro Municipio, se deberá por parte del titular generar topobatismetrias las cuales permitirán in chequeando que las medidas de mitigación generen el efecto previsto.

Sin otro particular, saluda Atentamente a Ud.,

Francisco
Notificar a solicitante y
a organismos pertinentes
Incorporar como antecedente
a Deliberación Nº 13.



BARBARA ASTUDILLO CACERES

Ingeniero Civil - Hidráulica Sanitaria Ambiental

Directora Regional Obras Hidráulicas MOP
Región de Los Lagos

RDH/rdh

DISTRIBUCIÓN:

Destinatario:

Departamento de Defensas Fluviales.

Oficina de Partes.

Proceso Nº 13809712



DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS REGIÓN DE LOS LAGOS
Bdo. O'Higgins 451, Piso 6º, Puerto Montt - Teléfono: (56-65) 382017 -www.doh.gob.cl



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD
PUERTO OCTAY
D.O.M.**

ORD.: N° 08/2020/

ANT.: ORD N°0227 de fecha
03/02/2020.
ORD N° 2067, de fecha
24/10/2019.
ORD N° M-489, de fecha
02/10/2019.
ORD N° 1281, de fecha
04/07/2019.
ORD N° M-273, de fecha
06/06/2019.
ORD N° 909, de fecha
10/05/2019.
ORD N° 166, de fecha
04/04/2019.
ORD N° 323, de fecha
13/02/2019.
ORD N° M-45, de fecha
28/01/2019.

MAT.: Envía visación proyecto
abandono extracción de
áridos río Rahue, sector
Cancura, RCA 089/2012.

PUERTO OCTAY, 26 de febrero del 2020.

**A: SR. RAFAEL DOWLING MONTALVA.
GERENTE GENERAL, ARIDOS DOWLING Y SCHILLING S.A.**

**DE .: SR. FRANCISCO DONOSO DIAZ.
DIRECTOR OBRAS MUNICIPALES.
MUNICIPALIDAD DE PUERTO OCTAY.**

Mediante la presente remito a Ud. Ord. DOH N° 227 de fecha 03/02/2020 . en el cual se concluye que luego de revisado el proyecto , este satisface los requerimientos técnicos de la DOH, por razón por la cual dan su visacion técnica al proyecto “ Abandono de la Extracción de áridos sector Cancura.

Por lo anterior y de acuerdo a lo solicitado por el organismo competente, una vez decepcionada la presente con la autorización del proyecto de abandono, se deberá desarrollar las topobatrímetrias necesarias para chequear que las medidas de mitigación generen el efecto previsto.

Sin otro particular, le saluda atentamente.


FRANCISCO DONOSO DIAZ
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

DISTRIBUCION:

- Sr. Rafael Dowling Schilling.
- Archivo Depto. de Obras Municipales.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES
DEPARTAMENTO DE URBANISMO

ORD. DOM URB N° 187

ANT: Ord. DOH N°2066, de fecha 02.10.2019.
Ord. DOH N°1282, de fecha 04.07.2019,
Ord. DOH N°910, de fecha 10.05.2019,
Ord. DOH N°353, de fecha 18.02.2019.

Abandono proyecto extracción de Aridos desde cauce Río Rahue sector Cancura

MAT: Envía visación Proyecto Abandono de Extracción de Aridos sector Cancura.

Osorno,

A : SR. RAFAEL DOWLING MONTALVA
GERENTE GENERAL, ÁRIDOS DOWLING Y SCHILLING S. A.

DE: SR. EUGENIO SALINAS PARMEGIANI
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES (S)

Por la presente adjunto remito a UD., Ord DOH N°226 de fecha 03/02/2020, en el cual se concluye que luego de revisado el proyecto, este satisface los requerimientos técnicos de la DOH, razón por la cual dan su visación técnica al proyecto de "Abandono de la Extracción de Aridos sector Cancura".

Por lo anterior y de acuerdo a lo solicitado por el organismo competente, una vez recepcionada la presente con la autorización del proyecto de abandono, se deberán desarrollar las topobatrimetrias necesarias para chequear que las medidas de mitigación generen el efecto previsto.

Sin otro particular, le saluda atentamente;



EUGENIO SALINAS PARMEGIANI
INGENIERO CONSTRUCTOR
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES (s)

ESP/FGR/fgr
Distribución:

- Interesado
- DOM c/i
- Archivo URB.
- IDDOC N°1128395

ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE – SECTOR CANCURA

RCA 089/2012

PERIODO 2018-2019



**Río Rahue – Sector Cancura
Región de Los Lagos
Áridos Dowling & Schilling S.A.**

REV B3

MAYO 2019

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1. OBJETIVO GENERAL	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3. ANTECEDENTES GENERALES	8
3.1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	8
3.2. MAPA DE UBICACIÓN.....	8
4. LEVANTAMIENTO TOPO-BATIMÉTRICO.....	10
5. ANTECEDENTES HIDROLÓGICOS.....	11
6. PROYECTO DE ABANDONO.....	12
7. RESUMEN DE PROYECTOS DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS APROBADOS EN RÍO RAHUE SECTOR CANCURA DE LA EMPRESA DOWLING & SCHILLING S.A	14
8. BALANCE ESTUDIO DE POTENCIALIDAD MATERIAL DE ARRASTRE ESTIMADO EN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 2011 VERSUS MATERIALE XTRAÍDO A LA FECHA	15
9. ANÁLISIS COTAS DE FONDO RÍO RAHUE	16
10. PUENTE RUTA U-55-V	23
11. OBRAS DE PISCICULTURAS YAGÁN Y HUMBOLDT	29
12. CUBICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO	33
13. PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO TERRAPLÉN A REMOVER.....	36
14. ESTUDIO DE MODELACIÓN HIDRÁULICA	38
15. CONCLUSIONES GENERALES	48
16. ANEXO I PLANOS DE PROYECTO DE ABANDONO.....	50

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 CUADRO DE PR ´S	10
TABLA 2. QMI R ´O RAHUE EN ZONA DE PROYECTO [M³/S].....	11
TABLA 3. CAUDALES MEDIOS MENSUALES, R ´O RAHUE EN ZONA DE PROYECTO [M³/S].....	11
TABLA 4 RESUMEN DE PROYECTOS DE EXTRACCIÓN R ´O RAHUE EMPRESA DOWLING & SCHILLING	14
TABLA 5 VOLUMEN DE ARRASTRE DE SEDIMENTOS PARA QMM CON DISTINTAS PROBABILIDADES DE OCURRENCIA	15
TABLA 6 COMPARACIÓN COTA TALWEG R ´O RAHUE 2011-2017-2018.....	17
TABLA 7 COMPARATIVA DE VELOCIDADES PROMEDIO DE LAS SECCIONES AGUAS ARRIBA Y ABAJO DEL PUENTE MECANO, PARA LAS SITUACIONES CON Y SIN PROYECTO, Y EVALUANDO DIFERENTES ESCENARIOS DE CAUDAL.	24
TABLA 8 CUBICACIÓN MATERIAL DISPONIBLE PARA EXTRACCIÓN	34
TABLA 9. DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE RUGOSIDAD DE MANNING – MÉTODO DE COWAN.	39
TABLA 10. RESULTADOS MODELO HIDRÁULICO T=2 AÑOS SIN PROYECTO	41
TABLA 11. RESULTADOS MODELO HIDRÁULICO T=2 AÑOS CON PROYECTO.....	43
TABLA 12. RESULTADOS MODELO HIDRÁULICO QMM95%PEX SIN PROYECTO.....	45
TABLA 13. RESULTADOS MODELO HIDRÁULICO QMM95%PEX CON PROYECTO	46

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. UBICACIÓN DEL PROYECTO RESPECTO A LAS COMUNAS DE OSORNO Y R ´O NEGRO... 9	9
FIGURA 2. INICIO Y FIN PROYECTO DE ABANDONO	9
FIGURA 3. TERRAPLENES A REMOVER.....	13
FIGURA 4 PLANTA DE PERFILES COMPARATIVOS DE COTAS DE FONDO (TALWEG) R ´O RAHUE 2011, 2017 Y 2018.....	16
FIGURA 5 COMPARACIÓN COTAS DE FONDO (THALWEG) R ´O RAHUE 2011, 2017 Y 2018	17

FIGURA 6 COMPARACIÓN COTAS DE FONDO (THALWEG) RÍO RAHUE 2016 Y 2017 Y ZONA APROBADA ORD DOH	22
FIGURA 7 PUENTE NUEVO RUTA U-55-V	23
FIGURA 8 SUPERFICIE RÍO RAHUE, PUENTE NUEVO U-55-V Y OBRAS DE ANTIGUO PUENTE U-55-V (VISTA DESDE AGUAS ARRIBA).....	24
FIGURA 9 PERFIL AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DEL PUENTE U 55-V EN MODELO HEC-RAS ...	25
FIGURA 10 VARIACIÓN DE VELOCIDADES PARCIALES Y PROFUNDIDAD, ESCENARIO CON Y SIN PROYECTO, Q(T=100 AÑOS), PERFIL AGUAS ARRIBA DEL PUENTE MECANO	26
FIGURA 11 VARIACIÓN DE VELOCIDADES PARCIALES Y PROFUNDIDAD, ESCENARIO CON Y SIN PROYECTO, Q (T=100 AÑOS), PERFIL AGUAS ARRIBA DEL PUENTE MECANO	26
FIGURA 12 PERFIL TRANSVERSAL CON VARIACIÓN DE VELOCIDADES SITUACIÓN SIN PROYECTO AGUAS ARRIBA AL EVALUAR Q100	27
FIGURA 13 PERFIL TRANSVERSAL CON VARIACIÓN DE VELOCIDADES SITUACIÓN SIN PROYECTO AGUAS ABAJO AL EVALUAR Q100	28
FIGURA 14 PERFIL TRANSVERSAL CON VARIACIÓN DE VELOCIDADES SITUACIÓN CON PROYECTO Q100 AGUAS ARRIBA AL EVALUAR Q100	28
FIGURA 15 PERFIL TRANSVERSAL CON VARIACIÓN DE VELOCIDADES SITUACIÓN CON PROYECTO AGUAS ABAJO AL EVALUAR Q100	29
FIGURA 16 RELLENO CONSTRUIDO POR LA PISCICULTURA VISTO DESDE RIBERA DERECHA HACIA AGUAS ABAJO	30
FIGURA 17 UBICACIÓN RELLENO CONSTRUIDO POR PISCICULTURA YAGÁN	30
FIGURA 18 COMPARACIÓN PERFILES TRANSVERSALES RÍO RAHUE AÑO 2011 (COLOR AZUL) Y AÑO 2019 (COLOR NEGRO)	31
FIGURA 19 OBRA DE DESCARGA PISCICULTURA HUMBOLDT	32
FIGURA 20 UBICACIÓN DESCARGA PISCICULTURA HUMBOLDT	32
FIGURA 21 COMPARACIÓN PERFILES TRANSVERSALES RÍO RAHUE AÑO 2011 (COLOR AZUL) Y AÑO 2019 (COLOR NEGRO)	33
FIGURA 22 PERFIL KM 0+800 SIN PROYECTO (SP) EN COLOR MAGENTA Y CON PROYECTO (CP) EN COLOR NEGRO	36
FIGURA 23 EJE HIDRÁULICO SIN PROYECTO Y CON PROYECTO, T=2 AÑOS.	40

FIGURA 24 VELOCIDAD SIN PROYECTO Y CON PROYECTO, T=2 AÑOS.	41
FIGURA 25 EJE HIDRÁULICO SIN PROYECTO Y CON PROYECTO, PROMANUAL QMM 95%PEX.....	44
FIGURA 26 VELOCIDAD SIN PROYECTO Y CON PROYECTO, PROMANUAL QMM 95%PEX.....	45

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe extiende los antecedentes y estudios básicos que la empresa de Áridos Dowling & Schilling S.A. presenta para el abandono del proyecto de extracción de áridos desde el río Rahue en el sector Cancura en el marco de la RCA N° 089/2012.

Actualmente, el titular cuenta con autorización del proyecto de extracción mediante Ordinario de la Dirección de obras Municipales de Osorno (DOM) N°1472 del 06 de noviembre del 2018 y Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Puerto Octay N° M-1218 del 13 de noviembre del 2018, mediante los cuales se autoriza a extraer un total de 69.838 m3 de material árido desde la cuña aprobada ubicada en el Río Rahue, asociada a la RCA N° 89/2012. Así también, cuenta con visación técnica de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) N°1755/2018 el cual visa técnicamente dicha extracción durante el periodo de un año.

El presente proyecto de abandono entrega los antecedentes técnicos necesarios para el correcto abandono del proyecto de extracción, a fin de dar cumplimiento a lo exigido por la Dirección de Obras Hidráulicas región de Los Lagos y a lo estipulado en la RCA N°89/2012.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Presentar los antecedentes técnicos y resultados del estudio de abandono del proyecto de extracción de áridos en río Rahue calificado ambientalmente mediante RCA 089/2012.

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un levantamiento topográfico y batimétrico del río Rahue en la zona de extracción, para efectos de verificar el estado actual de la zona de extracción.
- Diseñar el movimiento de material necesario, para efectos de dar cumplimiento a los requerimientos técnicos exigidos por la autoridad, para un correcto abandono de la zona de extracción.
- Realizar estudio hidráulico para caudal de crecida con periodo de retorno $T=100$ años para las condiciones actuales del río Rahue en la zona de extracción (sin proyecto) y para las condiciones proyectadas de acuerdo al proyecto de abandono (con proyecto), para efectos de verificar que el proyecto de abandono no impactará de forma negativa en las condiciones hidráulicas del río.

3. ANTECEDENTES GENERALES

A continuación, se presentan los antecedentes correspondientes al titular y proyecto.

3.1. Antecedentes del Titular

TITULAR:	Áridos Dowling & Schilling S.A
RUT:	76.113.781-6
DOMICILIO:	Manuel Antonio Matta N° 549, Of. N° 706
COMUNA:	Osorno
REGIÓN:	Región de Los Lagos
TELÉFONO:	(64) 2236863

REPRESENTANTE LEGAL:	Rafael Augusto Dowling Montalva
RUT:	7.068.287-7
DOMICILIO PARTICULAR:	Fundo El Almud km 929,5 Parcela N° 1, Ribera Sur Oriente, río Rahue
COMUNA:	Río Negro
DOMICILIO COMERCIAL:	M.A. Matta N°549 Ofic. N°706 - Osorno
REGIÓN:	Región de Los Lagos
TELÉFONO:	(64) 2236863

3.2. Mapa de Ubicación

A continuación, se muestra la ubicación del proyecto en cartografía IGM (Instituto Geográfico Militar), escala 1:250.000. Además, en la Figura 3 se muestra el inicio y fin del proyecto de abandono, correspondiente al sector de extracción original de la RCA 089/2012.



Figura 1. Ubicación del proyecto respecto a las comunas de Osorno y Río Negro.
Fuente. Cartografía Digital IGM (escala 1:250.000).

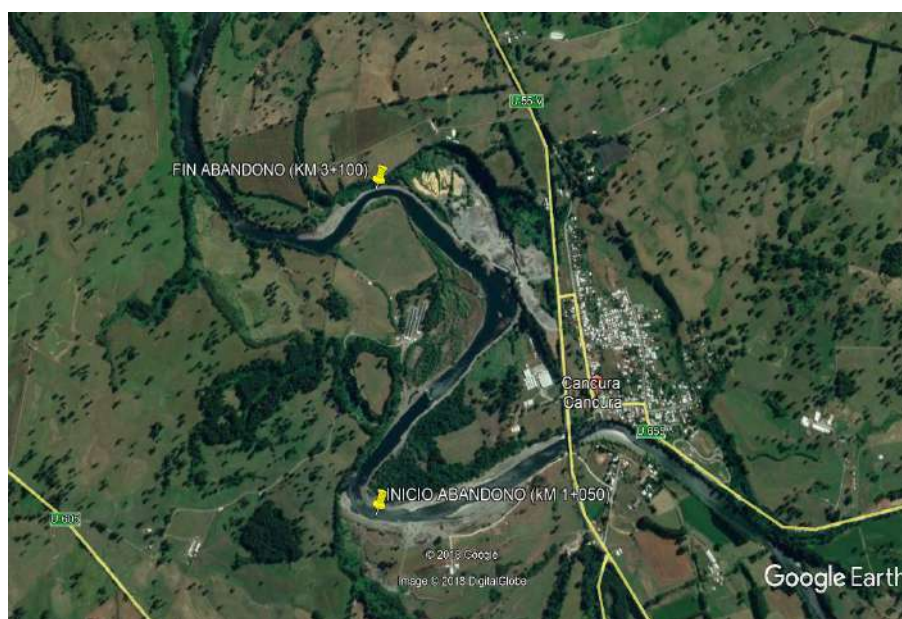


Figura 2. Inicio y fin proyecto de abandono
Fuente. Google Earth

4. LEVANTAMIENTO TOPO-BATIMÉTRICO

Para el estudio y análisis del río en el sector del proyecto, se efectuaron trabajos topográficos y batimétricos del tramo de estudio, con especial dedicación a las cotas de fondo de lecho del río y el material acumulado en el mismo y la definición de las riberas incluyendo el detalle de los terraplenes existentes a remover.

La topografía y batimetría se realizó en diciembre 2018 y en base a puntos georeferenciados presentados a continuación:

Tabla 1 Cuadro de PR'S

CUADRO DE PR'S DATUM WGS84 HUSO 18			
PR	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m)
C7	5486574	671213	100.13
C3	5486107	671094	102.23
C4	5486213	671234	101.86

Fuente: Elaboración propia

5. ANTECEDENTES HIDROLÓGICOS

Para el análisis hidrológico realizado para este proyecto se utiliza como referencia el proyecto "Actualización proyecto de Extracción de Áridos Río Rahue Sector Cancura 2018", visado por la Dirección de Obras Hidráulicas. A continuación, se presentan los caudales máximos instantáneos (Tabla 2) y los caudales medios mensuales (Tabla 3), ambos para distintas probabilidades de ocurrencia.

Tabla 2. QMI río Rahue en Zona de Proyecto [m³/s].

Probabilidad de Ocurrencia	Periodo de Retorno (años)	Caudal proyecto (m ³ /s)
0,990	100	1599
0,980	50	1527
0,960	25	1446
0,900	10	1318
0,800	5	1195
0,500	2	953

Fuente: "Actualización proyecto de Extracción de Áridos Río Rahue Sector Cancura, 2018"

Tabla 3. Caudales medios mensuales, Río Rahue en Zona de Proyecto [m³/s]

Probabilidad de ocurrencia (%)	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
60	148,53	246,10	345,32	330,05	322,51	262,45	210,57	175,73	155,64	118,17	103,87	106,94
80	129,09	215,72	310,17	300,86	292,94	243,66	188,52	161,02	137,90	107,91	94,87	96,03
95	73,90	120,56	185,18	203,02	200,90	183,78	125,95	115,56	83,13	76,34	67,68	63,10

Fuente: "Actualización proyecto de Extracción de Áridos Río Rahue Sector Cancura, 2017-2018"

Para el estudio hidráulico se decidió evaluar la influencia en el Río Rahue del proyecto de abandono para las condiciones actuales (SP) y para las condiciones proyectadas (CP), frente a caudales con una probabilidad de ocurrencia alta, tanto para caudales medios como para caudales de crecida.

Para los caudales de crecida se decidió utilizar el caudal con un periodo de retorno de 2 años, es decir QMI=953 m³/s.

Para los caudales medios, se decidió utilizar el promedio anual de los caudales medios mensuales con 95 % de probabilidad de ocurrencia, es decir 124.92 m³/s. Los resultados del estudio hidráulico se presentan en el capítulo 8.

6. PROYECTO DE ABANDONO

El presente proyecto de abandono se basa en lo establecido por la Dirección de Obras Hidráulicas región de Los Lagos a través del ORD. DOH 1755/2018, donde establece que para la etapa de abandono del proyecto de extracción se debe cumplir lo siguiente:

- *Deberá ejecutarse una terminación adecuada a la zona de extracción, que evite tener cortes transversales al cauce, en el depósito a explotar.*
- *Una vez terminada la ejecución del proyecto de extracción, la empresa deberá tomar las siguientes medidas:*
 - *Dar aviso a la Municipalidad respectiva y a la Dirección de Obras Hidráulicas.*
 - *Verificar que el sector de extracción en el cauce quede libre de obstrucciones y basura, sea material árido, vegetación u otro tipo de elemento.*
 - *Dejar en buen estado de mantención y limpieza los caminos de acceso al sector de faenas.*
 - *Deberá dejarse un buen aspecto del cauce.*
 - *El material de rechazo podrá disponerse como pretil de protección de riberas, lo cual deberá ser aprobado por la Dirección.*

A partir de los antecedentes anteriormente señalados, DOH emitirá el correspondiente Informe de Conformidad Técnica.

Además, se adoptó lo establecido en la RCA 089/2012, en la cual para la etapa de abandono se señala lo siguiente:

"Se verificará que no existan daños al cauce y riberas y que se hayan respetado las condiciones técnicas que indica el proyecto de extracción, aprobado por la Dirección Regional de Obras Hidráulicas. Mediante nivelación y descompactación del suelo se devolverán las condiciones iniciales en el que éste se encontraba al principio de las obras.

- *Reacondicionamiento del terreno: Respecto al abandono de la zona de extracción, de acuerdo a lo que establece la Dirección de Obras Hidráulicas, se solicitará la recepción final del cauce, dónde se verificará que se ha trabajado correctamente, que no hay daños en el cauce, riberas ni propiedades aledañas. Una vez autorizada la recepción de cauce por parte de la DOH se levantará un acta donde se indicará la recepción de cauce.*
- *Movimiento de equipos, maquinarias y vehículos. En la etapa de abandono, la empresa retirará todas las maquinarias y equipos utilizados en el sitio de la extracción.”*

Acogiendo lo establecido por DOH y la RCA 089/2012, el presente proyecto de abandono consiste principalmente en remover el material dispuesto a modo de terraplenes y caminos, en la ribera derecha del río Rahue en una extensión aproximada de 2000 m, para efectos de devolver el cauce a sus condiciones originales. A continuación se presenta una fotografía tipo del terraplén a remover:



Figura 3. Terraplenes a remover
Fuente. DSS S.A.

Tal como se observa en la Figura 3, existe material dispuesto como terraplén para el camino y además material dispuesto en el río al pie de los taludes de los terraplenes, por lo tanto se considera remover el material de los terraplenes y además del material dispuesto en el río Rahue en la ribera derecha.

Los criterios de diseño para el retiro de los terraplenes son los siguientes:

- Se retirará el material de los terraplenes existentes que conforman el camino desde el pie de los taludes de los mismos y además del material acumulado al pie de los taludes, tal como se observa en la fotografía de la Figura 3.
- Se mantendrá la inclinación de los taludes existentes de los terraplenes, para efectos de asegurar la estabilidad de la ribera derecha.
- El retiro del material de los terraplenes no considera la profundización de la cota de fondo del río.
- EL retiro se realizará principalmente con excavadora, sin embargo, en zonas donde sea necesario retirar material acumulado transversalmente al río y que se encuentre fuera del alcance de las excavadoras, se retirará el material con dragalinas.

7. RESUMEN DE PROYECTOS DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS APROBADOS EN RÍO RAHUE SECTOR CANCURA DE LA EMPRESA DOWLING & SCHILLING S.A

A continuación se presenta un resumen de los proyectos aprobados en río Rahue sector Cancura, con sus respectivos Ordinarios de visación técnica por parte de la DOH, los volúmenes aprobados y los volúmenes extraídos a la fecha (30 de abril del 2019).

Tabla 4 Resumen de proyectos de extracción río Rahue empresa Dowling & Schilling

	OT DROH ORD: N°341 (20/02/2012)	IT DROH ORD: N°356 (21/02/2013)	IT DROH ORD: N°2238 (28/11/2013)	IT DROH ORD: N°01 (02/01/2015)	IT DROH ORD: N°363 (12/03/2015)	IT DROH ORD: N°1.901 (04/11/2016)	IT DROH ORD: N°755 (16/05/2017)	IT DROH ORD: N°1.617 (26/09/2017)	IT DROH ORD: N°11750 (11/10/2018)	IT DROH ORD: N°1.755 (12/01/2018)
V. aprobado (m3)	183.075	171.261	69.261	99.656	47.221	220.092	81.670	49.810	16.338	69.838
V. extraído (m3)	164.485	50.463	69.210	95.228	635	42.206	65.332	49.815	16.285	66.531
Remanente	18.590	120.798	51	4.428	46.586	177.886	16.338	-5	53	3.307

Fuente. Dowling & Schilling S.A.

8. BALANCE ESTUDIO DE POTENCIALIDAD MATERIAL DE ARRASTRE ESTIMADO EN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 2011 VERSUS MATERIALE XTRAÍDO A LA FECHA

En la Declaración de Impacto Ambiental del año 2011 se realizó un estudio de potencialidad de arrastre de sedimentos en la zona del proyecto de extracción. De los resultados se pudieron estimar los volúmenes anuales de arrastre de sedimentos, para escenarios de caudales medios mensuales con distintas probabilidades de ocurrencia. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 5 Volumen de Arrastre de Sedimentos para Qmm con distintas Probabilidades de Ocurrencia

Volumen de Arrastre de Sedimentos	
Qmm Probabilidades de Ocurrencia	
[m3/año]	
QmmPex95%	333003
QmmPex80%	417701
QmmPex60%	487784

Fuente: DSS S.A.

Los volúmenes de arrastre estimados en la DIA, corresponden a los estimados entre los perfiles km 0+400 y km 2+200 (según DIA).

En la Tabla 4 se puede observar que el volumen máximo extraído en un año es de 164485 m³, para el año 2012. Este volumen corresponde al 49 % del volumen estimado de potencialidad de arrastre anual para un QmmPex95% (333003 m³), por lo que se puede concluir que en ningún caso se ha superado el volumen de arrastre anual estimado para un año con caudales medios mensuales bajos y con alta probabilidad de ocurrencia.

9. ANÁLISIS COTAS DE FONDO RÍO RAHUE

Se identificaron las cotas de fondo (thalweg o cotas mínimas) del río Rahue de acuerdo a las topografías de abril 2011, marzo 2017 y diciembre 2018. Se realizó la comparación de las cotas de fondo para ambos años entre los perfiles Km 0+000 y Km 3+100 el cuál corresponde al sector topografiado en marzo 2017-diciembre 2018, y al sector topografiado en 2011 para el proyecto de extracción original de la Declaración de Impacto Ambiental aprobada según Resolución RCA N°89/2012. Se presentan puntos característicos y sectores de extracción vigentes y cerrados.

Los resultados se presentan a continuación en las siguientes figuras:

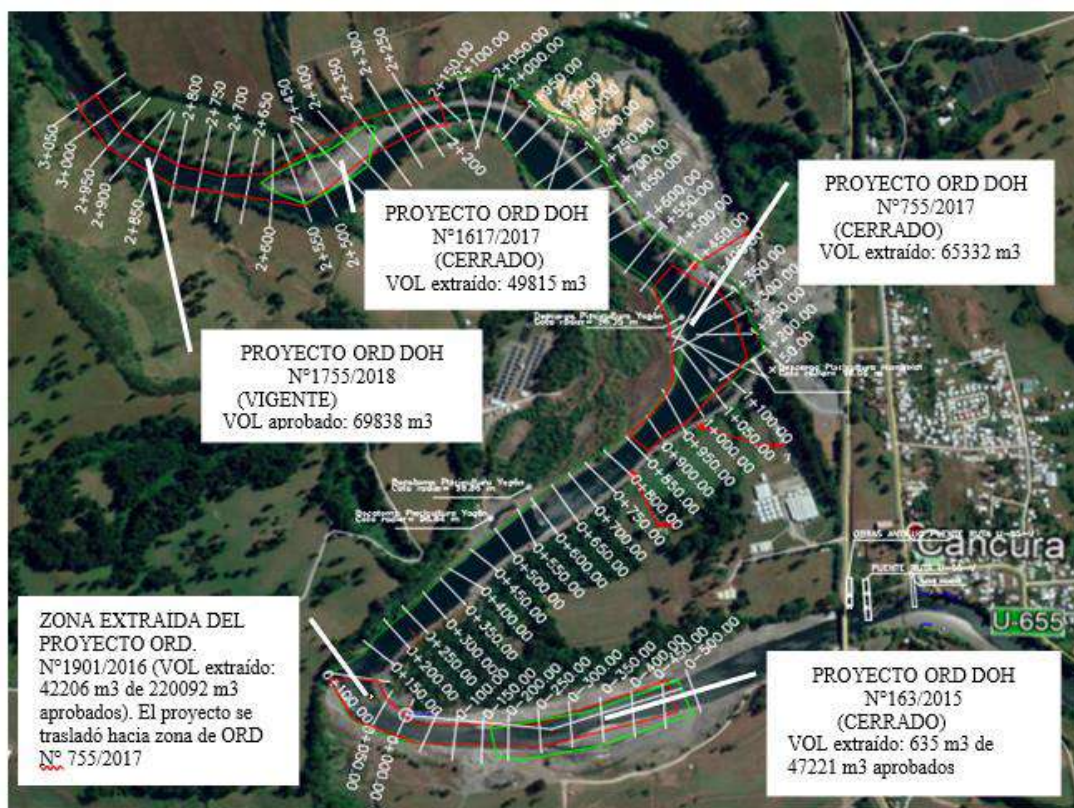


Figura 4 Planta de perfiles comparativos de cotas de fondo (thalweg) río Rahue 2011, 2017 y 2018. Referencias a obras existentes y a proyectos visados técnicamente por DOH

Fuente: DSS S.A.

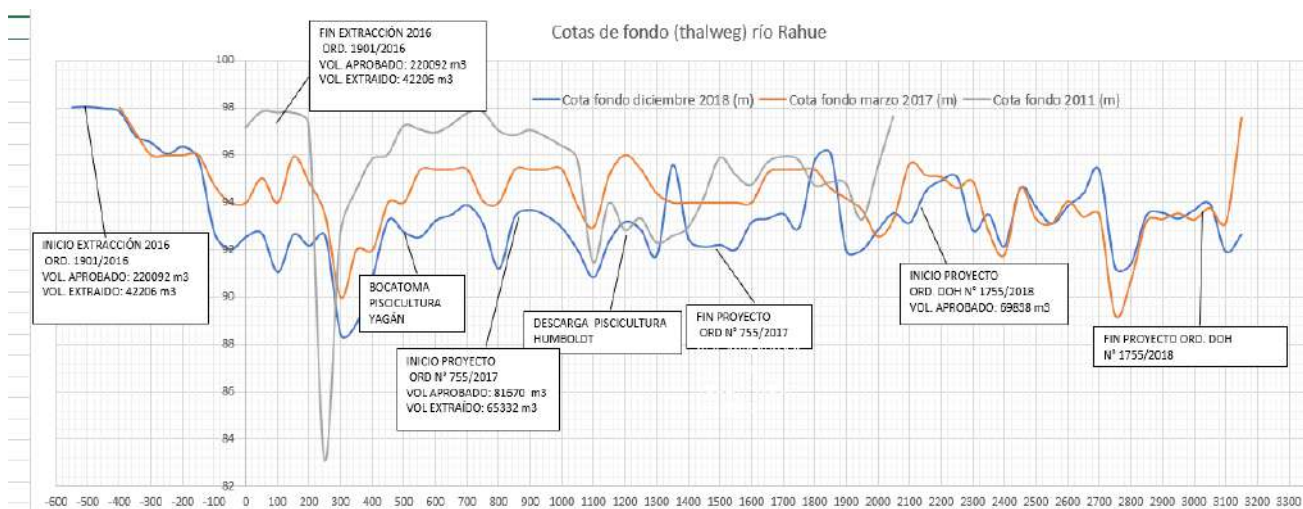


Figura 5 Comparación cotas de fondo (thalweg) río Rahue 2011, 2017 y 2018
Fuente: DSS S.A.

Los resultados tabulados se presentan a continuación, detallando la diferencia de cota de talweg entre el año 2011, 2017 y 2018.

Tabla 6 Comparación cota talweg río Rahue 2011-2017-2018

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
-550	98.02	98	
-500	98.04	98	
-450	97.97	98	
-400	97.82	98	
-350	96.81	96.95	
-300	96.52	96	

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
-250	96.04	96	
-200	96.35	96	
-150	95.81	96	
-100	92.68	94.7	
-50	92	94	
0	92.53	94	97.13
50	92.67	95.03	97.81
100	91.04	94	97.78
150	92.63	95.93	97.77
200	92.16	94.83	97.31
250	92.59	93.46	83.11
300	88.39	90	92.64
350	88.88	92	94.49
400	90.85	92	95.8
450	93.23	94	96
500	92.73	94	97.21

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
550	92.52	95.36	97.07
600	93.22	95.38	96.93
650	93.47	95.38	97.25
700	93.87	95.38	97.75
750	93.08	94.06	97.82
800	91.19	94	97.03
850	93.39	95.38	96.82
900	93.67	95.38	97.04
950	93.43	95.38	96.76
1000	92.9	95.38	96.37
1050	91.96	93.82	95.8
1100	90.83	92.97	91.46
1150	92.37	95.18	93.95
1200	93.17	96	92.82
1250	92.82	95.38	93.31
1300	91.77	94.38	92.29

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
1350	95.58	94	92.56
1400	92.46	94	92.92
1450	92.12	94	94.17
1500	92.2	94	95.86
1550	92	94	95.16
1600	93.15	94	94.72
1650	93.3	95.24	95.66
1700	93.51	95.38	95.92
1750	92.93	95.38	95.78
1800	95.8	95.38	94.71
1850	96.06	94.59	94.84
1900	91.92	94.17	94.78
1950	91.99	93.67	93.25
2000	92.84	92.56	95.45
2050	93.54	93.34	97.62
2100	93.13	95.63	

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
2150	94.45	95.16	
2200	94.92	95.07	
2250	95.06	94.6	
2300	92.8	94.88	
2350	93.48	92.78	
2400	92.14	91.8	
2450	94.61	94.6	
2500	93.79	93.3	
2550	93.09	93.11	
2600	93.83	94.04	
2650	94.38	93.39	
2700	95.35	93.5	
2750	91.22	89.25	
2800	91.38	90.72	
2850	93.46	93.21	
2900	93.55	93.29	

Perfil (Km)	Cota fondo diciembre 2018 (m)	Cota fondo marzo 2017 (m)	Cota fondo 2011 (m)
2950	93.3	93.54	
3000	93.67	93.27	
3050	93.92	93.77	
3100	91.91	93.14	
3150	92.63	97.57	

Fuente: DSS S.A.

La actualización del año 2017 del proyecto de extracción (actualmente cerrada), visada técnicamente por la DOH mediante ORD DOH N°755/2017, se extiende desde el Km 0+850 al Km 1+500; de acuerdo a la batimetría realizada en marzo 2017, este tramo presentaba recuperación de áridos por sobre la cota de fondo respecto a la batimetría año 2016, y por lo tanto, se consideró adecuado para la ejecución del proyecto de extracción (ver Figura 6 a continuación).

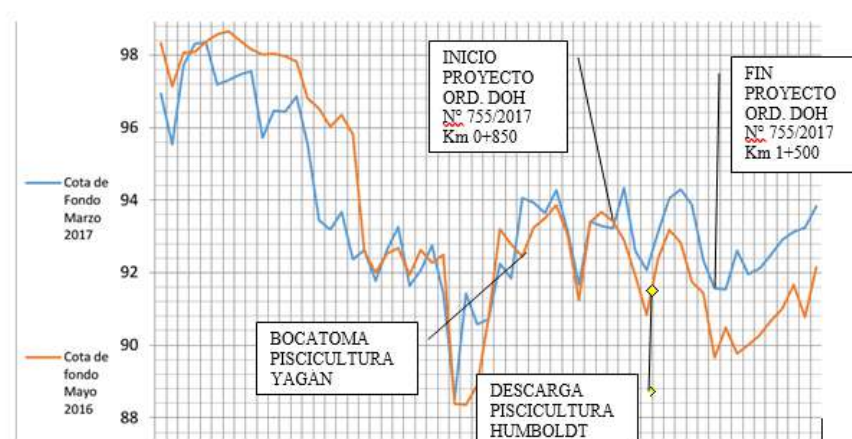


Figura 6 Comparación cotas de fondo (thalweg) río Rahue 2016 y 2017 y zona aprobada ORD DOH N° 755/2017

La actualización del año 2018 del proyecto de extracción (actualmente vigente), visada técnicamente por la DOH mediante ORD DOH N°1755/2018, se extiende desde el Km 2+100 al Km 3+050; de acuerdo a la batimetría realizada en diciembre 2018, este tramo presenta recuperación de áridos por sobre la cota de fondo respecto a la batimetría año 2017, y por lo tanto, se consideró adecuado para la ejecución del proyecto de extracción (ver Figura 5).

10. PUENTE RUTA U-55-V

Se realizó un levantamiento topográfico y batimétrico en marzo 2019 del nuevo puente ruta U-55-V, mediante el cual se logró visualizar el estado actual del lecho del río Rahue y de sus riberas, exactamente en el perfil transversal dónde se encuentra el puente y en los perfiles aguas arriba y aguas abajo.

El perfil topográfico del río Rahue incluyendo el puente nuevo ruta U-55-V y la cota del río Rahue topografiada, se puede observar a continuación en la Figura 7, ubicado entre los perfiles km -1000 y km -950:

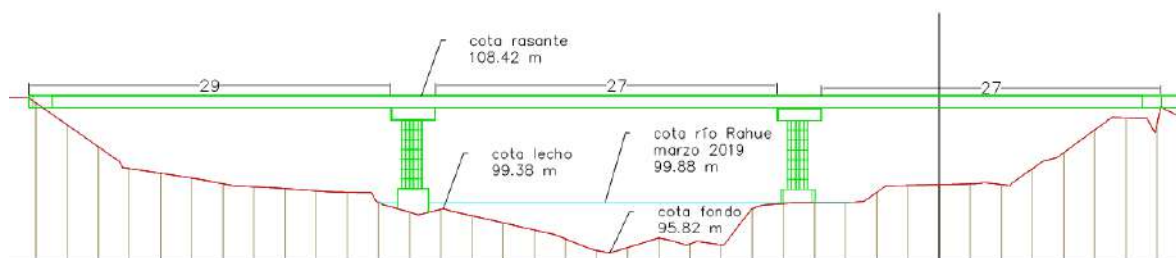


Figura 7 Puente nuevo Ruta U-55-V

Fuente: DSS S.A.

Se puede observar que el lecho del río posee una cota de fondo o thalweg de 95.82 m para marzo 2019. La cota de fondo se ubica entre las dos cepas construidas, y respecto a la cota del río Rahue topografiada posee una profundidad de 4 m.

Se realizó la modelación hidráulica en base a los resultados de la topografía y batimetría realizada, para caudales asociados a una probabilidad de excedencia del 95% (serie de caudales medios anuales) y los asociados a 2 y 100 años de periodo de retorno; la modelación se realizó para el escenario sin proyecto (topobatimetría del río marzo 2019) y para la condición con proyecto (con terraplén removido). Se analizó especialmente las velocidades medias y velocidades parciales en el perfil inmediatamente aguas arriba del puente e inmediatamente aguas abajo del puente. Se agrega que en la modelación hidráulica se incluyeron las cepas y plataforma del puente antiguo que aún se mantienen

instaladas en el río ya que son obstrucciones reales existentes. Una imagen 3D de la superficie obtenida incluyendo las obras existentes se presenta a continuación:

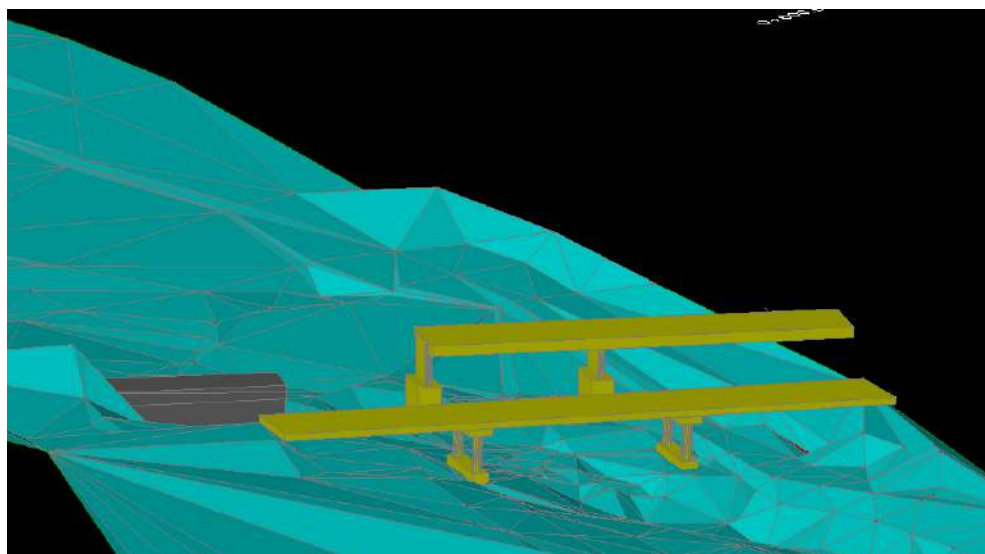


Figura 8 Superficie río Rahue, puente nuevo U-55-V y obras de antiguo puente U-55-V (vista desde aguas arriba)
Fuente: DSS S.A.

Los resultados para velocidades medias se presentan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 7 Comparativa de velocidades promedio de las secciones aguas arriba y abajo del puente mecano, para las situaciones con y sin proyecto, y evaluando diferentes escenarios de caudal.

CAUDAL EVALUADO	VELOCIDAD PROMEDIO (m/s)					
	QMA PEX95%		Q(T=2 AÑOS)		Q(T=100AÑOS)	
	SP	CP	SP	CP	SP	CP
PERFIL AGUAS ARRIBA	0.97	0.97	2.94	3.00	3.51	3.61
PERFIL AGUAS ABAJO	1.10	1.10	3.13	3.21	3.60	3.71

Fuente: DSS S.A.

De la tabla anterior se aprecia que las velocidades aumentan en 0, ~ 2 y ~3% respectivamente para los escenarios con proyecto al evaluar los caudales QMA PEX95%, T=2 Y T=100 años.

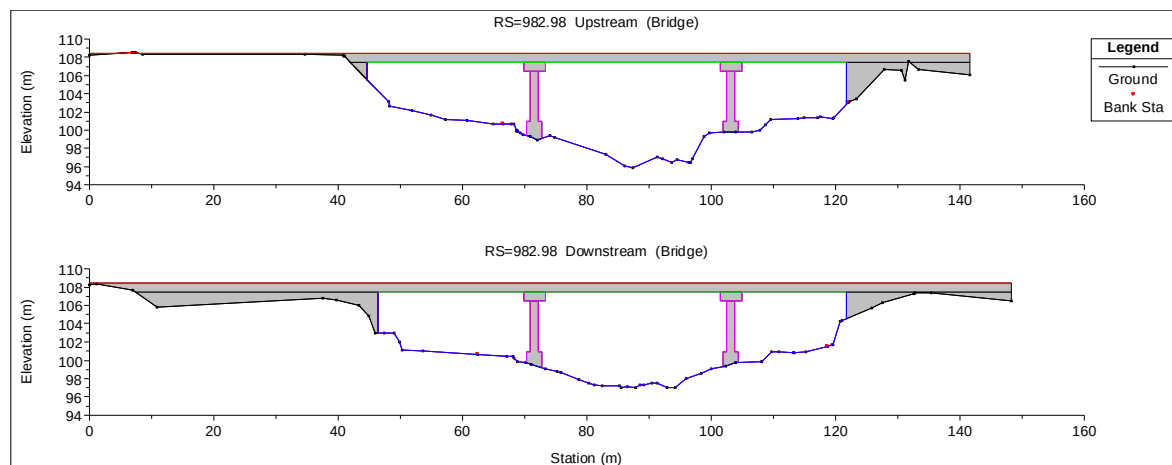


Figura 9 Perfil aguas arriba y aguas abajo del puente U 55-V en modelo Hec-Ras

Fuente: DSS S.A.

A continuación se muestra una gráfica que presenta las profundidades y la variación de las velocidades parciales transversales a lo largo de las secciones en estudio, en referencia al eje hidráulico resultante para un caudal de T=100 años.

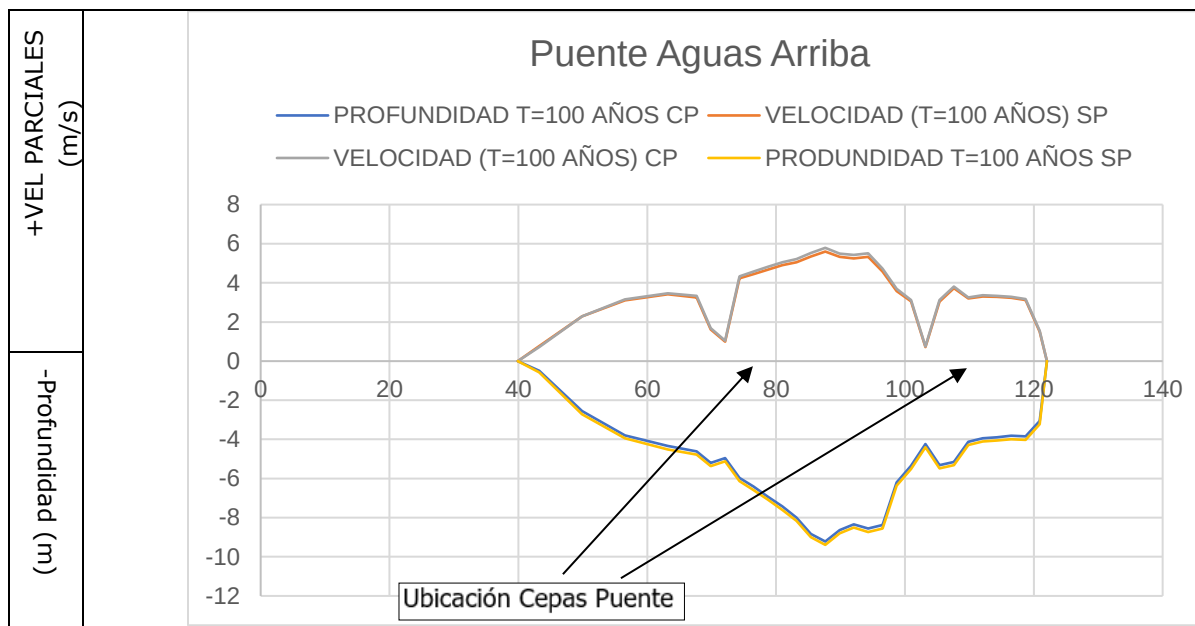


Figura 10 Variación de velocidades parciales y profundidad, escenario con y sin proyecto, Q(T=100 AÑOS), perfil aguas arriba del puente mecano
Fuente: DSS S.A.

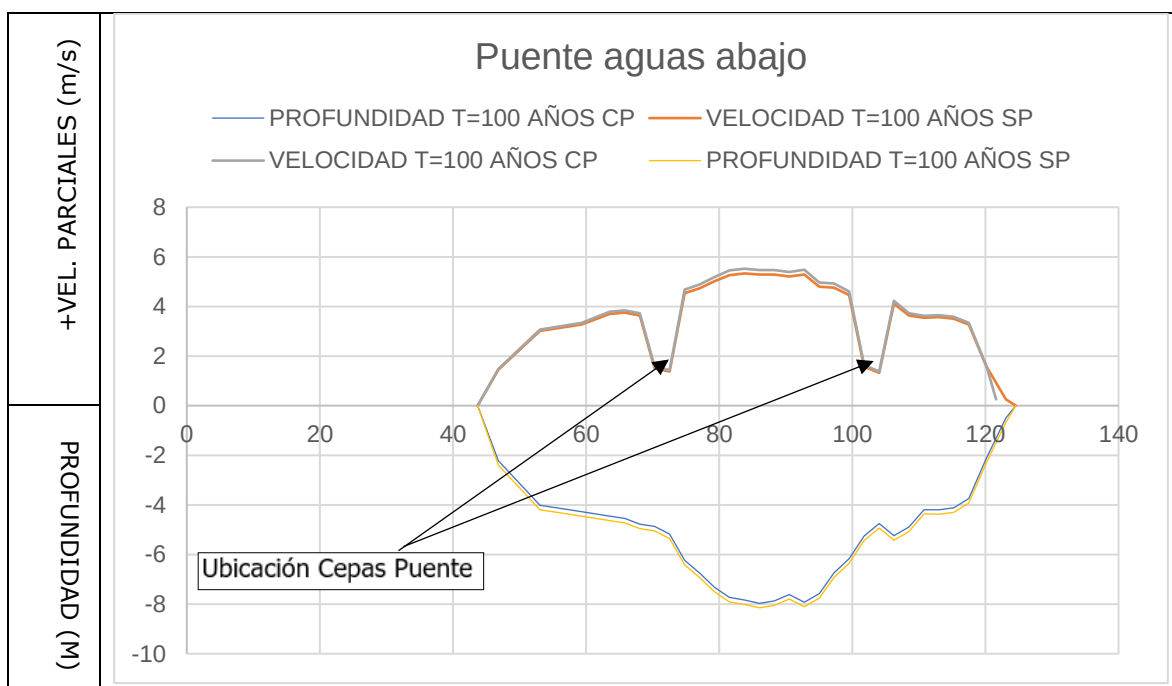


Figura 11 Variación de velocidades parciales y profundidad, escenario con y sin proyecto, Q (T=100 AÑOS), perfil aguas arriba del puente mecano
Fuente: DSS S.A.

De las figuras anteriores se tiene que tanto las velocidades como las profundidades presentan pequeñas variaciones de magnitud al evaluar el escenario sin y con proyecto para un caudal asociado a una crecida de 100 años de periodo de retorno, dichas diferencias disminuyen con el caudal, llegando a ser nulas para caudales medios anuales con altas probabilidades de ocurrencia.

Se aprecia que las velocidades parciales a lo largo del perfil transversal disminuyen en los metrajes cercanos a las cepas, y se alcanzan las mayores velocidades para el tramo ubicado entre las mismas, alcanzando valores máximos de 5.79 y 5.52 m/s para el escenario con proyecto en la sección aguas arriba y aguas abajo del puente respectivamente, para un periodo de retorno de T=100 años.

Luego, al contrastar el escenario con y sin proyecto, se espera que las velocidades promedio aumenten de forma muy poco significativa y sólo para caudales de crecida, ya que para caudales medios de mayor ocurrencia la influencia se puede considerar como nula.

Cabe mencionar que el orden de magnitud de las velocidades parciales entre las cepas para la situación sin proyecto ya es altísimo, inclusive para caudales medios, alcanzando valores cercanos a 1.8 m/s, lo que puede significar condiciones aptas para fenómenos de socavación o degradación.

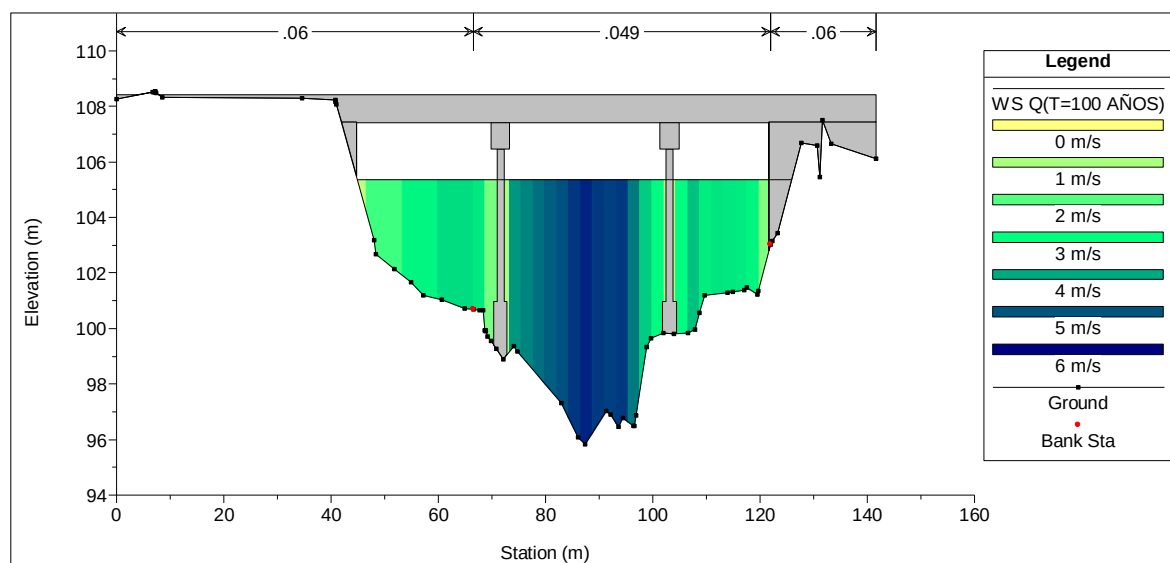


Figura 12 Perfil transversal con variación de velocidades situación Sin proyecto aguas arriba al evaluar Q100
Fuente: DSS S.A.

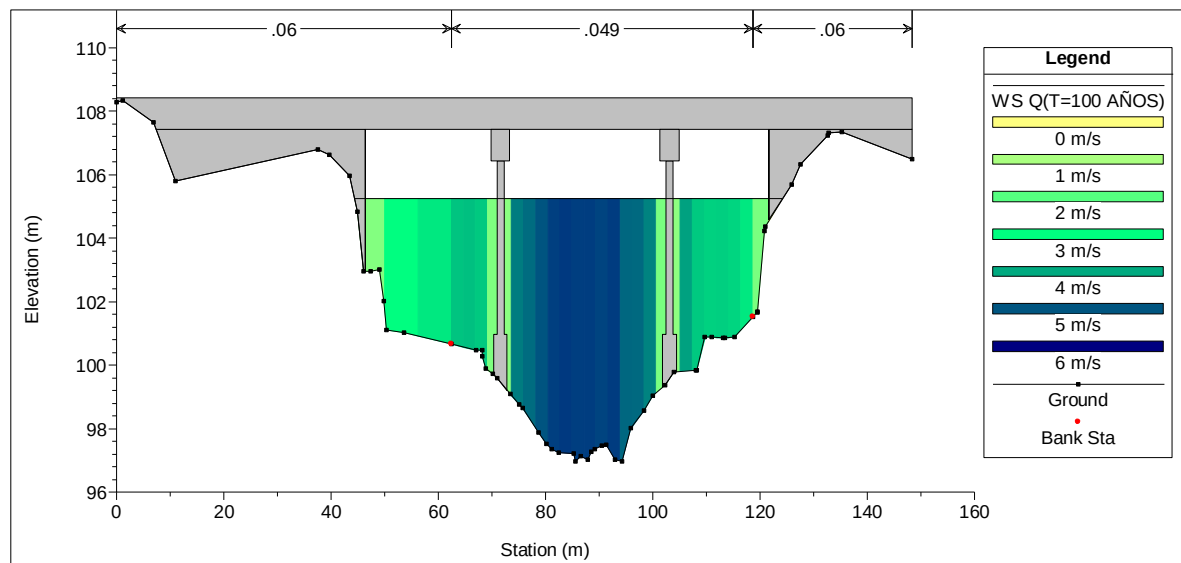


**Figura 13 Perfil transversal con variación de velocidades situación Sin proyecto
aguas abajo al evaluar Q100
Fuente: DSS S.A.**

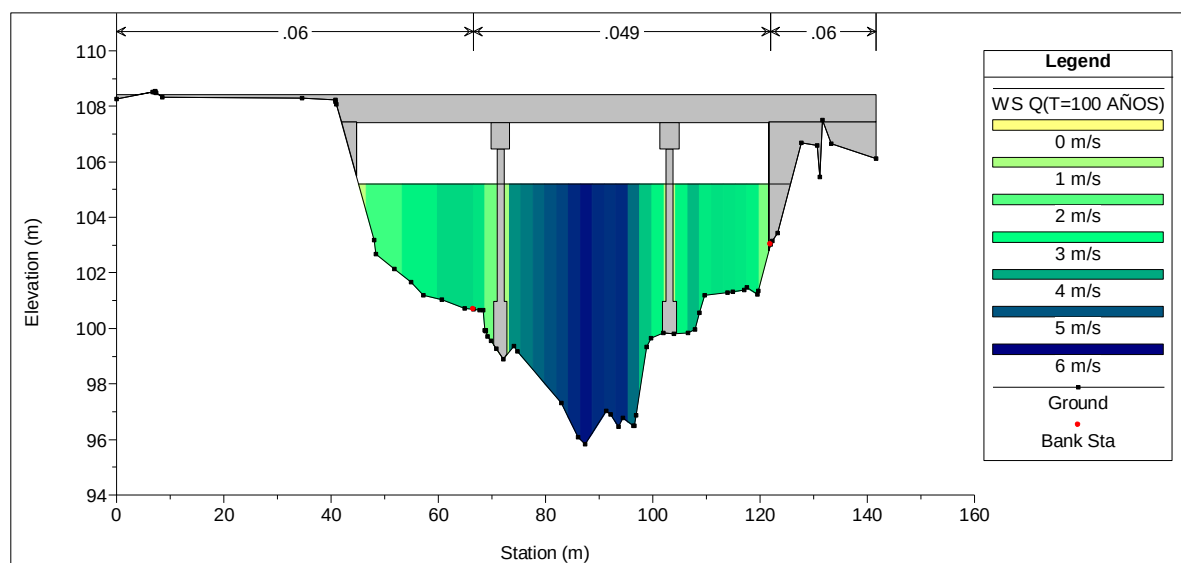


**Figura 14 Perfil transversal con variación de velocidades situación Con Proyecto
Q100 aguas arriba al evaluar Q100
Fuente: DSS S.A.**

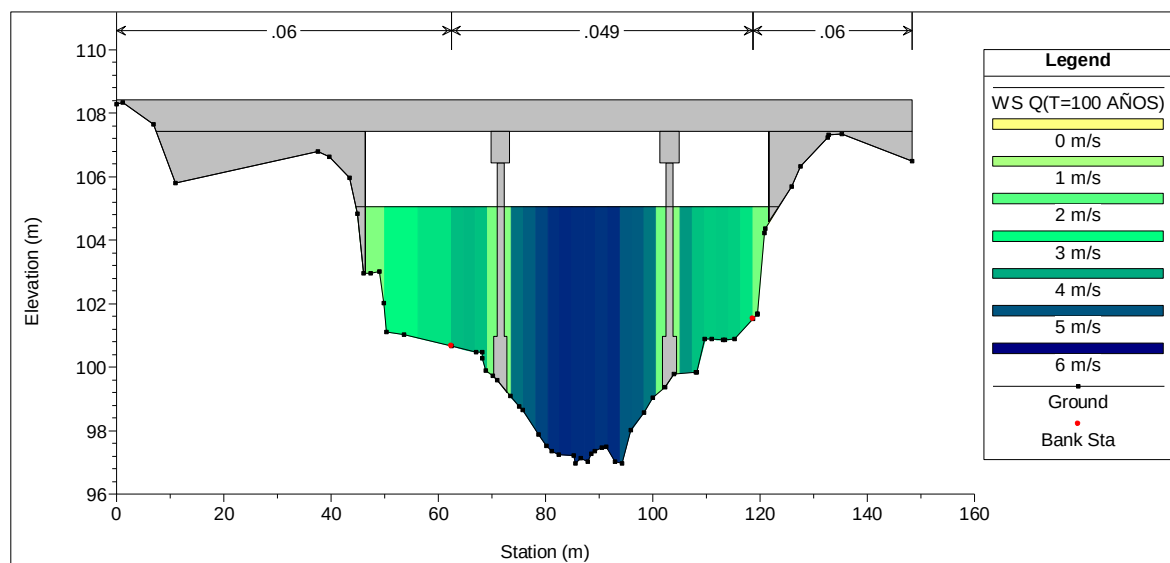


**Figura 15 Perfil transversal con variación de velocidades situación Con proyecto
aguas abajo al evaluar Q100
Fuente: DSS S.A.**

11. OBRAS DE PISCICULTURAS YAGÁN Y HUMBOLDT

Es necesario considerar el estado actual (marzo 2019) del cauce en el sector de la bocatoma de la piscicultura Yagán, ya que por parte de la piscicultura se ha construido un relleno con material fluvial en el sentido transversal del cauce, obstruyendo por lo menos dos tercios del ancho del río y provocando el desvío del escurrimiento hacia la ribera derecha, provocando una evidente erosión en la ribera actual y además la profundización de la cota de fondo en el tramo de actual escurrimiento. El relleno construido se puede observar en la siguiente fotografía,



Figura 16 Relleno construido por la piscicultura visto desde ribera derecha hacia aguas abajo

Fuente: DSS S.A. (Marzo 2019)

El relleno construido también se puede visualizar en la imagen satelital dispuesta por Google Earth, la cual se presenta a continuación:



Figura 17 Ubicación relleno construido por piscicultura Yagán

Fuente: Google Earth. (Febrero 2019)

En marzo 2019 se realizó un levantamiento topográfico y batimétrico en el sector del relleno construido, para efectos de realizar la comparación de las cotas del lecho de río Rahue para el año 2011 y para la actualidad. A continuación, se presenta un perfil transversal de comparación entre 2011 y 2019, la ubicación del perfil en planta se presenta en la Figura 17. Se aclara que la foto es de febrero 2019, sin embargo, en marzo 2019 el relleno realizado por la piscicultura se extiende hacia aguas arriba, llegando al sector del perfil mostrado en la Figura 12.

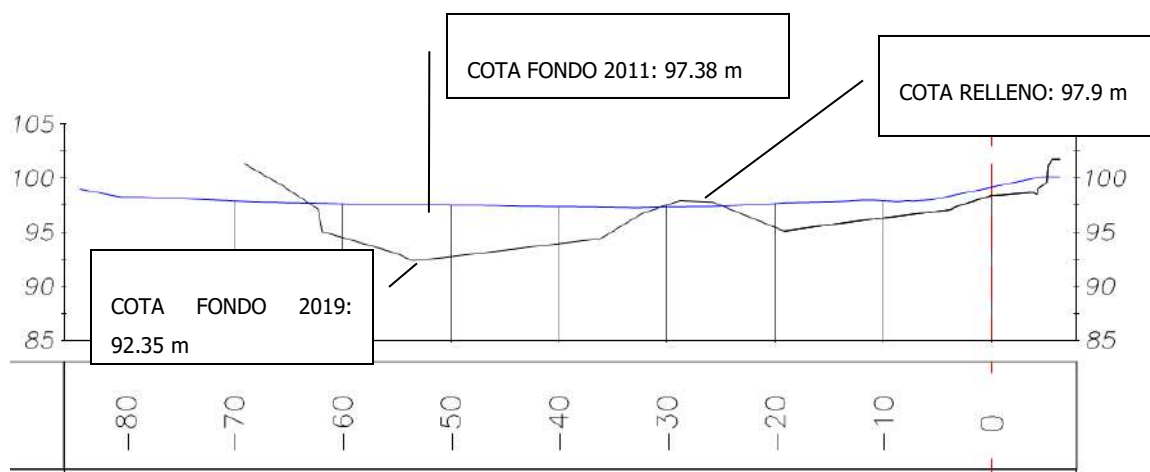


Figura 18 Comparación perfiles transversales río Rahue año 2011 (color azul) y año 2019 (color negro)
Fuente: DSS S.A.

Se observa en la Figura 18 el perfil del terraplén o relleno construido por la piscicultura Yagán, así mismo se muestran las cotas de fondo del año 2011 y 2019, estimando que desde ese año a la fecha, ha existido una degradación o una profundización de la cota de fondo en la zona de la piscicultura cercana a 4.8 m. Es necesario agregar que en esta zona la empresa Dowling & Schilling no ha llevado a cabo extracción de material.

Para el caso de la piscicultura Humboldt, el abastecimiento de agua se realiza mediante pozo profundo por lo que no posee una bocatoma en el río, sin embargo si posee una obra de descarga, la cual se presenta en la siguiente figura:



Figura 19 Obra de descarga piscicultura Humboldt
Fuente: DSS S.A.

Se realizó la comparación de un perfil transversal entre las cotas del lecho del río Rahue para los años 2011 y 2019, en el sector de la obra de descarga, el cual se presenta a continuación al igual que su ubicación en planta.



Figura 20 Ubicación descarga piscicultura Humboldt
Fuente: DSS S.A.

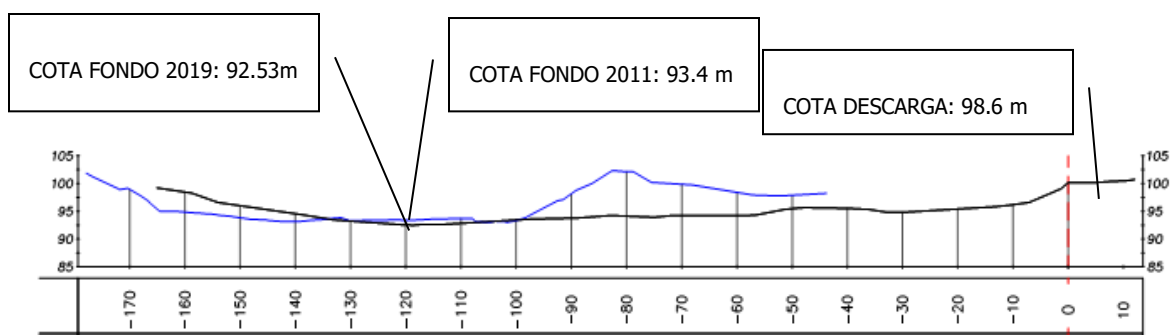


Figura 21 Comparación perfiles transversales río Rahue año 2011 (color azul) y año 2019 (color negro)
Fuente: DSS S.A.

En primer lugar se debe indicar que en la zona de la descarga piscicultura Humboldt (ribera derecha), no existe información de topografía para el año 2011, por lo que es imposible comparar. Sin embargo, las cotas de fondo o talweg para el año 2011 y 2019 poseen una diferencia de 0.87 m, por lo que se puede concluir que en esta zona la profundización del fondo del río ha sido mínima.

12. CUBICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO

De acuerdo al levantamiento topo-batimétrico realizado en diciembre 2018, se realizó la cubicación del material necesario a retirar, para efectos de dar cumplimiento a lo definido anteriormente en el capítulo 6.

La cubicación del material a retirar se realizó en base a perfiles transversales al eje de los terraplenes existentes, para efectos de graficar las proporciones reales de los mismos, por lo tanto no necesariamente coinciden con los perfiles transversales históricos del proyecto (ver Anexo I Planos de proyecto). El proyecto de abandono se dividió en dos zonas, Zona Aguas Arriba de la Planta (desde el Km 100 al km 1400 y Zona Aguas Abajo de la Planta (desde el Km 1550 al Km 2150).

La tabla de cubicación del material a retirar se presenta a continuación:

Tabla 8 Cubicación material disponible para extracción

AGUAS ARRIBA DE LA PLANTA			
Perfil	Distancia (m)	Área de corte (m2)	Volumen Corte (m3)
Km 100	0	0	0
Km 150	50	5.85	146.25
Km 200	50	6.58	310.75
Km 250	50	6.55	328.25
Km 300	50	8.6	378.75
Km 350	50	4.75	333.75
Km 400	50	10.64	384.75
Km 500	100	14.87	1275.5
Km 550	50	37.63	1312.5
Km 600	50	8.59	1155.5
Km 650	50	6.82	385.25
Km 700	50	11.65	461.75
Km 750	50	12.34	599.75
Km 800	50	5.38	443
Km 850	50	34.56	998.5
Km 900	50	18.86	1335.5
Km 950	50	34.39	1331.25
Km 1000	50	123.98	3959.25
Km 1050	50	51.09	4376.75
Km 1100	50	27.62	1967.75
Km 1150	50	63.65	2281.75
Km 1240	90	25.58	4015.35
Km 1300	60	28.24	1614.6
Km 1350	50	21.84	1252
Km 1400	50	23.83	1141.75
VOLUMEN TOTAL ZONA AGUAS ARRIBA DE LA PLANTA (m3)			31790

AGUAS ABAJO DE LA PLANTA			
Perfil	Distancia (m)	Área de corte (m2)	Volumen Corte (m3)
Km 1550	0	0	0
Km 1600	50	148.9	3722.5
Km 1650	50	88.72	5940.5
Km 1700	50	89.92	4466
Km 1750	50	66.89	3920.25
Km 1800	50	78.1	3624.75
Km 1850	50	63.89	3549.75
Km 1900	50	86.62	3762.75
Km 1950	50	85.35	4299.25
Km 2000	50	133.6	5473.75
Km 2050	50	80.41	5350.25
Km 2100	50	36.26	2916.75
Km 2150	50	0	906.5

VOLUMEN TOTAL ZONA NORTE (m3)	47933

VOLUMEN TOTAL (m3)	79723

Fuente. Elaboración Propia

De acuerdo a los resultados obtenidos de la cubicación, se estima un material necesario a retirar de 79723 m³, de los cuales 31790 m³ se retirarán de la Zona Aguas Arriba de la Planta y 47933 m³ de la Zona Aguas Abajo de la Planta.

Para la estimación del impacto del proyecto de extracción en el cauce, se realizó la modelación hidráulica en base a estos perfiles transversales para la situación actual sin proyecto (SP) y la situación proyectada (CP)

A continuación en la Figura 22 se muestra un perfil tipo correspondiente al Km 0+800, donde se puede visualizar la cuña proyectada y la comparación de las líneas de terreno sin proyecto (SP) y con proyecto (CP).

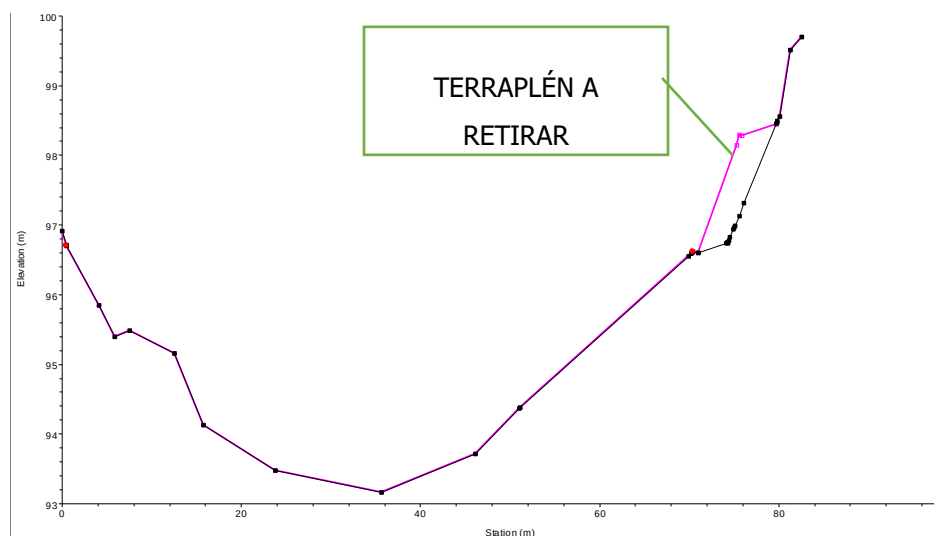


Figura 22 Perfil Km 0+800 sin proyecto (SP) en color magenta y con proyecto (CP) en color negro

Fuente. Elaboración Propia

Respecto al cronograma de actividades, se considera la ejecución del proyecto entre los meses de enero 2019 y marzo 2020, el cual queda sujeto a los tiempos de revisión y tramitación respectivos y además a las condiciones del río Rahue.

13. PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO TERRAPLÉN A REMOVER

El procedimiento constructivo y sus criterios son los siguientes:

- Se retirará el material de los terraplenes existentes que conforman el camino desde el pie de los taludes de los mismos y además del material acumulado al pie de los taludes.
- El retiro de los terraplenes se realizará desde aguas arriba hacia aguas abajo, con el fin de utilizar el mismo camino existente para el tránsito de maquinarias y camiones.
- El terraplén se retirará de forma completa desde el km 150 al km 1050 y desde el km 1350 al km 1400. Entre los km 1450 y 1550 no se considera remover material del

terraplén. Entre los km 1600 y 2100 se considera remover todo el terraplén. Entre los km 1100 y 1300 se considera mantener una fracción del terraplén con el mismo talud existente a modo de reforzar la ribera, debido a que corresponde a una curva externa del río, la cual está más expuesta a fenómenos de erosión. Así mismo, en caso de observarse sectores en la ribera derecha con evidentes erosiones y/o riesgos de erosión, se deberá disponer mantener una fracción del terraplén a modo de defensa de ribera sin variar la pendiente del talud.

- Se mantendrá la inclinación de los taludes existentes de los terraplenes, para efectos de asegurar la estabilidad de la ribera derecha.
- El retiro del material de los terraplenes no considera la profundización de la cota de fondo del río.
- EL retiro se realizará principalmente con excavadora, sin embargo, en zonas donde sea necesario retirar material acumulado transversalmente al río y que se encuentre fuera del alcance de las excavadoras, se retirará el material con dragalinas.

14. ESTUDIO DE MODELACIÓN HIDRÁULICA

A partir del levantamiento topo-batimétrico realizado en el mes de diciembre 2018 en el cauce y planicies de inundación del Río Rahue, se construyó el modelo de elevación digital (DEM) que permitió obtener la superficie y perfiles transversales del cauce, los que finalmente definieron la geometría del cauce en el modelo hidráulico del río.

El enfoque y metodología de la modelación hidráulica, se basa en que la altura de escurrimiento en una sección transversal de un cauce puede ser determinada por la medición directa en terreno o bien a través de técnicas hidráulicas clásicas, que consideran, entre otros aspectos, las condiciones físicas del entorno, caudal, forma y características del cauce.

La caracterización hidráulica del flujo se realiza a través de la modelación del cauce con el software HEC-RAS (Hydraulic Engineering Center – River Analysis System) en su versión 5.0.3. HEC-RAS 5.0.3 fue desarrollado por el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos, US Corp of Engineers (<http://www.hec.usace.army.mil/software/hecras/>).

Al incluir el cálculo de pérdidas de carga singulares derivadas de las contracciones y expansiones del cauce, HEC-RAS permite considerar alteraciones locales a lo largo de todo el tramo en estudio. El nivel de aguas máximas se determinó a partir del eje hidráulico, el cual se calculó considerando escurrimiento gradualmente variado en el sector de estudio. Los coeficientes de rugosidad para cada tramo del lecho se estimaron mediante el Método de Cowan.

El tramo modelado tiene una longitud de 2150 m. En base a lo anterior, se definieron en total de 43 perfiles transversales distanciados en promedio cada 50 m. Si bien una de las hipótesis básicas en HEC-RAS es la unidimensionalidad del flujo, se permite representar la sección caracterizándola según las planicies de inundación derecha (right over bank) e izquierda (left over bank) separadas ambas por el cauce principal (main channel). Así, cada sub-sección debe ser caracterizada con el coeficiente de rugosidad de Manning apropiado y su distancia a la sección inmediatamente aguas abajo.

Tradicionalmente para este tipo de estudios, la metodología utilizada es la recomendada en el libro “Hidráulica de Canales Abiertos” de Ven Te Chow, de acuerdo al método de Cowan. Según este método, el coeficiente de rugosidad de Manning se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$n = (n_0 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4) \times m_5$$

Donde n_i y m_5 son valores que dependen de las condiciones del cauce.

En este caso tenemos:

- n_0 : Material Involucrado
- n_1 : Grado de Irregularidad
- n_2 : Variación de la Sección Transversal
- n_3 : Efecto Relativo de las Obstrucciones
- n_4 : Vegetación
- m_5 : Grado de los Efectos por Meandros

Dadas las características del Río Rahue en la zona de extracción, y en base a valores entregados por Ven Te Chow (1959) en el libro "Hidráulica de Canales Abiertos", se determinó la rugosidad para el cauce principal y planicies de inundación.

Tabla 9. Determinación del Coeficiente de Rugosidad de Manning – Método de Cowan.

	Planicie izquierda	Cauce principal	Planicie derecha	Justificación
n_0	0,025	0,025	0,025	Tierra en cauce y Grava en planicies
n_1	0,010	0,000	0,010	Suave en cauce y o en planicies
n_2	0,010	0,010	0,010	Frecuentemente alternante
n_3	0,000	0,000	0,000	Insignificante
n_4	0,015	0,010	0,015	Media en planicies y baja en cauce principal
m	1,000	1,000	1,000	Apreciable en cauce principal y menor en planicies

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que para obtener n_0 se aplicó la relación de Strickler, la cual se basa en la granulometría del cauce, en específico en el D90, que para este caso se determinó en 0.079 [m].

Así, se tiene:

$$n_0 = \frac{D_{90}^{1/6}}{26.5} = 0,025$$

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se estableció un coeficiente de rugosidad $n=0,045$ para el cauce principal, y $n=0,060$ para las planicies de inundación.

Como condición de contorno se empleó la altura normal, para lo cual se adoptó la hipótesis en que la pendiente de la línea de energía es equivalente a la pendiente de la línea de fondo del terreno, el cual posee una pendiente media de 0,2%. Se establece un análisis de tipo subcrítico, a modo considerando las condiciones de pendiente existentes en el tramo de análisis y a verificar con el número de Froude obtenido de la modelación, el cual nos entrega indicios del régimen de escurrimiento existente en el río.

Los resultados del estudio hidráulico en el tramo de estudio, se presentan a continuación para un caudal con periodo de retorno de $T=2$ años:

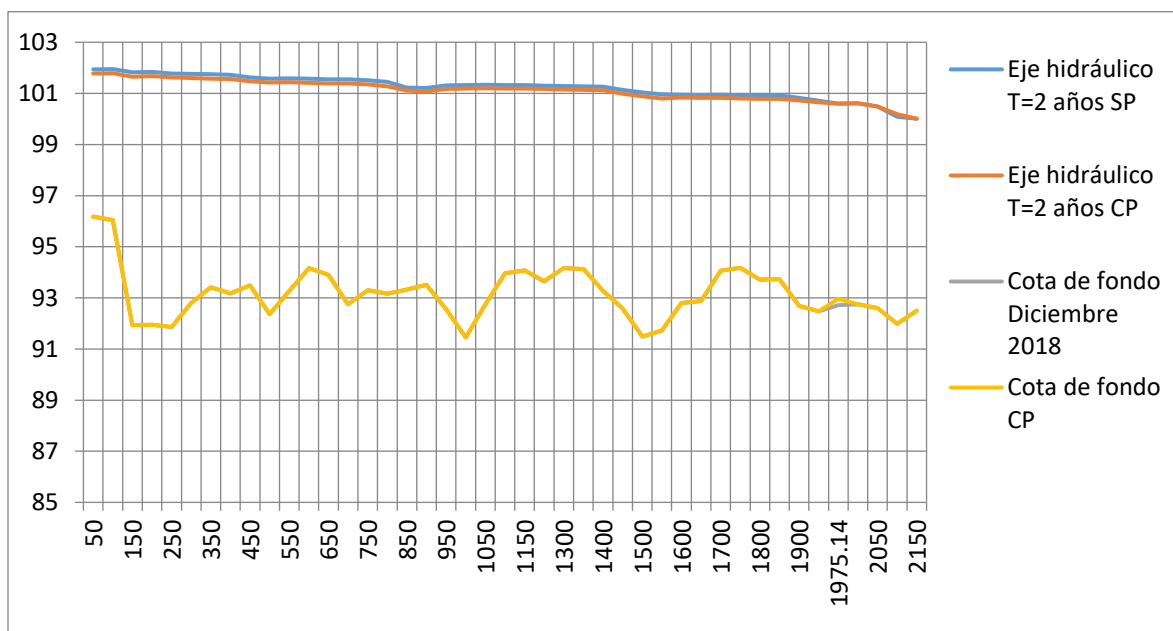


Figura 23 Eje hidráulico sin proyecto y con proyecto, $T=2$ años.

Fuente. Elaboración Propia

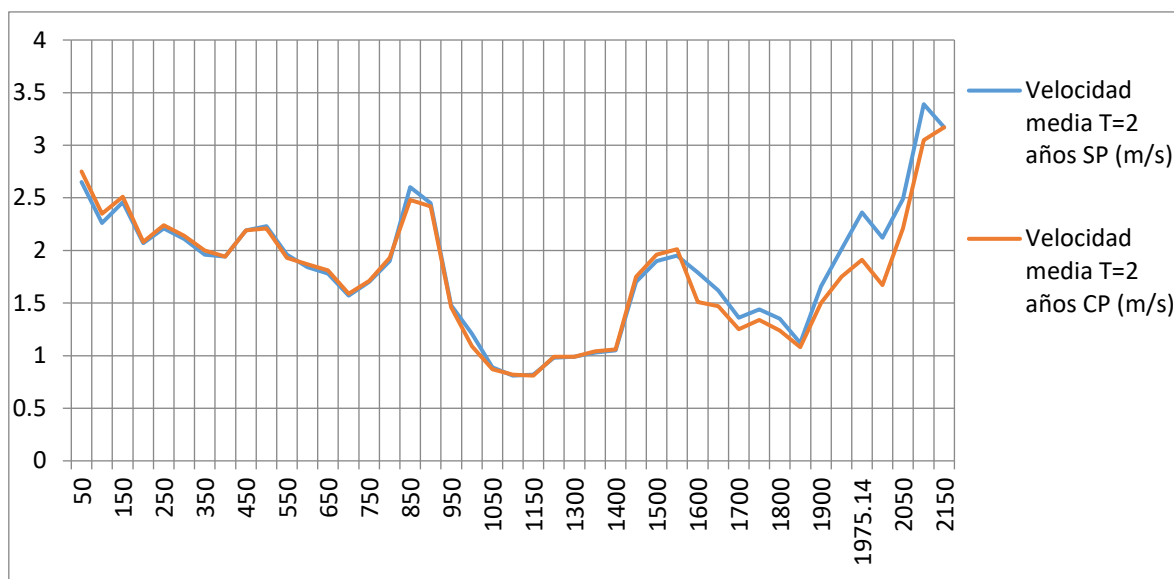


Figura 24 Velocidad sin proyecto y con proyecto, T=2 años.

Fuente. Elaboración Propia

Los resultados tabulados se presentan a continuación:

Tabla 10. Resultados modelo hidráulico T=2 años sin proyecto

Perfil (Km)	Q Total (m3/s)	Cota Fondo (m)	Eje Hidráulico (m)	Velocidad media (m/s)	Área mojada (m2)	Fr
50	953	96.18	101.94	2.65	404.95	0.38
100	953	96.04	101.95	2.26	505.28	0.31
150	953	91.94	101.82	2.46	418	0.3
200	953	91.95	101.84	2.07	493.63	0.23
250	953	91.86	101.77	2.21	454.81	0.25
300	953	92.8	101.76	2.11	488.48	0.25
350	953	93.41	101.75	1.96	517.52	0.24
399.99	953	93.18	101.72	1.94	518.92	0.23
450	953	93.49	101.63	2.19	458.63	0.27
500	953	92.36	101.58	2.23	455.66	0.27
550	953	93.27	101.59	1.96	524.92	0.24
600	953	94.17	101.57	1.84	552.47	0.23
650	953	93.9	101.55	1.78	568.78	0.23
700	953	92.75	101.55	1.57	631.81	0.19

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
750	953	93.3	101.51	1.7	587.35	0.21
800	953	93.16	101.45	1.9	527.7	0.23
850	953	93.32	101.23	2.6	387.35	0.33
900	953	93.51	101.21	2.45	415.64	0.32
950	953	92.55	101.31	1.48	681.09	0.18
1000	953	91.45	101.32	1.21	851.29	0.15
1050	953	92.74	101.34	0.89	1182.08	0.11
1100	953	93.97	101.33	0.81	1257.94	0.1
1150	953	94.08	101.33	0.82	1237.12	0.1
1240.22	953	93.64	101.3	0.98	1032.86	0.12
1300	953	94.17	101.29	0.99	1048.15	0.12
1350	953	94.13	101.28	1.03	967.18	0.13
1400	953	93.27	101.26	1.05	1027.55	0.13
1450	953	92.59	101.14	1.7	668.45	0.21
1500	953	91.49	101.04	1.9	600.25	0.22
1550	953	91.73	100.96	1.95	545.53	0.24
1600	953	92.8	100.95	1.79	572.56	0.22
1650	953	92.88	100.94	1.62	626.99	0.2
1700	953	94.07	100.95	1.36	742.86	0.17
1750	953	94.18	100.93	1.44	721.49	0.18
1800	953	93.71	100.92	1.35	789.76	0.17
1850	953	93.74	100.92	1.12	885.21	0.14
1900	953	92.69	100.82	1.66	622.05	0.2
1950	953	92.48	100.71	2.01	514.18	0.25
1975.14	953	92.71	100.6	2.36	455.68	0.31
2000	953	92.75	100.61	2.12	513.23	0.28
2050	953	92.6	100.49	2.49	447.97	0.32
2100	953	91.99	100.09	3.39	323.93	0.44
2150	953	92.5	100.01	3.17	331.99	0.42

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 11. Resultados modelo hidráulico T=2 años con proyecto
Fuente. Elaboración Propia

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
50	953	96.18	101.78	2.75	389.39	0.4
100	953	96.04	101.79	2.35	485.41	0.33
150	953	91.94	101.65	2.51	403.66	0.3
200	953	91.95	101.68	2.08	488.46	0.23
250	953	91.86	101.62	2.24	450.47	0.26
300	953	92.8	101.6	2.14	483.74	0.26
350	953	93.41	101.58	2	508.05	0.25
399.99	953	93.18	101.56	1.94	516.62	0.23
450	953	93.49	101.47	2.19	459.52	0.27
500	953	92.36	101.43	2.21	459.11	0.26
550	953	93.27	101.44	1.93	536.07	0.23
600	953	94.17	101.41	1.87	545.3	0.24
650	953	93.9	101.39	1.81	558.93	0.23
700	953	92.75	101.39	1.59	627.68	0.19
750	953	93.3	101.35	1.71	584.66	0.21
800	953	93.16	101.28	1.93	519.11	0.24
850	953	93.32	101.11	2.48	413.06	0.32
900	953	93.51	101.07	2.42	422.38	0.31
950	953	92.55	101.17	1.46	693.72	0.17
1000	953	91.45	101.19	1.09	946.9	0.13
1050	953	92.74	101.2	0.87	1203.16	0.11
1100	953	93.97	101.19	0.82	1255.64	0.1
1150	953	94.08	101.19	0.81	1251.9	0.1
1240.22	953	93.66	101.17	0.99	1022.48	0.12
1300	953	94.17	101.15	0.99	1043.99	0.12
1350	953	94.13	101.14	1.04	964.68	0.13
1400	953	93.27	101.12	1.06	1020.56	0.13
1450	953	92.59	100.99	1.75	647.63	0.21
1500	953	91.49	100.89	1.96	578.86	0.23
1550	953	91.73	100.8	2.01	525.44	0.25
1600	953	92.8	100.84	1.51	708.58	0.19
1650	953	92.88	100.82	1.47	701.75	0.18

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
1700	953	94.07	100.82	1.25	821.16	0.16
1750	953	94.18	100.8	1.34	772.51	0.17
1800	953	93.71	100.79	1.24	850.59	0.16
1850	953	93.74	100.79	1.08	925.44	0.13
1900	953	92.69	100.72	1.5	697.69	0.18
1950	953	92.48	100.65	1.75	596.05	0.21
1975.14	953	92.96	100.6	1.91	564.46	0.24
2000	953	92.75	100.61	1.67	646.4	0.21
2050	953	92.6	100.49	2.21	486.7	0.27
2100	953	91.99	100.18	3.05	364.34	0.39
2150	953	92.5	100.01	3.17	331.99	0.42

Los resultados del estudio hidráulico en el tramo de estudio se presentan a continuación para el promedio anual de los caudales medios mensuales para una probabilidad de ocurrencia de 95%.

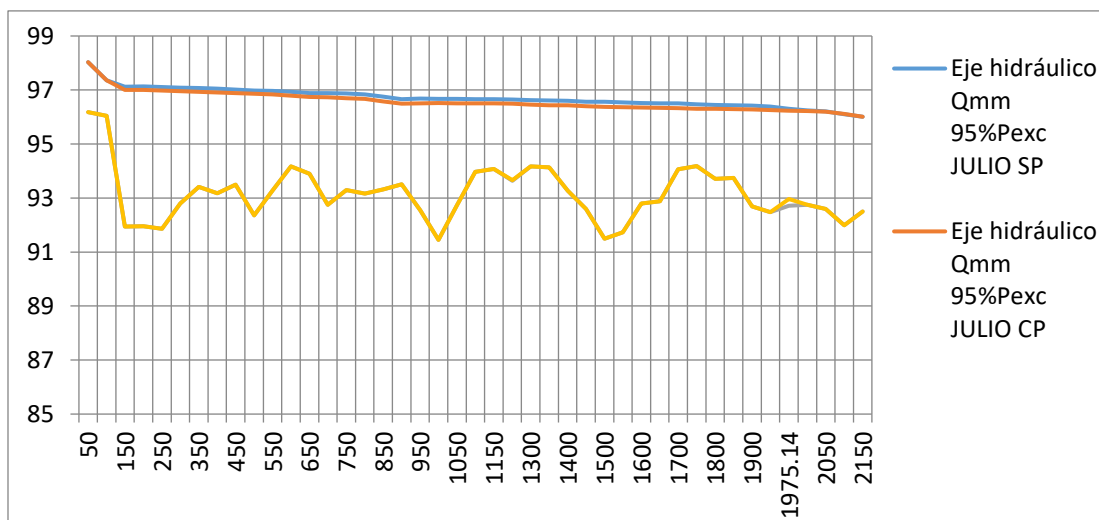


Figura 25 Eje hidráulico sin proyecto y con proyecto, PromAnual Qmm 95%Pex
Fuente. Elaboración Propia

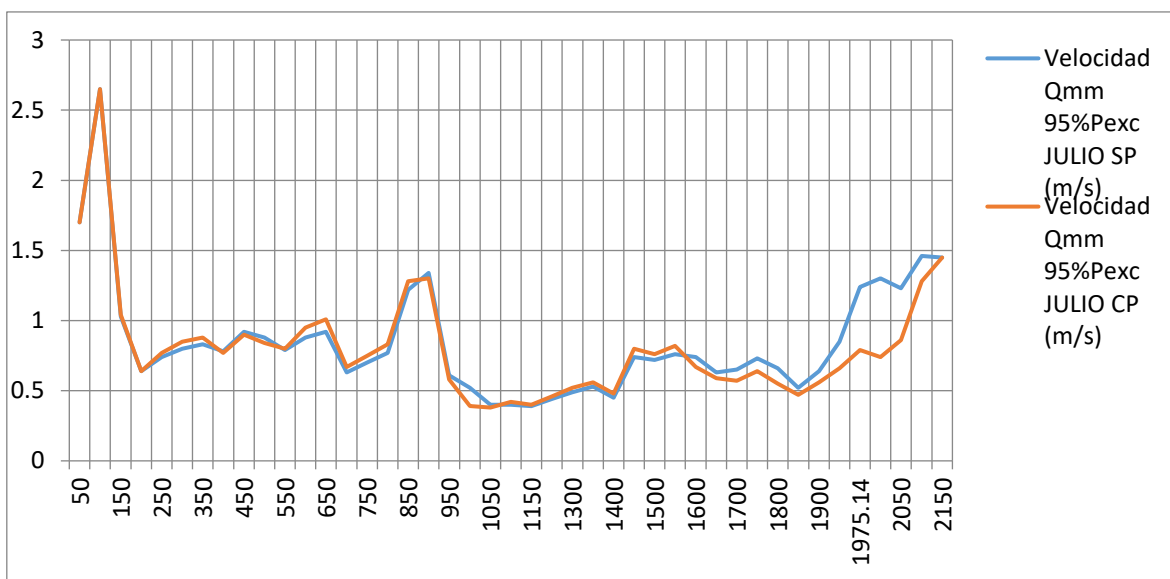


Figura 26 Velocidad sin proyecto y con proyecto, PromAnual Qmm 95%Pex
Fuente. Elaboración Propia

Tabla 12. Resultados modelo hidráulico Qmm95%Pex sin proyecto

Perfil (Km)	Q Total (m3/s)	Cota Fondo (m)	Eje Hidráulico (m)	Velocidad media (m/s)	Área mojada (m2)	Fr
50	124.92	96.18	98.03	1.7	73.96	0.5
100	124.92	96.04	97.36	2.65	48.03	0.98
150	124.92	91.94	97.12	1.03	120.88	0.22
200	124.92	91.95	97.13	0.64	198.64	0.11
250	124.92	91.86	97.11	0.74	169.45	0.13
300	124.92	92.8	97.09	0.8	155.46	0.16
350	124.92	93.41	97.07	0.83	150.45	0.18
399.99	124.92	93.18	97.05	0.78	159.65	0.16
450	124.92	93.49	97.01	0.92	136.04	0.2
500	124.92	92.36	96.98	0.88	141.9	0.18
550	124.92	93.27	96.97	0.79	158.61	0.16
600	124.92	94.17	96.93	0.88	141.93	0.21
650	124.92	93.9	96.89	0.92	136.08	0.23
700	124.92	92.75	96.88	0.63	199.69	0.13
750	124.92	93.3	96.87	0.7	179.8	0.15
800	124.92	93.16	96.84	0.77	163.12	0.16

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
850	124.92	93.32	96.76	1.22	102.04	0.29
900	124.92	93.51	96.66	1.34	93.34	0.34
950	124.92	92.55	96.68	0.61	205.4	0.13
1000	124.92	91.45	96.67	0.52	238.65	0.11
1050	124.92	92.74	96.67	0.4	308.71	0.09
1100	124.92	93.97	96.66	0.4	311.92	0.09
1150	124.92	94.08	96.66	0.39	319.51	0.09
1240.22	124.92	93.64	96.65	0.44	287.19	0.1
1300	124.92	94.17	96.63	0.49	255.11	0.11
1350	124.92	94.13	96.61	0.53	234.15	0.13
1400	124.92	93.27	96.6	0.45	278.14	0.09
1450	124.92	92.59	96.57	0.74	169.75	0.15
1500	124.92	91.49	96.56	0.72	174.58	0.14
1550	124.92	91.73	96.54	0.76	163.77	0.15
1600	124.92	92.8	96.52	0.74	168.21	0.16
1650	124.92	92.88	96.51	0.63	198.42	0.13
1700	124.92	94.07	96.5	0.65	191.13	0.16
1750	124.92	94.18	96.47	0.73	171.32	0.18
1800	124.92	93.71	96.45	0.66	195.59	0.15
1850	124.92	93.74	96.44	0.52	240.81	0.12
1900	124.92	92.69	96.42	0.64	195.68	0.13
1950	124.92	92.48	96.39	0.85	147.66	0.19
1975.14	124.92	92.71	96.3	1.24	100.93	0.3
2000	124.92	92.75	96.24	1.3	96.31	0.34
2050	124.92	92.6	96.21	1.23	101.38	0.28
2100	124.92	91.99	96.1	1.46	85.43	0.32
2150	124.92	92.5	96.01	1.45	86.16	0.35

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 13. Resultados modelo hidráulico Qmm95%Pex con proyecto

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
50	124.92	96.18	98.03	1.7	73.96	0.5

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m2)	
100	124.92	96.04	97.36	2.65	48.04	0.98
150	124.92	91.94	97	1.04	120.26	0.22
200	124.92	91.95	97	0.64	198.25	0.11
250	124.92	91.86	96.98	0.77	162.72	0.14
300	124.92	92.8	96.96	0.85	147.76	0.17
350	124.92	93.41	96.93	0.88	141.36	0.19
399.99	124.92	93.18	96.91	0.77	161.36	0.16
450	124.92	93.49	96.88	0.9	138.84	0.19
500	124.92	92.36	96.86	0.84	148.52	0.17
550	124.92	93.27	96.84	0.8	161.08	0.17
600	124.92	94.17	96.79	0.95	131.42	0.23
650	124.92	93.9	96.74	1.01	123.47	0.26
700	124.92	92.75	96.73	0.67	186.63	0.14
750	124.92	93.3	96.7	0.75	167.26	0.16
800	124.92	93.16	96.67	0.83	151.35	0.18
850	124.92	93.32	96.58	1.28	100.79	0.31
900	124.92	93.51	96.49	1.3	97.18	0.33
950	124.92	92.55	96.51	0.58	216.92	0.12
1000	124.92	91.45	96.52	0.39	327.17	0.07
1050	124.92	92.74	96.51	0.38	328.55	0.08
1100	124.92	93.97	96.5	0.42	301.48	0.1
1150	124.92	94.08	96.5	0.4	318.42	0.09
1240.22	124.92	93.66	96.49	0.46	274.41	0.1
1300	124.92	94.17	96.46	0.52	246.07	0.12
1350	124.92	94.13	96.44	0.56	222.28	0.14
1400	124.92	93.27	96.44	0.48	266.3	0.1
1450	124.92	92.59	96.4	0.8	156.61	0.17
1500	124.92	91.49	96.38	0.76	163.87	0.15
1550	124.92	91.73	96.36	0.82	152.42	0.17
1600	124.92	92.8	96.35	0.67	203.06	0.15
1650	124.92	92.88	96.34	0.59	221.48	0.12
1700	124.92	94.07	96.33	0.57	228.37	0.13
1750	124.92	94.18	96.31	0.64	208.29	0.15
1800	124.92	93.71	96.3	0.55	244.78	0.12

Perfil (Km)	Q Total	Cota Fondo	Eje Hidráulico	Velocidad media	Área mojada	Fr
	(m ³ /s)	(m)	(m)	(m/s)	(m ²)	
1850	124.92	93.74	96.29	0.47	270.97	0.1
1900	124.92	92.69	96.28	0.56	234.48	0.11
1950	124.92	92.48	96.26	0.66	198.87	0.14
1975.14	124.92	92.96	96.23	0.79	171.6	0.17
2000	124.92	92.75	96.22	0.74	186.69	0.16
2050	124.92	92.6	96.2	0.86	154.49	0.17
2100	124.92	91.99	96.12	1.28	102.23	0.27
2150	124.92	92.5	96.01	1.45	86.16	0.35

Fuente. Elaboración Propia

15. CONCLUSIONES GENERALES

Se diseñó un proyecto de abandono que incluye los antecedentes técnicos necesarios para el correcto abandono del proyecto de extracción, a fin de dar cumplimiento a lo exigido por la Dirección de Obras Hidráulicas región de Los Lagos y a lo estipulado en la RCA N°89/2012.

El proyecto de abandono considera el retiro de un volumen de 79723 m³, el que incluye material de terraplenes conformados como camino para poder llevar a cabo el proyecto de extracción y además material acumulado transversalmente en el río Rahue.

Se diseñaron cortes con taludes similares o menores a los que actualmente poseen los terraplenes existentes, con el fin de asegurar la estabilidad de las riberas.

Se realizó un estudio hidráulico que permitió evaluar la influencia del proyecto de abandono en las condiciones hidráulicas del río Rahue, para dos escenarios de caudales. Para estos efectos se compararon los parámetros hidráulicos de cota de eje hidráulico y velocidad media del cauce.

Para el caso de caudal de crecida QMI T=2 años=953 m³/s, los resultados de la modelación hidráulica permiten visualizar que en general:

- En términos de la cota del eje hidráulico, el proyecto de abandono permite una disminución de su elevación en un promedio de 12 cm, por lo que se puede concluir una disminución de los riesgos de inundación ante caudales de crecida.
- En términos de velocidad, el proyecto de abandono permite una disminución general de la velocidad media del cauce en un promedio de 0.056 m/s, por lo que se puede concluir una disminución de los riesgos de factores erosivos en el cauce del río Rahue.

Para el caso de caudales con alta probabilidad de ocurrencia, como lo es un caudal promedio anual de caudales medios mensuales con 95% probabilidad de excedencia, $Q_{mm95\%Pex}=124.92 \text{ m}^3/\text{s}$, los resultados de la modelación hidráulica permiten visualizar que en general:

- En términos de la cota del eje hidráulico, el proyecto de abandono permite una disminución de su elevación en un promedio de 13 cm, por lo que se puede concluir una disminución de los riesgos de inundación ante caudales de crecida.
- En términos de velocidad, el proyecto de abandono permite una disminución general de la velocidad media del cauce en un promedio de 0.04 m/s, por lo que se puede concluir una disminución de los riesgos de factores erosivos en el cauce del río Rahue.

16. ANEXO I PLANOS DE PROYECTO DE ABANDONO

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS**

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA
DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL**

RESOLUCIÓN EXENTA SEA LOS LAGOS
Nº 133 _____/

Puerto Montt, 21 de marzo de 2019

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones, y en el D.S.N°40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y en la Ley N°19.880 del 29 de Mayo de 2003, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; lo indicado en Dictamen N°7.620 del 1° de Febrero de 2013, de Contraloría General de la República, y en la Resolución N°1600/2008 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el artículo 2 letra g) del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. El ORD. N° 131456 de 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que modifica el "Instructivo sobre las consultas de pertenencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
4. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA", presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por el Señor Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A., y la Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012 que calificó ambientalmente favorable el referido proyecto.
5. La Resolución Exenta N° 90 de fecha 02 de febrero de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
6. La Resolución Exenta N° 181 de fecha 23 de marzo de 2016 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.

729-

7. La Resolución Exenta N° 194 de fecha 22 de mayo de 2017 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
8. La Resolución Exenta N° 226 de fecha 15 de junio de 2017 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
9. La Resolución Exenta N° 69 de fecha 23 de febrero de 2018 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
10. La presentación y antecedentes adjuntos en Carta S/N de fecha de ingreso a SEA Dirección Regional Los Lagos 11 de marzo de 2018, efectuada por don Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A. .

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental de acuerdo a lo establecido en dicha Ley.
2. Que, el artículo 2, letra g), del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, señala que, se entenderá por "Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:
 - g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;
 - g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;
 - g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

3. Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental”.
4. Que, el artículo 26 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone que “Sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.”
5. Que mediante presentación de fecha de ingreso a SEA Dirección Regional Los Lagos 11 de marzo de 2018, efectuada por don Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A., solicita que esta Dirección Regional se pronuncie acerca de si las obras, acciones o medidas que plantea ejecutar en el proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012, constituyen o no cambios de consideración que ameriten que previo a su ejecución, deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
6. Que, en su cartas de fecha de ingreso a Dirección Regional SEA Región de Los Lagos 11 de marzo de 2018, don Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A., señala que al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012, se le pretende introducir los siguientes cambios, que se describen en la referida presentación:

Adelanto de abandono de cuña extractiva del proyecto "Ampliación de extracción de áridos río Rahue sector Cancura"

La actividad corresponde al adelanto de abandono de la cuña extractiva en el cauce del río Rahue, manteniendo las instalaciones destinadas al procesamiento del material árido aprobadas a través de la RCA N°89/2012.

El abandono de la cuña se realizará inicialmente de la cuña aprobada por RCA N°89/2012 y posteriormente de las cuñas en Resolución Exenta 90/2014, Resolución Exenta 226/2017 y Resolución Exenta 69/2018. El abandono se realizará de acuerdo a lo indicado por la Dirección de Obras Municipales de Osorno y Puerto Octay (Anexo 2 de la solicitud de la presente Resolución); el proyecto se basa en lo establecido por dicha dirección en el ORD. DOH 001755/2018 "Visación técnica de la DOH a extracción de áridos en sector Cancura, año 2018" (Anexo 2 de la solicitud de la presente Resolución), en cumplimiento de los requerimientos de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) de la región de Los Lagos. En el Anexo 2 de la solicitud de la presente Resolución, se adjunta la autorización vigente de la Ilustre Municipalidad de Puerto Octay mediante decreto alcaldicio, para extracción

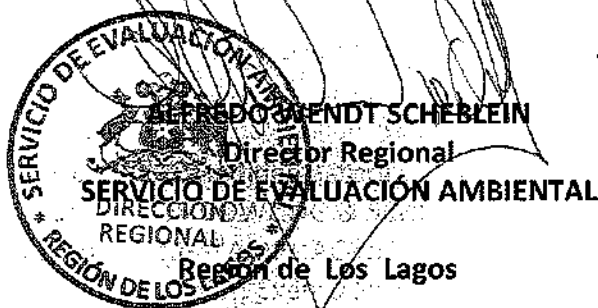
desde cauce río Rahue, Sector Cancura con fecha 13 noviembre de 2018 y de la Dirección de Obras Municipales de Osorno con fecha 6 de noviembre de 2018. El proyecto de abandono de cuña extractiva ya fue ingresado en la Municipalidad de Osorno el día 24 de enero de 2019 y en la Municipalidad de Puerto Octay el día 25 de enero de 2019 (Anexo 3 de la solicitud de la presente Resolución).

7. De los antecedentes expuestos las obras, acciones o medidas que plantea ejecutar y descritas en el considerando 6 no tipifican en sus características a aquellas contenidas en el literal g del artículo 2 de D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
8. Que la incorporación de los cambios propuestos estarían dentro del área de influencia considerada en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
9. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad considerados en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
10. Que las obras, acciones o medidas no generarían nuevas emisiones, efluentes o residuos, tanto desde la perspectiva del aumento en la cantidad, como en el cambio de sus características o calidad, así como de igual forma no considerarían un incremento en insumos o materias primas que reportan un aumento significativo en utilización de recursos naturales considerados considerada en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.
11. Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
12. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A. , cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera".
13. Que, se entiende forman parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos por el solicitante en su presentación de fecha Lagos 11 de marzo de 2019, disponibles en el Sistema Pertenencia, al que se accede a través del sitio web www.sea.gob.cl, teniendo asignado el código numérico ID: PERTI-2019- 729 .

SE RESUELVE:

- I. Que las obras, acciones o medidas descritas por don Rafael Dowling Montalva, en representación de ARIDOS DOWLING & SCHILLING S.A., no constituyen cambios de consideración al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012, por lo que su ejecución no requiere que en forma previa sean sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- II. El presente acto es susceptible de ser impugnado mediante los recursos de reposición y/o jerárquico, regulados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado, recursos que deberán interponerse dentro de los 5 días siguientes a la notificación del acto.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular del proyecto y Comité Técnico y Archívese.



Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Los Lagos
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, Región de Los Lagos
- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI MOP, Región de Los Lagos
- Sernapesca, Región de Los Lagos
- Subsecretaría de Pesca

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos
- Repositorio de pertinencias 729



Nº 163

Puerto Montt, 21 de marzo de
2019

Señor
Rafael Augusto Dowling Montalva
Representante Legal Áridos Dowling y Schilling S.A.

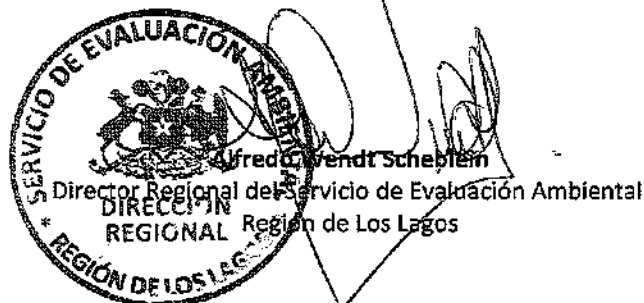
Manuel Antonio Mata N° 549 Of. 706

Osorno

De mi consideración:

Por medio de la presente, sírvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta SEA LOS LAGOS N° 133 de 21 de marzo de 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



Adj. lo indicado

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos
- Repositorio de pertinencias 729

Se adjunta copia de la
Resolución Exenta SEA
LOS LAGOS N° 133 de
21 de marzo de 2019.



ORD. N° : 224

ANT: Proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012

MAT: Notifica Resolución que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia

Puerto Montt, 21 de marzo de 2019

DE: Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

A: Según distribución

Por medio de la presente, sírvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta SEA LOS LAGOS N° 133 de 21 de marzo de 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "AMPLIACIÓN DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO RAHUE SECTOR CANCURA" Resolución Exenta N° 89 de fecha 06 FEBRERO de 2012.

Sin otro particular, saluda atentamente a la Sra.


Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Los Lagos
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, Región de Los Lagos
- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI MOP, Región de Los Lagos
- Sernapesca, Región de Los Lagos
- Subsecretaría de Pesca

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Los Lagos
Av. Diego Portales N° 2000, Piso 4
Puerto Montt
Fono: (65) 2562000
www.sea.gob.cl



Concejo Municipal

ACTA ORD. N°12.-

SESIÓN ORDINARIA N°12/2017.-

En Osorno, a 11 de ABRIL de 2017, siendo las 15.03 hrs. en la Sala de Sesiones de la Ilustre Municipalidad de Osorno, se lleva a efecto la reunión ordinaria del Concejo Municipal de esta comuna, presidida por el Alcalde de Osorno, don Jaime Alberto Bertín Valenzuela, para conocer de las siguientes materias:

1. Someter a consideración el Acta Ordinaria N°11 de fecha 04 de ABRIL de 2017.
2. ORD. N°401 DEL 04.04.2017. D.A.F. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar modificación presupuestaria, por Traspaso en Gastos en el presupuesto Municipal.
3. ORD. N°303 DEL 04.04.2017. D.A.E.M. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar modificación presupuestaria, por Mayores Ingresos en el presupuesto de Educación.
4. ORD. N°313 DEL 07.04.2017. D.A.E.M. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para modificar Acuerdo N°116, adoptado en Sesión Ordinaria N°11 del 04.04.2017, sobre contratación directa de profesionales médicos para evaluar a estudiantes de establecimientos municipales, en el sentido de reemplazar a la Doctora Alejandra Toro Alvear, por la Doctora Angélica Saldivia Bórquez, R.U.T. N°10.472.301-2, especialidad Familiar y por el valor de atención individual de \$20.000.-
5. ORD. N°481 DEL 06.04.2017. RENTAS Y PATENTES. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar el Traslado de las siguientes patentes:

A.- TRASLADO de patente de alcoholes Giro MINIMERCADO DE COMESTIBLES Y ABARROTES a nombre de RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA, R.U.T. N° 14.057.894-0, para local ubicado en calle SANTIAGO ROSAS N°1423 OSORNO. (desde calle LOS COLONOS N°2050 OSORNO)

B.- TRASLADO de patente de alcoholes Giro EXPENDIO DE CERVEZA O SIDRA DE FRUTAS a nombre de RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ, R.U.T. N°12.754.608-8, para local ubicado en calle TARAPACA N°630 RAHUE BAJO OSORNO (desde OSORNO)



Concejo Municipal

6. INFORME N°6 DEL 24.03.2017. COMISIÓN TÉCNICA – SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para adjudicar Licitación Pública ID 2307-5-LR17 “Convenio de Suministro de Medicamentos para la Farmacia Vecina, dependiente de la I. Municipalidad de Osorno”, a los siguientes oferentes e ítem, por los productos, cantidades y valores netos unitarios, indicados en el citado informe:

A.- LABORATORIO CHILE S.A., R.U.T. N°77.596.940-7, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$14.891.530.-

B.- ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA, R.U.T N°76.956.140-4, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$385.329.-

C.- NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER), R.U.T. N°96.945.670-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$2.758.502.-

D.- WINPHARM SPA, R.U.T. N°76.079.782-0, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.368.381.-

E.- EUROFARMA CHILE S.A., R.U.T. N°79.802.770-0, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$7.212.150.-

F.- SYNTHON CHILE LTDA., R.U.T. N°76.032.097-8, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.406.776.-

G.- LABORATORIOS RECALCINE S.A., R.U.T. N°91.637.000-8, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$31.618.859.-

H.- GALENICUM HEALTH CHILE SPA., R.U.T. N°76.285.229-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.015.427.-

I.- NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS), R.U.T. N°96.945.670-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$901.496.-

J.- ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA, R.U.T. N°96.884.770-8, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.416.100.-



Concejo Municipal

K.- GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA. R.U.T. N°85.025.700-0, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.605.341.-

L.- NOVARTIS CHILE S.A., R.U.T. N°83.002.400-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$9.656.043.-

M.- MERCK S.A., R.U.T. N°80.621.200-8, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$3.874.450.-

N.- BIOSYNTEC S.A., R.U.T. N°76.015.382-6, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.426.691.-

Ñ.- LABORATORIOS ANDROMACO S.A., R.U.T. N°76.237.266-5, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.463.704.-

O.- LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA., R.U.T. N°76.133.312-7, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$379.919.-

P.- SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA., R.U.T. N°78.914.950-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.503.000.-

K.- ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA, R.U.T. N°78.026.330-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$3.464.685.-

R.- ASTRAZENECA S.A., R.U.T. N°76.447.530-5, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$2.220.445.-

7. ORD. N°177 DEL 06.04.2017. SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar Bases del Concurso Público para proveer Cargos de Director/a del Centro de Salud Familiar Rahue Alto, conforme al artículo 32° del Estatuto de Atención Primaria.
8. ORD. N°564 DEL 04.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte a la Junta de Vecinos Villa Los Clásicos, por el monto de \$745.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Compra mobiliario Sede Social".
9. ORD. N°584 DEL 05.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte a la Junta de Vecinos N°9 Eduardo



Concejo Municipal

Burnier, por el monto de \$499.900.- para la ejecución del proyecto denominado "Equipando la Sede Eduardo Burnier".

10. ORD. N°601 DEL 06.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte al Club Deportivo General San Martín, por el monto de \$1.300.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando y equipando nuestra Sede".
11. ORD. N°602 DEL 06.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte al Club de Adulto Mayor San Judas Tadeo, por el monto de \$2.501.380.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando nuestra Casa".
12. ORD. N°613 DEL 07.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte al Comité de Agua Potable Cancura, por el monto de \$5.158.367.- para la ejecución del proyecto denominado "Habilitación de pozo profundo".
13. INF. N°8 DEL 06.04.2017. COMISIÓN TÉCNICA - SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Honorable Concejo, para adjudicar Licitación Pública ID 2307-73-LP17, Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento de Salud de la I. Municipalidad de Osorno", al oferente COOP DE SERVICIOS MÉDICOS SERMECOOP LTDA., R.U.T. N°70.375.900-9, por un valor neto, individual y mensual de 0.73 UF, por el periodo de 12 meses.
14. SECRETARIA DE ACTAS. MAT.: Exposiciones sobre extracción de áridos en el sector de Cancura, a cargo del señor Rodrigo Valenzuela Muñoz, Profesional de la Dirección de Obras Hidráulicas Región de Los Lagos; y exposición sobre estado de las bases del puente del sector de Cancura, a cargo del señor Jorge Loncomilla Sanhueza, Director Regional de Vialidad.
15. ASUNTOS VARIOS.

Verificado que se reúne el quórum exigido por la Ley, el señor Alcalde en nombre de Dios y de la Patria, da por abierta la sesión.

1º) El señor Alcalde pasa al punto 1º de la Tabla. Someter a consideración el Acta Ordinaria N°11 de fecha 04 de ABRIL de 2017.

ALCALDE BERTIN: "Si no hay observaciones, procedemos a votar señores Concejales".



Concejo Municipal

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar el Acta Ordinaria N°11 de fecha 04 de ABRIL de 2017.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Señor Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°118.-

2º) El señor Alcalde pasa al punto 2º de la Tabla. ORD. N°401 DEL 04.04.2017. D.A.F. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar modificación presupuestaria, por Traspaso en Gastos en el presupuesto Municipal.

Se da lectura al «ORD. N°401 D.A.F. ANT.: DECRETO N°327 DEPTO. URBANISMO (IDOC 742700) ORD. N°357 D.A.F. SOLICITUD CANAL TV (IDOC 728123) ORD. N°399 D.A.F. Y N°396 TRANSITO (IDOC 741231). MAT.: SOLICITA MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA. OSORNO, 04 DE ABRIL 2017. DE: SR. DIRECTOR ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS. A: SR. ALCALDE DE OSORNO.

A) Modificación presupuestaria por traspaso en gastos:

DE:

SUB.ITEM.ASIG.	SUBPRG.	DENOMINACION	MONTO EN M\$
35	1	Saldo Final Caja	28.500.-
		TOTAL	28.500.-

A:

SUB.ITEM.ASIG.	SUBPRG.	DENOMINACION	MONTO EN M\$
26.01	1	Devoluciones	3.000.-
29.05.001	1	Máquinas y equipos de oficina	10.500.-
31.02.004.017	2	Mejoramiento cruces semaforizados calle Diego Almagro (con Zenteno, Rene Soriano y A.Barrientos)	15.000.-
		TOTAL	28.500.-

Justificación:

Cuenta 26.01: Para financiar devolución de valores por derechos municipales pagados en exceso, según documentación adjunta.

Cuenta 29.05.001: Para financiar adquisición de equipamiento para canal de televisión según listado adjunto.

Cuenta 31.02.004.017: Para financiar proyecto de mejoramiento de semáforos en calle Diego de Almagro, con Zenteno, con René Soriano y con Amador Barrientos, según lo solicitado por la Dirección de Tránsito en Ord. N°396 del 24.03.2017.



Concejo Municipal

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., SERGIO GONZALEZ PINOL, DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS».

ALCALDE BERTIN: " En votación señores Concejales".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar modificación presupuestaria, por Traspaso en Gastos en el presupuesto Municipal.

A) Modificación presupuestaria por traspaso en gastos:

DE:

SUB.ITEM.ASIG.	SUBPRG.	DENOMINACION	MONTO EN M\$
35	1	Saldo Final Caja	28.500.-
		TOTAL	28.500.-

A:

SUB.ITEM.ASIG.	SUBPRG.	DENOMINACION	MONTO EN M\$
26.01	1	Devoluciones	3.000.-
29.05.001	1	Máquinas y equipos de oficina	10.500.-
31.02.004.017	2	Mejoramiento cruces semaforizados calle Diego Almagro (con Zenteno, Rene Soriano y A.Barrientos)	15.000.-
		TOTAL	28.500.-

Lo anterior, según lo indicado en el ordinario N°401 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 04 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°119.-

3º) El señor Alcalde pasa al punto 3º de la Tabla. ORD. N°303 DEL 04.04.2017. D.A.E.M. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar modificación presupuestaria, por Mayores Ingresos en el presupuesto de Educación.

Se da lectura al «ORD. N°303 D.A.E.M. ANT.: NO HAY. MAT.: SOLICITA INCLUIR MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA POR MAYORES INGRESOS A LA TABLA DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL. OSORNO, 04 DE ABRIL DE 2017. A: JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE LA I. MUNICIPALIDAD DE OSORNO. DE: MAURICIO GUTIERREZ NUÑEZ, DIRECTOR D.A.E.M. OSORNO. Junto con saludarlo, solicito a Ud. someter a consideración y conocimiento del Honorable Concejo Municipal, la siguiente modificación presupuestaria,



Concejo Municipal

por Mayores Ingresos al presupuesto del Departamento de Educación Año 2017:

DE:

CUENTA	INGRESOS	MONTO M\$
115.05.03.101	De la Municipalidad a servicios incorporados a su Gestión	80.000.-
TOTAL		80.000.-

A:

CUENTA	GASTOS	MONTO M\$
215.21.03.004.001.002	Sueldo Base (Otras Remuneraciones)	41.024.-
215.22.01.001	Para Personas (Alimentación)	17.500.-
215.22.04.001	Materiales de Oficina	3.000.-
215.22.04.002	Textos y Otros Materiales de Enseñanza	2.301.-
215.22.04.007	Materiales y Útiles de Aseo	1.000.-
215.22.04.009	Insumos, Repuestos y Accesorios Computacionales	2.000.-
215.22.05.003	Gas	500.-
215.22.06.001	Mantenimiento y Reparación de Edificaciones	300.-
215.22.06.003	Mantenimiento y Reparación de Mobiliario y Otros	175.-
215.22.06.004	Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos de Oficina	200.-
215.22.07.001	Servicios de Publicidad	4.000.-
215.22.08.999.001	Movilización Alumnos	2.000.-
215.24.01.008	Premios y Otros ¹	1.000.-
215.29.06.001	Equipos Computacionales y Periféricos	5.000.-
TOTAL		80.000.-

La presente modificación presupuestaria corresponde al Proyecto Preuniversitario vlunicipal Mo 2017 financiado con recursos de la 1. Municipalidad de Osorno, de acuerdo a Certificado N° 99 adjunto.

Sin otro particular,

Se despide Atte., MAURICIO GUTIERREZ NUÑEZ, DIRECTOR D.A.E.M. OSORNO»

ALCALDE BERTIN: "En votación señores Concejales".



Concejo Municipal

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de Aprobar modificación presupuestaria, por Mayores Ingresos en el presupuesto de Educación.

DE:

CUENTA	INGRESOS	MONTO M\$
115.05.03.101	De la Municipalidad a servicios incorporados a su Gestión	80.000.-
TOTAL		80.000.-

A:

CUENTA	GASTOS	MONTO M\$
215.21.03.004.001.002	Sueldo Base (Otras Remuneraciones)	41.024.-
215.22.01.001	Para Personas (Alimentación)	17.500.-
215.22.04.001	Materiales de Oficina	3.000.-
215.22.04.002	Textos y Otros Materiales de Enseñanza	2.301.-
215.22.04.007	Materiales y Útiles de Aseo	1.000.-
215.22.04.009	Insumos, Repuestos y Accesorios Computacionales	2.000.-
215.22.05.003	Gas	500.-
215.22.06.001	Mantenimiento y Reparación de Edificaciones	300.-
215.22.06.003	Mantenimiento y Reparación de Mobiliario y Otros	175.-
215.22.06.004	Mantenimiento y Reparación de Máquinas y Equipos de Oficina	200.-
215.22.07.001	Servicios de Publicidad	4.000.-
215.22.08.999.001	Movilización Alumnos	2.000.-
215.24.01.008	Premios y Otros ¹	1.000.-
215.29.06.001	Equipos Computacionales y Periféricos	5.000.-
TOTAL		80.000.-

Lo anterior, según lo indicado en el ordinario N°303 del Departamento de Administración de Educación Municipal, de fecha 04 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°120.-

4º) El señor Alcalde pasa al punto 4º de la Tabla. ORD. N°313 DEL 07.04.2017. D.A.E.M. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para modificar Acuerdo N°116, adoptado en Sesión Ordinaria N°11 del 04.04.2017, sobre contratación directa de profesionales médicos para evaluar a estudiantes de establecimientos municipales, en el sentido de reemplazar a la Doctora Alejandra Toro Alvear, por la Doctora Angélica Saldivia Bórquez, R.U.T. N°10.472.301-2, especialidad Familiar y por el valor de atención individual de \$20.000.-

Se da lectura al «ORD. N°313 D.A.E.M. ANT.: MAT.: SOLICITA NUEVA APROBACIÓN CONCEJO MUNICIPAL PARA CONTRATACIÓN DIRECTA PROFESIONALES MEDICOS SEGÚN SE INDICA. OSORNO, 07 DE ABRIL DE



Concejo Municipal

2017. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO. DE: SR. MAURICIO GUTIERREZ NUÑEZ, DIRECTOR DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL.

Junto con saludar cordialmente, solicito a usted exponer ante el honorable concejo municipal la siguiente situación:

— El día martes 04 de abril, fue aprobada la contratación directa de profesionales Médicos para evaluar a estudiantes de establecimientos Municipales que postula a los programas de Integración Escolar, por parte del concejo municipal en forma unánime. Se adjunta Certificado N° 108, que válida esta información.

— Sin embargo, el día miércoles 05 del presente, uno de los profesionales aprobados para la contratación directa, Dra. Alejandra Toro Alvear, manifiesta que no podrá cumplir con las atenciones a estudiantes comprometidas. Se adjunta correo que respalda la decisión de la profesional. Dada esta situación se debió modificar la lista de profesionales que realizaran estas evaluaciones. Por lo que:

Se solicita una nueva aprobación por parte del honorable concejo Municipal, debido a la modificación de la propuesta de profesionales expuesta en primera Instancia. Reemplazando a la Dra. Alejandra Toro Alvear, por la siguiente profesional:

Nombre Profesional	Especialidad	R.U.T	Valor Atención Individual
Angélica Saldivia Bórquez	Familiar	10.472.301-2	\$20.000

— El Certificado presupuestario para estos efectos excede las 500 U.T.M, por lo que se solicita la aprobación del Concejo correspondiente para dichos efectos.

- Se adjunta la siguiente información
- Certificado N° 108 Libro Actas Sesiones Ordinarias Concejo Municipal
- Correo de Profesional que renuncia al proceso.
- Copia Ord: 274 del D.A.E.M 3 1/03/2017.
- Decreto N° 2840.
- Justificación de Contrato Directo.
- Certificado Presupuestario.
- Cuadro con cantidad de Atenciones cimiento.

Atentamente, MAURICIO GUTIERREZ NUÑEZ, DIRECTOR D.A.E.M. OSORNO».



Concejo Municipal

ALCALDE BERTIN: "En votación señores Concejales".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de modificar Acuerdo N°116, adoptado en Sesión Ordinaria N°11 del 04.04.2017, sobre contratación directa de profesionales médicos para evaluar a estudiantes de establecimientos municipales, en el sentido de reemplazar a la Doctora Alejandra Toro Alvear, por la Doctora Angélica Saldivia Bórquez, R.U.T. N°10.472.301-2, especialidad Familiar y por el valor de atención individual de \$20.000.- Lo anterior, según lo indicado en el ordinario N°313 del Departamento de Administración de Educación Municipal, de fecha 07 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°121.-

5º) El señor Alcalde pasa al punto 5º de la Tabla. ORD. N°481 DEL 06.04.2017. RENTAS Y PATENTES. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar el Traslado de las siguientes patentes:

A.- TRASLADO de patente de alcoholes Giro MINIMERCADO DE COMESTIBLES Y ABARROTES a nombre de RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA, R.U.T. N° 14.057.894-0, para local ubicado en calle SANTIAGO ROSAS N°1423 OSORNO. (desde calle LOS COLONOS N°2050 OSORNO)

B.- TRASLADO de patente de alcoholes Giro EXPENDIO DE CERVEZA O SIDRA DE FRUTAS a nombre de RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ, R.U.T. N°12.754.608-8, para local ubicado en calle TARAPACA N°630 RAHUE BAJO OSORNO (desde OSORNO)

Se da lectura al «ORD. N° 481 RENTAS Y PATENTES. ANT.: LEY. N°19.602 DEL 25.03.99. MAT.: ENVIA SOLICITUDES QUE INDICA. OSORNO, ABRIL 06 DE 2017. DE: JEFE DEPTO RENTAS Y PATENTES. A: SR. ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE OSORNO.

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Art. 65 letra "ñ" de la Ley N° 18.695, se viene en presentar las siguientes solicitudes de patentes de alcoholes:

1.- Solicitud de TRASLADO de patente de alcoholes Giro MINIMERCADO DE COMESTIBLES Y ABARROTES a nombre de RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA R.U.T. N°14.057.894-0, para local ubicado en calle SANTIAGO ROSAS N 1423 OSORNO. (desde calle LOS COLONOS N 2050 OSORNO)



Concejo Municipal

CUENTA CON:

- Informe de la Dirección de Obras Municipales N°160 del 16.02.2017 favorable para el TRASLADO de patente de alcoholes definitiva.
- Oficio N°247 del 31.03.2017, de la 1ERA. COMISARIA DE CARABINEROS, FAVORABLE
- Informe N° 10 de fecha 13.03.2017, de Organizaciones Comunitarias, el cual indica que en el Sector No existe Junta de Vecinos.
- Certificado de Antecedentes y Declaración Jurada a nombre de:
 - RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA

2.- Solicitud de TRASLADO de patente de alcoholes Giro EXPENDIO DE CERVEZA O SIDRA DE FRUTAS a nombre de RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ R.U.T. N°12.754.608-8, para local ubicado en calle TARAPACA N°630 RAHUE BAJO OSORNO (desde OSORNO) CUENTA CON:

- Informe de la Dirección de Obras Municipales N°164 del 14.02.2017 favorable para el TRASLADO de patente de alcoholes definitiva.
- Oficio N°207 del 16.03.2017, de la 3ERA. COMISARIA DE CARABINEROS, FAVORABLE
- ORD. N°385 de fecha 14.03.2017, del Depto. de Rentas y Patentes a la Junta de Vecinos N°04 Bellavista, sin respuesta.
- Certificado de Antecedentes y Declaración Jurada a nombre de:
 - RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ

Saluda muy atentamente a Ud., MARIA ISABEL GALLARDO ORTEGA, JEFA DEL DEPARTAMENTO DE RENTAS Y PATENTES».

ALCALDE BERTIN: "Votemos por la letra A.- en votación señores Concejales".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar TRASLADO de patente de alcoholes Giro MINIMERCADO DE COMESTIBLES Y ABARROTOS a nombre de RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA, R.U.T. N° 14.057.894-0, para local ubicado en calle SANTIAGO ROSAS N°1423 OSORNO. (desde calle LOS COLONOS N°2050 OSORNO). Cuenta con Informe de la Dirección de Obras Municipales N°160 del 16.02.2017 favorable para el TRASLADO de patente de alcoholes definitiva; Oficio N° 247 del 31.03.2017, de la 1ERA. COMISARIA DE CARABINEROS, FAVORABLE; Informe N°10 de fecha 13.03.2017, de Organizaciones Comunitarias, el cual indica que en el Sector No existe Junta de Vecinos; Certificado de Antecedentes y Declaración Jurada a nombre de RODRIGO ENRIQUE CUITIÑO VERGARA. Lo anterior, según lo señalado en el Ordinario N°481 del Departamento de Rentas y Patentes, de fecha 06 de abril de 2017.



Concejo Municipal

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°122.-

ALCALDE BERTIN: "Continuamos con la letra B.- en votación señores Concejales".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de Aprobar TRASLADO de patente de alcoholes Giro EXPENDIO DE CERVEZA O SIDRA DE FRUTAS a nombre de RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ, R.U.T. N°12.754.608-8, para local ubicado en calle TARAPACA N°630 RAHUE BAJO OSORNO (desde OSORNO). Cuenta con Informe de la Dirección de Obras Municipales N°164 del 14.02.2017 favorable para el TRASLADO de patente de alcoholes definitiva; Oficio N°207 del 16.03.2017, de la 3ERA. COMISARIA DE CARABINEROS, FAVORABLE; ORD. N°385 de fecha 14.03.2017, del Depto. de Rentas y Patentes a la Junta de Vecinos N° 04 Bellavista, sin respuesta; Certificado de Antecedentes y Declaración Jurada a nombre de RENE ALEJANDRO ADRIAZOLA MARTINEZ. Lo anterior, según lo señalado en el Ordinario N°481 del Departamento de Rentas y Patentes, de fecha 06 de abril de 2017.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°123.-

6º) El señor Alcalde pasa al punto 6º de la Tabla. INFORME N°6 DEL 24.03.2017. COMISIÓN TÉCNICA – SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para adjudicar Licitación Pública ID 2307-5-LR17 "Convenio de Suministro de Medicamentos para la Farmacia Vecina, dependiente de la I. Municipalidad de Osorno", a los siguientes oferentes e ítem, por los productos, cantidades y valores netos unitarios, indicados en el citado informe:

A.- LABORATORIO CHILE S.A., R.U.T. N°77.596.940-7, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$14.891.530.-

B.- ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA, R.U.T N°76.956.140-4, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$385.329.-



Concejo Municipal

C.- NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER), R.U.T. N°96.945.670-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$2.758.502.-

D.- WINPHARM SPA, R.U.T. N°76.079.782-0, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.368.381.-

E.- EUROFARMA CHILE S.A., R.U.T. N°79.802.770-0, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$7.212.150.-

F.- SYNTHON CHILE LTDA., R.U.T. N°76.032.097-8, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.406.776.-

G.- LABORATORIOS RECALCINE S.A., R.U.T. N°91.637.000-8, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$31.618.859.-

H.- GALENICUM HEALTH CHILE SPA., R.U.T. N°76.285.229-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.015.427.-

I.- NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS), R.U.T. N°96.945.670-2, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$901.496.-

J.- ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA, R.U.T. N°96.884.770-8, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.416.100.-

K.- GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA. R.U.T. N°85.025.700-0, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.605.341.-

L.- NOVARTIS CHILE S.A., R.U.T. N°83.002.400-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$9.656.043.-

M.- MERCK S.A., R.U.T. N°80.621.200-8, en un plazo de 3 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$3.874.450.-

N.- BIOSYNTEC S.A., R.U.T. N°76.015.382-6, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.426.691.-

Ñ.- LABORATORIOS ANDROMACO S.A., R.U.T. N°76.237.266-5, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$1.463.704.-



Concejo Municipal

O.- LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA., R.U.T. N°76.133.312-7, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$379.919.-

P.- SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA., R.U.T. N°78.914.950-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$6.503.000.-

K.- ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA, R.U.T. N°78.026.330-K, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$3.464.685.-

R.- ASTRAZENECA S.A., R.U.T. N°76.447.530-5, en un plazo de 2 días hábiles desde aceptada la OC., por el monto total adjudicado de \$2.220.445.-

Se da lectura al «INFORME N°06/2017 COMISIÓN TÉCNICA SALUD. ANT.: LICITACIÓN MAYOR A 500 UTM REQUIERE ACUERDO DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL. MAT.: LICITACIÓN PÚBLICA 2307-5-LR17 CONVENIO DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS FARMACIA VECINA. OSORNO, 24 DE MARZO DE 2017. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO, DE: COMISIÓN TÉCNICA, DEPARTAMENTO DE SALUD.

La Comisión Técnica encargada de la apertura y proposición de adjudicación de las ofertas realizadas a la Licitación Pública ID: 2307-5-LR16 “Convenio de Suministro de Medicamentos para la Farmacia Vecina, dependiente de la I. Municipalidad de Osorno” se permite informar a Ud. lo siguiente:

I. APERTURA

Siendo las 10:00 horas del día 24 de marzo de 2017, se reúne la Comisión que suscribe, encargada de la revisión de las ofertas presentadas en el Portal Mercado Público, para evaluar antecedentes.

II. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROCESO

A dicha licitación pública se presentan los siguientes oferentes:

N°	NOMBRE DEL PROVEEDOR	RUT
1	BIOSYNTEC S.A.	76.015.382-6
2	SYNTHON CHILE LTDA.	76.032.097-8
3	WINPHARM SPA	76.079.782-0
4	PHARMATECH CHILE S.A.	76.113.734-4
5	LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA.	76.133.312-7



Concejo Municipal

6	LABORATORIOS ANDROMACO S.A.	76.237.266-5
7	GALENICUM HEALTH CHILE SPA	76.285.229-2
8	ASTRAZENECA S.A.	76.447.530-5
9	OPKO CHILE S.A.	76.669.630-9
10	ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA	76.956.140-4
11	LABORATORIO CHILE S.A.	77.596.940-7
12	ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA	78.026.330-K
13	ALLERGAN LABORATORIOS LTDA.	78.411.950-5
14	SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA.	78.914.950-k
15	EUROFARMA CHILE S.A.	79.802.770-0
16	MERCK S.A.	80.621.200-8
17	GRUNENTHAL CHILENA LTDA.	81.323.800-4
18	ABBOTT LABORATORIES DE CHILE LTDA.	81.378.300-2
19	NOVARTIS CHILE S A	83.002.400-k
20	GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA	85.025.700-0
21	ALCON LABORATORIOS CHILE LTDA	86.537.600-6
22	SOCOFAR S.A.	91.575.000-1
23	LABORATORIOS RECALCINE S.A	91.637.000-8
24	LABORATORIOS SILESIA S.A.	91.871.000-0
25	PHARMA INVESTI DE CHILE S A	94.544.000-7
26	BESTPHARMA S A	96.519.830-k
27	ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA	96.884.770-8
28	NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER)	96.945.670-2
29	NOVOFARMA SERVICE S.A. (SOPHIA)	96.945.670-2
30	NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS)	96.945.670-2
31	NOVOFARMA SERVICE S.A. (FERRER)	96.945.670-2

III. CUMPLIMIENTO DE ANTECEDENTES

En relación a la verificación del cumplimiento de los Antecedentes Administrativos, Técnicos y Económicos exigidos en las bases, los siguientes proveedores cumplieron de esta forma con los siguientes antecedentes:



Concejo Municipal

NOMBRE DEL PROVEEDOR	ANEXO N°1	ANEXO N°2	ANEXO N°3	ANEXO N°4	GARANTÍA SERIEDAD OFERTA	CANJE	PLAZO DE ENTREGA	FACTURACION
BIOSYNTEC S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	NO	2 DIAS	MINIMO 120.000
SYNTHON CHILE LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 100.000
WINPHARM SPA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	SIN MINIMO
PHARMATECH CHILE S.A.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO INDICA	NO INDICA
LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 50.000
LABORATORIOS ANDROMACO S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 150.000
GALENICUM HEALTH CHILE SPA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
ASTRAZENECA S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 6UF
OPKO CHILE S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 300.000
ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 50.000
LABORATORIO CHILE S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	NO INDICA
ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	SIN MINIMO
ALLERGAN LABORATORIOS LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	NO INDICA
SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 90.000
EUROFARMA CHILE S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 150.000
MERCK S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 100.000
GRUNENTHAL CHILENA LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
ABBOTT LABORATORIES DE CHILE LTDA.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	3 DIAS	MINIMO 100.000
NOVARTIS CHILE S A	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	NO INDICA
GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	SIN MINIMO
ALCON LABORATORIOS CHILE LTDA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	SIN MINIMO
SOCOFAR S.A.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO INDICA	NO INDICA
LABORATORIOS RECALCINE S.A	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
LABORATORIOS SILESIA S.A.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 150.000
PHARMA INVESTI DE CHILE S	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000



Concejo Municipal

A								
BESTPHARMA S A	SI	SI	SI	SI	SI	SI	1 DIA	MINIMO 120.000
ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	5 DIAS	MINIMO 100.000
NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
NOVOFARMA SERVICE S.A. (SOPHIA)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	2 DIAS	MINIMO 100.000
NOVOFARMA SERVICE S.A. (FERRER)	SI	SI	SI	SI	SI	NO	2 DIAS	MINIMO 100.000

IV. OFERTAS ADMISIBLES

De los proveedores presentados, sólo los siguientes cumplen con los requisitos para ser evaluadas sus ofertas:

Nº	NOMBRE DEL PROVEEDOR	RUT
1	BIOSYNTEC S.A.	76.015.382-6
2	SYNTHON CHILE LTDA.	76.032.097-8
3	WINPHARM SPA	76.079.782-0
4	LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA.	76.133.312-7
5	LABORATORIOS ANDROMACO S.A.	76.237.266-5
6	GALENICUM HEALTH CHILE SPA	76.285.229-2
7	ASTRAZENECA S.A.	76.447.530-5
8	OPKO CHILE S.A.	76.669.630-9
9	ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA	76.956.140-4
10	LABORATORIO CHILE S.A.	77.596.940-7
11	ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA	78.026.330-K
12	ALLERGAN LABORATORIOS LTDA.	78.411.950-5
13	SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA.	78.914.950-k
14	EUROFARMA CHILE S.A.	79.802.770-0
15	MERCK S.A.	80.621.200-8
16	GRUNENTHAL CHILENA LTDA.	81.323.800-4
17	ABBOTT LABORATORIES DE CHILE LTDA.	81.378.300-2
18	NOVARTIS CHILE S A	83.002.400-k



Concejo Municipal

19	GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA	85.025.700-0
20	ALCON LABORATORIOS CHILE LTDA	86.537.600-6
21	LABORATORIOS RECALCINE S.A	91.637.000-8
22	LABORATORIOS SILESIA S.A.	91.871.000-0
23	PHARMA INVESTI DE CHILE S A	94.544.000-7
24	BESTPHARMA S A	96.519.830-k
25	ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA	96.884.770-8
26	NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER)	96.945.670-2
27	NOVOFARMA SERVICE S.A. (SOPHIA)	96.945.670-2
28	NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS)	96.945.670-2
29	NOVOFARMA SERVICE S.A. (FERRER)	96.945.670-2

V. OFERTAS INADMISIBLES

Proveedores no cumplen con criterios que causa su rechazo.

Nº	NOMBRE DEL PROVEEDOR	RUT	CAUSAL DE RECHAZO
1	PHARMATECH CHILE S.A.	76.113.734-4	NO PRESENTA BOLETA DE GARANTÍA, NO INDICA TIEMPO DE DESPACHO NI ADJUNTA ANEXOS 1, 2, 3 Y 4.
2	SOCOFAR S.A.	91.575.000-1	NO PRESENTA BOLETA DE GARANTÍA, NO INDICA TIEMPO DE DESPACHO NI ADJUNTA ANEXOS 1, 2, 3 Y 4.

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para efectos de calificación de las ofertas se utilizan los siguientes criterios de evaluación:

Criterios de Evaluación	Porcentaje	Puntaje De Evaluación
Precio	50%	Se ordenan los precios en forma descendente. Se asignará 100 puntos al menor costo, los restantes puntajes se calculan restando de 10 en 10 para cada oferta; es decir; a mayor precio menor puntaje. • Oferta menor 100 puntos.



Concejo Municipal

		• Segunda oferta menor 90 puntos. • Restantes ofertas -10 puntos para cada uno y así consecutivamente. Una vez que el puntaje llegue a 0 (cero), todos los puntajes pendientes de evaluar se les otorgará 0 (cero) puntos.
Cumplimiento de los Requisitos	5%	• El proveedor presenta y cumple con todos los 100 puntos requisitos formales. • El proveedor no presenta un antecedente o no 70 puntos cumple con todos los requisitos formales. • El proveedor no presenta dos antecedentes o no 50 puntos cumplen con todos los requisitos formales. • El proveedor no presenta tres o más antecedentes 10 puntos o no cumplen con todos los requisitos formales.
Bioequivalencia	10%	Se considerarán aquellos medicamentos que figuren en el registro de “Medicamentos bioequivalentes” del Instituto de Salud Pública al día de cierre de las ofertas. (Descargar listado en: http://www.ispch.cl/medicamentos_bioequivalentes). En el caso de aquellos productos que puedan demostrar bioequivalencia, pero que no aparecen en el listado del ISP (pues no ha sido actualizado), deberán anexar certificado de bioequivalencia de dicho producto y mencionarlo en la línea de oferta. Además, se otorgará el puntaje completo al proveedor que oferte el medicamento innovador. • El producto ofertado aparece en el registro o el 100 puntos proveedor certifica la bioequivalencia. • El producto ofertado no aparece en el registro o 10 puntos el proveedor no certifica la bioequivalencia. Para aquellas líneas con principios activos contenidos en productos farmacéuticos que no estén sujetos a demostrar su equivalencia terapéutica se les otorgará el puntaje completo a todos los oferentes.



Concejo Municipal

		.
Política de Canje por Vencimiento	15%	- Se restituye o se emite nota de crédito por la totalidad de los productos vencidos 100 puntos - Se emite nota de crédito o se restituye una parte de los productos vencidos 50 puntos - No tiene o no presenta política de canje por vencimiento 10 puntos
Plazo de Entrega	15%	Se asignará puntaje al proveedor de acuerdo al plazo de entrega ofertado. - Un (1) día hasta tres (3) días 100 puntos - Cuatro (4) días hasta siete (7) días 50 puntos - Ocho (8) días o más 10 puntos Si el proveedor indica el plazo de entrega dentro de un rango (por ejemplo: entre 1 y 2 días) se dará puntaje al mayor tiempo informado. <u>Si el proveedor no indica tiempo de despacho su oferta será rechazada.</u>
Monto de facturación	5%	Se asignará puntaje al proveedor de acuerdo al monto de facturación señalado. - El proveedor no tiene monto mínimo de facturación 100 puntos - El proveedor tiene un monto mínimo de facturación 50 puntos menor a \$100.000 (IVA incluido). - El proveedor tiene un monto mínimo de facturación 10 puntos mayor a \$100.000 (IVA incluido).

VII. CUADRO COMPARATIVO
Ver anexo N°1: Cuadro comparativo.

VIII. CONCLUSIONES

De acuerdo a los antecedentes analizados por la comisión técnica y los resultados obtenidos de la evaluación en el punto VII, se sugiere a Sr. Alcalde tenga a bien autorizar adjudicación de la Licitación Pública “ID 2307-5-LR17 Convenio de Suministro de Medicamentos para la



Concejo Municipal

Farmacia Vecina, dependiente de la I. Municipalidad de Osorno” a los siguientes oferentes.

Proveedor: LABORATORIO CHILE S.A.

RUT: 77.596.940-7

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARI O
1	COLAGENO HIDROLIZADO POLVO PARA PREPARACION SOBRES X 30	3.720	SOBRE	\$ 376
9	CLARITROMICINA 500MG X 14 A 20 COMPRIMIDOS	4.522	COMPRIMIDO	\$ 141
12	TERBINAFINA 250MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	5.320	COMPRIMIDO	\$ 118
19	CARVEDILOL 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	17.100	COMPRIMIDO	\$ 29
62	LAMOTRIGINA 100MG COMPRIMIDOS X 30	12.690	COMPRIMIDO	\$ 105
69	SERTRALINA 50MG COMPRIMIDOS X 30	12.120	COMPRIMIDO	\$ 13
86	GLUCOSAMINA 1500MG/CONDROITINA 1200MG SOBRES X 30	2.010	SOBRE	\$ 554
87	GLUCOSAMINA 500MG/CONDROITINA 400MG CAPSULAS X 60	6300	CAPSULA	\$ 183
94	LEVODOPROPIZINA 60MG/10ML JARABE FRASCO 120ML	285	FRASCO	\$ 3492
98	DOXAZOSINA 4MG COMPRIMIDOS X 30	3420	COMPRIMIDO	\$ 200
134	OMEPRAZOL 20MG X 28 A 30 CAPSULAS	15.820	CAPSULA	\$ 18
140	METFORMINA 500MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA X 30	3.150	COMPRIMIDO S	\$ 111
143	METFORMINA 750MG COMPRIMIDOS LIBERACIÃ“N PROLONGADA X 30	4.860	COMPRIMIDO S	\$ 197
155	PREDNISONA 20MG COMPRIMIDOS X 20	4.760	COMPRIMIDO S	\$ 53
163	BETAMETASONA 3MG/ML SUSPENSION RAPILENTA INYECTABLE AMPOLLA 3ML	71	AMPOLLA	\$ 11.234
166	ACIDO IBANDRONICO 150MG CAPSULAS X 1 + CALCIO/VITAMINA D CAPSULAS X 30	95	CAJA	\$ 13.437

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 12.513.891

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 14.891.530

Proveedor: ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP EXP Y DIST SPA

RUT: 76.956.140-4

Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC



Concejo Municipal

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
2	CLORANFENICOL UNGUENTO OFTALMICO POMO 3.5GR	43	POMO	\$588
90	TRAMADOL 100MG/ML GOTAS ORALES FRASCO 5 A 15ML	466	FRASCO	\$537
92	TRAMADOL 50MG CAPSULAS X 10	710	CAPSULA	\$68

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 323.806
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 385.329

Proveedor: NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER)
RUT: 96.945.670-2
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
15	NITROFURANTOINA MACROCRISTALES 100MG CAPSULAS X 40	2.080	CAPSULA	\$215
108	TIOTROPIO 2.5MCG/DOSIS INHALADOR X 30 DOSIS	57	FRASCO	\$32.837

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 2.318.909
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 2.759.502

Proveedor: WINPHARM SPA
RUT: 76.079.782-0
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
20	CARVEDIOL 25MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	5.700	COMPRIMID O	\$27
83	RISPERIDONA 1MG/ML GOTAS ORALES FRASCO 30ML	166	FRASCO	\$6.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.149.900
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 1.368.381

Proveedor: EUROFARMA CHILE S.A.
RUT: 79.802.770-0
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC



Concejo Municipal

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
23	BISOPROLOL 1.25MG COMPRIMIDOS X 30	4.860	COMPRIMID O	\$ 66
25	BISOPROLOL 2.5MG COMPRIMIDOS X 30	7.260	COMPRIMID O	\$ 147
27	BISOPROLOL 5MG COMPRIMIDOS X 30	3.720	COMPRIMID O	\$ 195
40	VALSARTAN 80MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	2.700	COMPRIMID O	\$ 84
91	TRAMADOL 37.5MG/PARACETAMOL 325MG COMPRIMIDOS X 30	20.670	COMPRIMID O	\$ 49
111	LEVOCETIRIZINA 5MG COMPRIMIDOS X 30	26.370	COMPRIMID O	\$ 76
119	BETAHISTINA 16MG COMPRIMIDOS X 30	2.010	COMPRIMID O	\$ 350

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 6.060.630

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 7.212.150

Proveedor: SYNTHON CHILE LTDA.

RUT: 76.032.097-8

Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
28	LOSARTAN 50MG COMPRIMIDOS X 30	57.570	COMPRIMID O	\$ 8.5
50	ACENOCUMAROL 4MG X 20 a 30 COMPRIMIDOS	2100	COMPRIMID O	\$ 38
56	CLOTIAZEPAM 10MG COMPRIMIDOS X 30	6.420	COMPRIMID O	\$ 220
57	CLOTIAZEPAM 5MG COMPRIMIDOS X 30	8.400	COMPRIMID O	\$ 110
88	CELECOXIB 200MG CAPSULAS X 30	22.530	COMPRIMID O	\$ 110

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 5.383.845

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 6.406.776



Concejo Municipal

Proveedor: LABORATORIOS RECALCINE S.A

RUT: 91.637.000-8

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
35	VALSARTAN 160MG/AMLODIPINO 10MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1.290	COMPRIMID O	\$ 229
36	VALSARTAN 160MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	3.000	COMPRIMID O	\$ 250
37	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.000	COMPRIMID O	\$150
38	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1344	COMPRIMID O	\$ 300
54	CILOSTAZOL 100MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.690	COMPRIMID O	\$ 150
58	PREGABALINA 150MG 30 A 40 CAPSULAS	8.550	CAPSULA	\$ 150
64	LAMOTRIGINA 50MG COMPRIMIDOS X 30	7.560	COMPRIMID O	\$ 50
65	TOPIRAMATO 100MG COMPRIMIDOS X 30	3.270	COMPRIMID O	\$ 250
66	TOPIRAMATO 50MG COMPRIMIDOS X 30	2.580	COMPRIMID O	\$ 180
67	TRAZODONA 100MG COMPRIMIDOS X 30	5.430	COMPRIMID O	\$ 150
73	DULOXETINA 30MG CAPSULAS X 30	3.720	COMPRIMID O	\$ 220
74	DULOXETINA 60MG CAPSULAS X 30	3.000	COMPRIMID O	\$ 280
75	ESCITALOPRAM 10MG COMPRIMIDOS X 30	24.090	COMPRIMID O	\$ 68
76	ESCITALOPRAM 20MG COMPRIMIDOS X 30	7.560	COMPRIMID O	\$ 110
81	QUETIAPINA 200MG COMPRIMIDOS X 30	1.440	COMPRIMID O	\$ 180
96	MEMANTINA 20MG COMPRIMIDOS X 30	2.130	COMPRIMID O	\$466
97	DONEPEZILO 10MG COMPRIMIDOS DISPERSABLES X 30	5.130	COMPRIMID O	\$750
102	MONTELUKAST 10MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	6.420	COMPRIMID O	\$210
103	MONTELUKAST 4MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS MASTICABLES	5.130	COMPRIMID O	\$250
104	MONTELUKAST 4MG X 30 A 40 SOBRES	3.440	SOBRE	\$250



Concejo Municipal

105	MONTELUKAST 5MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	4.290	COMPRIMID O	\$ 210
109	RUPATADINA 10MG COMPRIMIDOS X 30	5.430	COMPRIMID O	\$ 147
114	DES Loratadina 2.5MG/5ML JARABE FRASCO 100 A 120ML	124	FRASCO	\$ 1.500
115	DES Loratadina 5MG COMPRIMIDOS X 30	18.090	COMPRIMID O	\$55
157	FLUTICASONA 125MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	95	FRASCO	\$7.500
159	FLUTICASONA 250MCG/SALMETEROL 25MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	95	FRASCO	\$ 6.000
165	TIBOLONA 2.5MG COMPRIMIDOS X 30	2.280	COMPRIMID O	\$ 260
167	ACIDO IBANDRONICO 150MG X 1 A 3 COMPRIMIDOS	86	COMPRIMID O	\$ 8.500
168	ALENDRONATO 70MG X 10 A 15 COMPRIMIDOS	480	COMPRIMID O	\$ 440
177	LACTOBACILLUS REUTERI PROTECTIS SOLUCION ORAL FRASCO 5ML	166	FRASCO	\$6.300

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 26.570.470
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 31.618.859

Proveedor: GALENICUM HEALTH CHILE SPA
RUT: 76.285.229-2
Plazo: 2 DÍAS HÁBILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARI O
39	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 25MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	3.332	COMPRIMIDO	\$ 205
42	VALSARTAN 80MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1.064	COMPRIMIDO S	\$ 160

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 853.300
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 1.015.427



Concejo Municipal

Proveedor: NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS)

RUT: 96.945.670-2

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
55	CLOPIDOGREL 75MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.420	COMPRIMID O	\$ 118

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 757.560

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 901.496

Proveedor: ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA

RUT: 96.884.770-8

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
59	PREGABALINA 150MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	4.760	COMPRIMID O	\$ 250

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.190.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 1.416.10

Proveedor: GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA

RUT: 85.025.700-0

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
77	BUPROPION 150MG COMPRIMIDOS LIBERACION EXTENDIDA X 30	2.580	COMPRIMID O	\$ 570
78	BUPROPION 300MG COMPRIMIDOS LIBERACION EXTENDIDA X 30	2.280	COMPRIMID O	\$ 570
100	TAMSULOSINA 0.4MG/DUTASTERIDE 0.5MG CAPSULAS X 30	2.010	CAPSULA	\$ 556.67
110	LEVOCETIRIZINA 2.5MG/5ML JARABE FRASCO 150ML	133	FRASCO	\$ 4.100
112	LEVOCETIRIZINA 5MG/ML SOLUCION ORAL FRASCO GOTARIO 20ML	261	FRASCO	\$ 4.200

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 5.550.707

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 6.605.341



Concejo Municipal

Proveedor: NOVARTIS CHILE S A
RUT: 83.002.400-k
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
80	QUETIAPINA 100MG COMPRIMIDOS X 30	23.100	COMPRIMID O	\$ 61
139	METFORMINA 1000MG/VILDAGLIPTINA 50MG X 28 A 56 COMPRIMIDOS	9.576	COMPRIMID O	\$ 286.45
142	METFORMINA 500MG/VILDAGLIPTINA 50MG 28 A 56 COMPRIMIDOS	3.192	COMPRIMID O	\$ 286.45
147	METFORMINA 850MG/VILDAGLIPTINA 50MG X 28 A 56 COMPRIMIDOS	10.640	COMPRIMID O	\$ 286.45

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 8.114.322
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 9.656.043

Proveedor: MERCK S.A.
RUT: 80.621.200-8
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
89	VIT B1 50MG/VIT B6 50MG/VIT B12 1MG/DICLOFENACO 50MG COMPRIMIDOS X 20	3.040	COMPRIMID O	\$ 329
180	VIT B1 100MG/VIT B6 100MG/ VITB12 10000MCG SOLUCION INYECTABLE X 3 AMPOLLAS	195	AMPOLLA	\$ 5.400
181	VITAMINA B1 100MG/VIT B6 200MG/VIT B12 200MCG COMPRIMIDOS X 20	4.280	COMPRIMID O	\$ 281

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 3.255.840
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 3.874.450

Proveedor: BIOSYNTEC S.A.
RUT: 76.015.382-6
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
106	SALBUTAMOL 100MCG/ DOSIS INHALADOR	418	FRASCO	\$ 1.850



Concejo Municipal

	LIBRE DE ALCHOL X 200 DOSIS			
107	SALBUTAMOL LF 100MCG/DOSIS X 200 DOSIS	342	FRASCO	\$ 800
122	BUDESONIDA 200MCG/DOSIS INHALADOR X 200 DOSIS	76	FRASCO	\$ 2.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.198.900

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 1.426.691

Proveedor: LABORATORIOS ANDROMACO S.A.

RUT: 76.237.266-5

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
169	CALCIO 1200MG/VIT D 800 UI SOBRES X 30	1.140	SOBRE	\$ 224,95
182	VITAMINA D 100.000UI FRASCO (EQUIVALENTE A DVIDA MAX)	95	FRASCO	\$ 10.248

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.230.003

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 1.463.704

Proveedor: LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA.

RUT: 76.133.312-7

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
116	CLORFENAMINA 2MG/5ML JARABE FRASCO 100 A 120ML	214	FRASCO	\$ 690
171	CALCIO 500MG/VIT D 400UI CAPSULAS X 60	8.580	CAPSULA	\$ 20

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 319.260

MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 379.919

Proveedor: SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA.

RUT: 78.914.950-k

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
132	MESALAZINA 500MG COMPRIMIDOS X 100	11.900	COMPRIMID	\$ 210



Concejo Municipal

			O	
133	SULFASALAZINA 500MG COMPRIMIDOS RECUBIERTOS X 100	14.300	COMPRIMID O	\$ 140

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 4.501.000
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 6.503.000

Proveedor: ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA
RUT: 78.026.330-K
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
158	FLUTICASONA 125MCG/SALMETEROL 25MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	90	FRASCO	\$ 12.000
160	FLUTICASONA 27.5MCG/DOSIS INHALADOR NASAL X 120 DOSIS	333	FRASCO	\$ 5.500

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 2.911.500
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 3.464.685

Proveedor: ASTRAZENECA S.A.
RUT: 76.447.530-5
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDA D	UNIDAD ADJUDICAD A	VALOR NETO UNITARI O
158	ESOMEPRAZOL 40MG COMPRIMIDOS X 28	3.332	COMPRIMID O	\$ 560

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.865.920
MONTO TOTAL ADJUDICADO BRUTO: \$ 2.220.445

Se declara desiertas las siguientes líneas por no presentarse ofertas o las ofertas presentadas son inadmisibles:

Ítem	Producto
3	AMOXICILINA 400MG/ACIDO CLAVULANICO 57MG SUSPENSION FRASCO 70 A 100ML
4	AMOXICILINA 800MG/ACIDO CLAVULANICO 57MG SUSPENSION FRASCO 70 A 100ML
5	AMOXICILINA 875MG/ACIDO CLAVULANICO 125MG X 14 A 20 COMPRIMIDOS



Concejo Municipal

6	AZITROMICINA 200MG/5ML SUSPENSION FRASCO 30 ML
7	AZITROMICINA 400MG/5ML SUSPENSION FRASCO 20 A 30ML
8	AZITROMICINA 500MG COMPRIMIDOS X 6
10	TETRACICLINA 500MG CAPSULAS X 8
11	TOBRAMICINA/DEXAMETASONA SOLUCION OFTALMICA FRASCO 5ML
13	FLUCONAZOL 150MG CAPSULAS X 4
14	HIDROXICLOROQUINA 200MG COMPRIMIDOS X 30
16	NITROFURANTOINA MACROCRISTALES 100MG CAPSULAS X 50
17	FLAVOXATO 200MG COMPRIMIDOS X 20
18	FLECAINIDA 100MG COMPRIMIDOS X 25
21	CARVEDILOL 6.25MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
22	BISOPROLOL 1.25MG COMPRIMIDOS X 14
24	BISOPROLOL 2.5MG COMPRIMIDOS X 28
26	BISOPROLOL 5MG COMPRIMIDOS X 28
29	TELMISARTAN 40MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
30	TELMISARTAN 40MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
31	TELMISARTAN 80MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
32	TELMISARTAN 80MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
33	TELMISARTAN 80MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
34	VALSARTAN 160MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
41	VALSARTAN 80MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
43	PERSEA GRATISSIMA 100MG/GLICINE MAX 200MG CAPSULAS X 30
44	ROSUVASTATINA 10MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
45	ROSUVASTATINA 20MG 28 A 30 COMPRIMIDOS
46	CIPOFIBRATO 100MG X 30 A 60 COMPRIMIDOS
47	ATORVASTATINA 10MG COMPRIMIDOS X 30
48	ATORVASTATINA 20MG COMPRIMIDOS X 30



Concejo Municipal

49	FUMARATO FERROSO 330MG/VIT B12 1MG/ACIDO ASCORBICO 100MG/ACIDO FOLICO 2MG CAPSULAS X 30
51	RIVAROXABAN 10MG COMPRIMIDOS X 10
52	RIVAROXABAN 15MG COMPRIMIDOS X 28
53	RIVAROXABAN 20MG COMPRIMIDOS X 28
60	PREGABALINA 75MG X 30 A 40 CAPSULAS
61	PREGABALINA 75MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS
63	LAMOTRIGINA 200MG COMPRIMIDOS DISPERSABLES X 30
68	SERTRALINA 100MG COMPRIMIDOS X 30
70	PAROXETINA 20MG COMPRIMIDOS X 30
71	DESVENLAFAXINA 100MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
72	DESVENLAFAXINA 50MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS
79	CLORDIAZEPOXIDO 5MG/BROMURO CLIDINIO 2.5MG COMPRIMIDOS X 30
82	QUETIAPINA 25MG COMPRIMIDOS X 30
84	RISPERIDONA 3MG X 20 A 60 COMPRIMIDOS
85	ESZOPICLONA 3MG COMPRIMIDOS X 30
93	CODEINA 10MG/PSEUDOEFEEDRINA 7.5MG/CLORFENAMINA 0.5MG JARABE FRASCO 100 A 120ML
95	MEMANTINA 10MG COMPRIMIDOS X 30
99	DOXAZOSINA 4MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA X 30
101	NEBIVOLOL 5MG COMPRIMIDOS X 30
113	DEXCLORFENAMINA 2MG/BETAMETASONA 0.25MG COMPRIMIDOS X 30
117	CLORFENAMINA 2MG/BETAMETASONA 0.25MG COMPRIMIDOS X 30
118	CETIRIZINA 10MG COMPRIMIDOS X 30
120	BETAHISTINA 24MG COMPRIMIDOS X 30
121	BETAHISTINA 8MG COMPRIMIDOS X 30
123	SIMETICONA 100MG/METOCLOPRAMIDA 5MG/ CLORDIAZEPOXIDO 5MG X 20 A 30 CAPSULAS
124	LACTULOSA SOLUCION ORAL 65% FRASCO 200 ML
125	DIFENIDOL 25MG X 30 A 50 COMPRIMIDOS
126	ESOMEPRAZOL 20MG COMPRIMIDOS X 28



Concejo Municipal

127	ESOMEPRAZOL 20MG COMPRIMIDOS X 30
129	ESOMEPRAZOL 40MG COMPRIMIDOS X 30
130	LANSOPRAZOL 30MG CAPSULAS X 30
131	LANZOPRAZOL 30MG/AMOXICILINA 500MG/CLARITROMICINA 500MG CAPSULAS CAJA CON 10 BLISTERS PARA TRATAMIENTO HELICOBACTER PYLORI
135	PARGEVERINA 5MG/DIPIRONA 300MG/ML SOLUCION ORAL FRASCO 15ML
136	PARGEVERINA 5MG/ML SOLUCION ORAL FRASCO GOTARIO 15ML
137	METFORMINA 1000MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA X 30
138	METFORMINA 1000MG X 30 COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA BASE GEL X 30
141	METFORMINA 500MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA BASE GEL X 30
144	METFORMINA 750MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA BASE GEL X 30
145	METFORMINA 850MG COMPRIMIDOS BASE GEL X 30
146	METFORMINA 850MG COMPRIMIDOS X 60
148	VILDAGLIPTINA 50MG X 28 A 56 COMPRIMIDOS
149	TIAMAZOL 10MG COMPRIMIDOS X 50
150	TIAMAZOL 5MG COMPRIMIDOS X 50
151	LEVOTIROXINA 100MCG COMPRIMIDOS X 100
152	LEVOTIROXINA 50MCG COMPRIMIDOS X 50
153	LEVOTIROXINA 75MCG COMPRIMIDOS X 50
154	MOMETASONA 50MG/100ML INHALADOR NASAL X 120 A 150 DOSIS
156	PREDNISONA 20MG/5ML SUSPENSION ORAL FRASCO 60ML
161	FLUTICASONA 50MCG INHALADOR X 120 DOSIS
162	BETAMETASONA 0.25MG/DEXCLORFENAMINA/5ML JARABE FRASCO 120ML
164	LEVONOGESTREL 52MG DISPOSITIVO INTRAUTERINO X 1 UNIDAD
170	CALCIO 320MG/VIT D 125UI CAPSULAS X 60
172	CALCIO 500MG/VIT D 800MG CAPSULAS X 60
173	BIFIDOBACTERIUM SSP. LACTIS BB-12.



Concejo Municipal

	SOLUCION ORAL FRASCO GOTARIO (EQUIVALENTE A BION BB)
174	DIOSMINA 450MG/HESPERIDINA 50MG (FRACCIONES FLAVONICAS 500MG) X 30 A 60 COMPRIMIDOS
175	ISOTRETINOINA 10MG CAPSULAS O COMPRIMIDOS X 30
176	ISOTRETINOINA 20MG CAPSULAS O COMPRIMIDOS X 30
178	LACTOBACILLUS RHAMNOSUS/LACTOBACILLUS REUTERI CAPSULAS X 28
179	PROBIOTICOS (7 CEPAS) X 60 CAPSULAS
183	VITAMINA D 200UI/ GOTAS ORALES FRASCO 10ML
184	MICOFENOLATO MOFETILO 500MG X 30 A 100 COMPRIMIDOS
185	DORZOLAMIDA/TIMOLOL SOLUCION OFTALMICA FRASCO 5ML
186	ACIDO ACETILSALICILICO 100MG COMPRIMIDOS X 100

El monto adjudicado en esta licitación es de \$ 102.423.017 impuesto incluido, para el periodo de duración del contrato que corresponde a 12 meses contados desde la firma de éste. Se utiliza la cuenta 215.22.04.004 “Productos Farmacéuticos”

Cabe señalar que el monto de la adjudicación supera las 500 UTM, por lo que requiere autorización del Honorable Concejo Municipal.

La licitación pública será finalmente adjudicada una vez que se cuente con la debida autorización y aprobación por parte de la Autoridad Comunal.

Para constancia firman los integrantes de la Comisión Técnica

DECLARACIÓN JURADA DE CONFLICTO DE INTERÉS DE LA COMISIÓN TÉCNICA ID 2307-14-LE17 “MEDICAMENTOS CRÓNICOS PARA LA FARMACIA VECINA, DEL DEPARTAMENTO DE SALUD DE LA I. MUNICIPALIDAD DE OSORNO”	INTEGRANTES
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los	Sra. Sujei Barrera Vidal Q. Farmacéutico, Unidad de Abastecimiento



Concejo Municipal

reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	Srta. Carol Oróstica Acuña Q. Farmacéutico, Unidad de Abastecimiento
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	Sra. Jacqueline Aldea Jaramillo Encargada U. Abastecimiento, Depto. Salud.

ALCALDE BERTIN: "Consultas".

CONCEJAL LILAYU: "Es sobre la farmacia municipal, quiero hacer una consulta general, respecto al monto, al monto total de compra de medicamentos, que es de \$102.423.017.- por lo tanto, quisiera saber cuánto es lo que se invirtió el año pasado en la compra de los medicamentos".

Se integra a la mesa la Doctora Ximena Acuña, Directora de Salud Municipal.

DOCTORA ACUÑA: " Buenas tardes, señor Presidente, señores Concejales, en estos momentos tenemos un ingreso de medicamentos de \$44.180.000.- empezamos a mediados de junio del año pasado con \$1.880.000.- posteriormente, fueron \$6.000.000.- después \$10.000.000.- y se ha ido incrementando, pero los últimos tres meses fueron \$23.000.000.- \$31.000.000.- \$35.000.000.- y \$44.000.000.-".

ALCALDE BERTIN: " Cada licitación".

DOCTORA ACUÑA: " No, por mes, entonces cuando hicimos el cálculo fueron \$250.000.000.-, calculando que íbamos a vender alrededor de \$2.500.000.- semanales, y llegamos a \$250.000.000.- pero así como estamos, vamos a tener que hacer otra licitación, porque hay alrededor de 100 productos que no se adjudicaron las líneas, entonces, rápidamente preparamos la otra licitación. Ahora, esto es en farmacia vecina, porque en farmacia de los establecimientos de salud son \$1.400.000.000.- al año"



Concejo Municipal

CONCEJAL CASTILLA: "Antes de entrar a la materia, quiero felicitarlos por este proyecto, porque esto ha sido un tremendo acierto de ustedes y los Concejales que estaban el año pasado, cuando aprobaron esto, porque la gente lo agradece. Quiero plantearle Alcalde, así como hubo una municipalidad que fue pionera en esto y el resto se ha ido atreviendo y han visto los buenos resultados, que tal vez podríamos ser pioneros en otro tema, que también tiene mucha relación, y ver la factibilidad, tanto jurídica y el Departamento de Salud, para lo que es el apoyo ortopédico, todo lo que es bastones, collares cervicales, botas ortopédicas, que se usan en vez de los yesos, que a mucha gente uno se lo indica, que no están incluidos en estos programas, que algunos sí tienen programas que apoyan con sillas de ruedas, bastones, o andadores, pero hay otros que no tienen los recursos y creo que podríamos, tal vez, esta propuesta, ya que la comunidad lo agradecerá".

ALCALDE BERTIN: " Ustedes saben de esa línea, y no veo el inconveniente, veamos la forma, no sé si puede funcionar directo con esta farmacia, o hay que hacerlo aparte".

DOCTORA ACUÑA: " Se podría hacer un estudio".

ALCALDE BERTIN: " Vamos a acoger su indicación señor Concejal, y lo vamos a ver con Jurídica, para ver el tema de la factibilidad".

CONCEJAL LILAYU: "La pregunta iba a lo siguiente, cuando comenzamos esto era totalmente incierto y una de las dudas que existía era la demanda, revisando el informe vi que hay medicamentos que son bien específicos, y el aumento que han tenido algunos medicamentos, pero mi consulta es saber hasta dónde vamos a llegar, porque esto va en aumento".

DOCTORA ACUÑA: "La vez anterior dijimos que hasta 1.000 medicamentos, hoy día tenemos 750 y los químicos van priorizando de acuerdo a la demanda que van teniendo, por supuesto que si hay un medicamento que una vez se compra en 6 meses ó 7 meses, no es una prioridad, pero hay algunos que, por ejemplo, hipoglucemiantes orales, todo lo que son cardiovasculares, los anticoagulantes, son medicamentos que están saliendo, porque en realidad los médicos especialistas están indicándolo, y hay muchos médicos que envían directamente a la farmacia a comprar sus medicamentos a los pacientes".

ALCALDE BERTIN: "Que bien eso".

CONCEJAL HERNANDEZ: "Junto con unirme a las felicitaciones, porque mirando la cantidad de productos que se está licitando, porque sabemos que detrás de una licitación hay un gran trabajo del equipo profesional, porque evaluar cada uno de los productos que están acá es hartó trabajo, así mis saludos y felicitaciones a su equipo, y así como se está aprobando en estos momentos la adquisición de insumos médicos ligado al



Concejo Municipal

laboratorio, también quiero lanzar una idea, porque tiempo atrás, y hay muchas personas que tienen distintas patologías, porque no crear un centro oftalmológico, para la venta de lentes a bajo costo, porque también se instaló paralela a la farmacia vecina en Recoleta y en otros sectores también, porque no también vender lentes a bajo costo, porque mucho de nuestros usuarios en los Cesfam, entiendo que se le dan lentes, pero no el bifocal, y nosotros podríamos adquirirlo a más bajo costo, y porque no pensar a futuro como idea por supuesto, que lo evaluará después con el equipo si es viable o no, un centro de medicina alternativa, tenemos un montón de enfermedades, fibromialgia, cáncer, artritis, artrosis, y otras enfermedades más, que trabaje el tema del dolor, lo expuse tiempo atrás acá en el Concejo, y es todo en beneficio de salud de nuestra comunidad”.

ALCALDE BERTIN: " Lo vamos a evaluar, no hay problema

CONCEJAL HERNANDEZ: " Hay cosas que hay que evaluar, y por supuesto que esos costos son necesarios replicarlos en nuestro presupuesto municipal para el beneficio de nuestra salud primaria”.

ALCALDE BERTIN: " Lo que sea posible lo vamos a implementar, pero lo vamos a revisar”.

CONCEJALA URIBE: " También siempre he agradecido la labor en la cual se ha desempeñado la farmacia vecina, acá están los profesionales que uno siempre ha estado en contacto, que por lo demás hay que reconocer la labor que ellos tienen. Me gustaría hacer una consulta respecto a los medicamentos, la farmacia vecina cuenta con remedios genéricos, porque usted sabe que los médicos jamás nos recetan los genéricos, entonces, cuando uno va a una farmacia nos venden lo que nos receto el médico y no nos dan otra opción, entonces todos sabemos el costo que eso significa, entonces, sería ideal que la farmacia cuente con estos medicamentos genéricos para así ayudar a la gente”.

CONCEJAL BRAVO: " Efectivamente que muchos vecinos están contentos por la farmacia, así que voy aprobar con beneplácito, lo que están ahora planteando, pero quiero apoyar la moción que hace el Concejal Castilla, que es muy buena, debido a que cada vez hay más adultos mayores con tantos problemas de movilización, por lo tanto, sería una muy buena idea. Y lo que plantea el Concejal Hernandez también es muy buena idea, pero hay una institución que nos puede ayudar que es el Club de Leones Rahue, que tiene la intención de tener ese Centro Oftalmológico, por lo tanto, y para que no todo sea municipal, y podamos nosotros abarcar en mejor forma lo que se está haciendo”.

CONCEJAL LILAYU: " Como comentaba anteriormente, cada vez se van a ir comprando más medicamentos, entonces, no si existe algún sistema que diga cuántos medicamentos compra cada persona, porque por ejemplo un persona puede comprar la suma de \$2.000.000.- en solo dos



Concejo Municipal

medicamentos, en cambio sería mejor que 100 personas compren \$2.000.- cada una, con los medicamentos más baratos”.

ALCALDE BERTIN: " Hay una cosa de forma, esta plata que estamos administrando nosotros es para todos los osorninos, porque el beneficio se le va a entregar a todos, no vamos a hacer discriminación entre uno y otro, segundo no importa el dinero que se coloque, porque el dinero se recupera, entonces, el monto que estamos entregando si colocamos \$100.000.000.- o \$150.000.000.- eso va a estar dandi vuelta ahí, con medicamentos permanentemente, no es un gasto, es una plata que está rotando permanentemente, por lo tanto el costo que asumimos nosotros es solamente el costo de mantención del edificio, o sea los sueldos, el edificio, ese es el costo que asume el municipio, por lo tanto, no me preocupa la cantidad de medicamentos que podamos tener, porque va a hacer lo mismo, o sea vamos a comprar más o menos, pero el monto va a hacer el mismo, no es un hoyo negro que estemos perdiendo plata”.

CONCEJAL LILAYU: " No digo que se gaste, porque toda la plata que se gaste en salud no es dinero perdido señor Alcalde, así que quede claro, y por supuesto no se trata de distinguir entre una persona más o una persona menos, lo que pasa es que también hay una demora, porque por ejemplo si le indico un medicamento a una persona 60 o 80 capsulas, no sé si voy a dejar que me compren esto”.

ALCALDE BERTIN: " El beneficio es ese, o sea, como hacemos que la personas que gastaba hoy en día \$1.000.000.- en medicamentos, hoy día pueda pagar \$300.000.- si ese es el beneficio, no importar quien sea, si la cantidad no importa porque nosotros vamos a recuperar y con esa plata vamos a comprar nuevamente la misma cantidad”.

DOCTORA ACUÑA: " Con respecto a los productos genéricos eso sucede en los CESFAM, porque nosotros tenemos la obligación primero comprar en la central de abastecimiento a nivel nacional, y obvio que son más baratos, se supone que debieran ser la gran mayoría bioequivalente o no debieran tener las reacciones adversas que algunos pacientes lo tienen, pero para eso está esta, si bien es cierto no lo da gratis, pero si no tiene discriminación en cuanto al precio, en cuanto si es previsión e Isapre o es Fonasa, todos tienen el mismo trato, entonces es obvio que el inhalador que probablemente costaba en la otra farmacia \$15.000.- acá le va a acostar \$5.000.- o \$6.000.- el mismo inhalador. Con respecto a la parte oftalmológica habría que hacer estudio, nosotros hoy día damos 1.500 lentes, por convenio en la UAPO, por dineros de resolutividad que recibimos del Ministerio, pero además el Ministerio de Salud, da también lentes de presbicia para todos aquellos pacientes que tienen presbicia, mayores de 60 años, y que no tienen la posibilidad de comprar sus lentes en otra parte, pero hay un porcentaje de pacientes que necesitan bifocales o lentes de mayor dioptría y eso a veces no lo podemos entregar”.



Concejo Municipal

ALCALDE BERTIN: " Bien señores Concejales votemos por cada letra".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de Adjudicar Licitación Pública ID 2307-5-LR17 “Convenio de Suministro de Medicamentos para la Farmacia Vecina, dependiente de la I. Municipalidad de Osorno”, a los siguientes oferentes e ítem, por los productos, cantidades y valores netos unitarios, indicados en el citado informe:

A.- Proveedor: LABORATORIO CHILE S.A.

RUT: 77.596.940-7

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
1	COLAGENO HIDROLIZADO POLVO PARA PREPARACION SOBRES X 30	3.720	SOBRE	\$ 376
9	CLARITROMICINA 500MG X 14 A 20 COMPRIMIDOS	4.522	COMPRIMIDO	\$ 141
12	TERBINAFINA 250MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	5.320	COMPRIMIDO	\$ 118
19	CARVEDILOL 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	17.100	COMPRIMIDO	\$ 29
62	LAMOTRIGINA 100MG COMPRIMIDOS X 30	12.690	COMPRIMIDO	\$ 105
69	SERTRALINA 50MG COMPRIMIDOS X 30	12.120	COMPRIMIDO	\$ 13
86	GLUCOSAMINA 1500MG/CONDROITINA 1200MG SOBRES X 30	2.010	SOBRE	\$ 554
87	GLUCOSAMINA 500MG/CONDROITINA 400MG CAPSULAS X 60	6300	CAPSULA	\$ 183
94	LEVODOPROPIZINA 60MG/10ML JARABE FRASCO 120ML	285	FRASCO	\$ 3492
98	DOXAZOSINA 4MG COMPRIMIDOS X 30	3420	COMPRIMIDO	\$ 200
134	OMEPRAZOL 20MG X 28 A 30 CAPSULAS	15.820	CAPSULA	\$ 18
140	METFORMINA 500MG COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA X 30	3.150	COMPRIMIDOS	\$ 111
143	METFORMINA 750MG COMPRIMIDOS LIBERACIÓN PROLONGADA X 30	4.860	COMPRIMIDOS	\$ 197
155	PREDNISONA 20MG COMPRIMIDOS X 20	4.760	COMPRIMIDOS	\$ 53
163	BETAMETASONA 3MG/ML SUSPENSION RAPILENTA INYECTABLE AMPOLLA 3ML	71	AMPOLLA	\$ 11.234
166	ACIDO IBANDRONICO 150MG CAPSULAS X 1 + CALCIO/VITAMINA D CAPSULAS X 30	95	CAJA	\$ 13.437

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 12.513.891

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 14.891.530

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°124.-



Concejo Municipal

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra B.-

**B.- Proveedor: ETHON PHARMACEUTICALS COMERCIALIZADORA IMP
EXP Y DIST SPA**

RUT: 76.956.140-4

Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
2	CLORANFENICOL UNGUENTO OFTALMICO POMO 3.5GR	43	POMO	\$588
90	TRAMADOL 100MG/ML GOTAS ORALES FRASCO 5 A 15ML	466	FRASCO	\$537
92	TRAMADOL 50MG CAPSULAS X 10	710	CAPSULA	\$68

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 323.806

MONTO TOTAL ADJUDICADO : \$ 385.329

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7
Concejales.

ACUERDO N°125.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la tetra C.- Consultas".

CONCEJAL TRONCOSO: " Lo de Boehringer, es implementación".

ALCALDE BERTIN: " No, todo son medicamentos. Bien votemos señores
Concejales por la letra C".

C.- Proveedor: NOVOFARMA SERVICE S.A. (BOEHRINGER)

RUT: 96.945.670-2

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
15	NITROFURANTOINA MACROCRISTALES 100MG CAPSULAS X 40	2.080	CAPSULA	\$215
108	TIOTROPIO 2.5MCG/DOSIS INHALADOR X 30 DOSIS	57	FRASCO	\$32.837

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 2.318.909

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 2.759.502

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7
Concejales.

ACUERDO N°126.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra D.-



Concejo Municipal

D.- Proveedor: WINPHARM SPA
RUT: 76.079.782-0
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
20	CARVEDILOL 25MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	5.700	COMPRIMIDO	\$27
83	RISPERIDONA 1MG/ML GOTAS ORALES FRASCO 30ML	166	FRASCO	\$6.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.149.900
MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 1.368.381

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°127.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra E.-

E.- Proveedor: EUROFARMA CHILE S.A.
RUT: 79.802.770-0
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
23	BISOPROLOL 1.25MG COMPRIMIDOS X 30	4.860	COMPRIMIDO	\$ 66
25	BISOPROLOL 2.5MG COMPRIMIDOS X 30	7.260	COMPRIMIDO	\$ 147
27	BISOPROLOL 5MG COMPRIMIDOS X 30	3.720	COMPRIMIDO	\$ 195
40	VALSARTAN 80MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	2.700	COMPRIMIDO	\$ 84
91	TRAMADOL 37.5MG/PARACETAMOL 325MG COMPRIMIDOS X 30	20.670	COMPRIMIDO	\$ 49
111	LEVOCETIRIZINA 5MG COMPRIMIDOS X 30	26.370	COMPRIMIDO	\$ 76
119	BETAHISTINA 16MG COMPRIMIDOS X 30	2.010	COMPRIMIDO	\$ 350

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 6.060.630
MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 7.212.150

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°128.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra F.-



Concejo Municipal

F.- Proveedor: SYNTHON CHILE LTDA.
RUT: 76.032.097-8
Plazo: 3 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
28	LOSARTAN 50MG COMPRIMIDOS X 30	57.570	COMPRIMIDO	\$ 8.5
50	ACENOCUMAROL 4MG X 20 a 30 COMPRIMIDOS	2100	COMPRIMIDO	\$ 38
56	CLOTIAZEPAM 10MG COMPRIMIDOS X 30	6.420	COMPRIMIDO	\$ 220
57	CLOTIAZEPAM 5MG COMPRIMIDOS X 30	8.400	COMPRIMIDO	\$ 110
88	CELECOXIB 200MG CAPSULAS X 30	22.530	COMPRIMIDO	\$ 110

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 5.383.845
MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 6.406.776

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°129.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra G.-

G.- Proveedor: LABORATORIOS RECALCINE S.A
RUT: 91.637.000-8
Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
35	VALSARTAN 160MG/AMLODIPINO 10MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1.290	COMPRIMIDO	\$ 229
36	VALSARTAN 160MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	3.000	COMPRIMIDO	\$ 250
37	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.000	COMPRIMIDO	\$150
38	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG/AMLODIPINO 5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1344	COMPRIMIDO	\$ 300
54	CILOSTAZOL 100MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.690	COMPRIMIDO	\$ 150
58	PREGABALINA 150MG 30 A 40 CAPSULAS	8.550	CAPSULA	\$ 150
64	LAMOTRIGINA 50MG COMPRIMIDOS X 30	7.560	COMPRIMIDO	\$ 50
65	TOPIRAMATO 100MG COMPRIMIDOS X 30	3.270	COMPRIMIDO	\$ 250
66	TOPIRAMATO 50MG COMPRIMIDOS X 30	2.580	COMPRIMIDO	\$ 180
67	TRAZODONA 100MG COMPRIMIDOS X 30	5.430	COMPRIMIDO	\$ 150
73	DULOXETINA 30MG CAPSULAS X 30	3.720	COMPRIMIDO	\$ 220
74	DULOXETINA 60MG CAPSULAS X 30	3.000	COMPRIMIDO	\$ 280
75	ESCITALOPRAM 10MG COMPRIMIDOS X 30	24.090	COMPRIMIDO	\$ 68



Concejo Municipal

76	ESCITALOPRAM 20MG COMPRIMIDOS X 30	7.560	COMPRIMIDO	\$ 110
81	QUETIAPINA 200MG COMPRIMIDOS X 30	1.440	COMPRIMIDO	\$ 180
96	MEMANTINA 20MG COMPRIMIDOS X 30	2.130	COMPRIMIDO	\$466
97	DONEPEZILO 10MG COMPRIMIDOS DISPERSABLES X 30	5.130	COMPRIMIDO	\$750
102	MONTELUKAST 10MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	6.420	COMPRIMIDO	\$210
103	MONTELUKAST 4MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS MASTICABLES	5.130	COMPRIMIDO	\$250
104	MONTELUKAST 4MG X 30 A 40 SOBRES	3.440	SOBRE	\$250
105	MONTELUKAST 5MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	4.290	COMPRIMIDO	\$ 210
109	RUPATADINA 10MG COMPRIMIDOS X 30	5.430	COMPRIMIDO	\$ 147
114	DESLORATADINA 2.5MG/5ML JARABE FRASCO 100 A 120ML	124	FRASCO	\$ 1.500
115	DESLORATADINA 5MG COMPRIMIDOS X 30	18.090	COMPRIMIDO	\$55
157	FLUTICASONA 125MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	95	FRASCO	\$7.500
159	FLUTICASONA 250MCG/SALMETEROL 25MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	95	FRASCO	\$ 6.000
165	TIBOLONA 2.5MG COMPRIMIDOS X 30	2.280	COMPRIMIDO	\$ 260
167	ACIDO IBANDRONICO 150MG X 1 A 3 COMPRIMIDOS	86	COMPRIMIDO	\$ 8.500
168	ALENDRONATO 70MG X 10 A 15 COMPRIMIDOS	480	COMPRIMIDO	\$ 440
177	LACTOBACILLUS REUTERI PROTECTIS SOLUCION ORAL FRASCO 5ML	166	FRASCO	\$6.300

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 26.570.470

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 31.618.859

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°130.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra H.-

H.- Proveedor: GALENICUM HEALTH CHILE SPA

RUT: 76.285.229-2

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
39	VALSARTAN 160MG/HIDROCLOROTIAZIDA 25MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	3.332	COMPRIMIDO	\$ 205
42	VALSARTAN 80MG/HIDROCLOROTIAZIDA 12.5MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	1.064	COMPRIMIDOS	\$ 160

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 853.300

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 1.015.427

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.



Concejo Municipal

ACUERDO N°131.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra I.-

I.- Proveedor: NOVOFARMA SERVICE S.A. (EXELTIS)

RUT: 96.945.670-2

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
55	CLOPIDOGREL 75MG X 28 A 30 COMPRIMIDOS	6.420	COMPRIMIDO	\$ 118

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 757.560

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 901.496

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°132.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra J.-

J.- Proveedor: ITF LABOMED FARMACEUTICA LIMITADA

RUT: 96.884.770-8

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
59	PREGABALINA 150MG X 30 A 40 COMPRIMIDOS	4.760	COMPRIMIDO	\$ 250

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.190.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 1.416.10

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°133.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra K.-

K.- Proveedor: GLAXOSMITHKLINE CHILE FARMACEUTICA LIMITADA

RUT: 85.025.700-0

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
77	BUPROPION 150MG COMPRIMIDOS LIBERACION EXTENDIDA X 30	2.580	COMPRIMIDO	\$ 570



Concejo Municipal

78	BUPROPION 300MG COMPRIMIDOS LIBERACION EXTENDIDA X 30	2.280	COMPRIMIDO	\$ 570
100	TAMSULOSINA 0.4MG/DUTASTERIDE 0.5MG CAPSULAS X 30	2.010	CAPSULA	\$ 556.67
110	LEVOCETIRIZINA 2.5MG/5ML JARABE FRASCO 150ML	133	FRASCO	\$ 4.100
112	LEVOCETIRIZINA 5MG/ML SOLUCION ORAL FRASCO GOTARIO 20ML	261	FRASCO	\$ 4.200

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 5.550.707

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 6.605.341

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°134.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra L.-

L.- Proveedor: NOVARTIS CHILE S A

RUT: 83.002.400-k

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
80	QUETIAPINA 100MG COMPRIMIDOS X 30	23.100	COMPRIMIDO	\$ 61
139	METFORMINA 1000MG/VILDAGLIPTINA 50MG X 28 A 56 COMPRIMIDOS	9.576	COMPRIMIDO	\$ 286.45
142	METFORMINA 500MG/VILDAGLIPTINA 50MG 28 A 56 COMPRIMIDOS	3.192	COMPRIMIDO	\$ 286.45
147	METFORMINA 850MG/VILDAGLIPTINA 50MG X 28 A 56 COMPRIMIDOS	10.640	COMPRIMIDO	\$ 286.45

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 8.114.322

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 9.656.043

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°135.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra M.-

M.- Proveedor: MERCK S.A.

RUT: 80.621.200-8

Plazo: 3 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
89	VIT B1 50MG/VIT B6 50MG/VIT B12 1MG/DICLOFENACO 50MG COMPRIMIDOS X 20	3.040	COMPRIMIDO	\$ 329
180	VIT B1 100MG/VIT B6 100MG/ VITB12 10000MCG SOLUCION INYECTABLE X 3 AMPOLLAS	195	AMPOLLA	\$ 5.400



Concejo Municipal

181	VITAMINA B1 100MG/VIT B6 200MG/VIT B12 200MCG COMPRIMIDOS X 20	4.280	COMPRIMIDO	\$ 281

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 3.255.840

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 3.874.450

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°136.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra N.-

N.- Proveedor: BIOSYNTEC S.A.

RUT: 76.015.382-6

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
106	SALBUTAMOL 100MCG/ DOSIS INHALADOR LIBRE DE ALCHOL X 200 DOSIS	418	FRASCO	\$ 1.850
107	SALBUTAMOL LF 100MCG/DOSIS X 200 DOSIS	342	FRASCO	\$ 800
122	BUDESONIDA 200MCG/DOSIS INHALADOR X 200 DOSIS	76	FRASCO	\$ 2.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.198.900

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 1.426.691

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°137.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra Ñ.-

Ñ.- Proveedor: LABORATORIOS ANDROMACO S.A.

RUT: 76.237.266-5

Plazo: 2 DÍAS HABLES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
169	CALCIO 1200MG/VIT D 800 UI SOBRES X 30	1.140	SOBRE	\$ 224,95
182	VITAMINA D 100.000UI FRASCO (EQUIVALENTE A DVIDA MAX)	95	FRASCO	\$ 10.248

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.230.003

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 1.463.704

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°138.-



Concejo Municipal

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra O.-

O.- Proveedor: LABORATORIO HOSPIFARMA CHILE LTDA.

RUT: 76.133.312-7

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
116	CLORFENAMINA 2MG/5ML JARABE FRASCO 100 A 120ML	214	FRASCO	\$ 690
171	CALCIO 500MG/VIT D 400UI CAPSULAS X 60	8.580	CAPSULA	\$ 20

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 319.260

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 379.919

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°139.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra P.-

P.- Proveedor: SALLES ZAPATA Y COMPAÑÍA LTDA.

RUT: 78.914.950-k

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
132	MESALAZINA 500MG COMPRIMIDOS X 100	11.900	COMPRIMIDO	\$ 210
133	SULFASALAZINA 500MG COMPRIMIDOS RECUBIERTOS X 100	14.300	COMPRIMIDO	\$ 140

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 4.501.000

MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 6.503.000

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°140.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra K.-

K.- Proveedor: ETEX FARMACEÚTICA LIMITADA

RUT: 78.026.330-K

Plazo: 2 DÍAS HABILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
158	FLUTICASONA 125MCG/SALMETEROL 25MCG/DOSIS INHALADOR X 120 DOSIS	90	FRASCO	\$ 12.000
160	FLUTICASONA 27.5MCG/DOSIS INHALADOR NASAL X 120 DOSIS	333	FRASCO	\$ 5.500



Concejo Municipal

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 2.911.500
MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 3.464.685

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°141.-

ALCALDE BERTIN: " Continuamos con la Letra R.-

R.- Proveedor: ASTRAZENECA S.A.

RUT: 76.447.530-5

Plazo: 2 DÍAS HÁBILES DESDE ACEPTADA LA OC

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD ADJUDICADA	VALOR NETO UNITARIO
158	ESOMEPRAZOL 40MG COMPRIMIDOS X 28	3.332	COMPRIMIDO	\$ 560

MONTO TOTAL ADJUDICADO NETO: \$ 1.865.920
MONTO TOTAL ADJUDICADO: \$ 2.220.445

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°142.-

Lo anterior, de acuerdo al Informe N°06 de la Comisión Técnica - SALUD, de fecha 24 de marzo de 2017 y antecedentes adjuntos.

ALCALDE BERTIN: "Damos por aprobado íntegramente el punto N°06, y gracias doctora".

7°) El señor Alcalde pasa al punto 7° de la Tabla. ORD.N°177 DEL 06.04.2017. SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar Bases del Concurso Público para proveer Cargos de Director /a del Centro de Salud Familiar Rahue Alto, conforme al artículo 32° del Estatuto de Atención Primaria.

Se da lectura al «ORD.N°177, DEPTO. SALUD. ANT.: ORD.N°163 DE FECHA 04 DE ABRIL DE 2017, DEL DEPARTAMENTO DE SALUD. MAT.: SOLICITA INCORPORA BASES DE CONCURSO EN TABLA DE CONCEJO MUNICIPAL. OSORNO, 06 ABRIL 2017. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO. DE: SRA. CRISTINA AEDO CARRASCO, JEFA (S) DEPTO. DE SALUD.

Junto con saludar, a través del presente, adjunto envío a Ud. Bases del Concurso Público para proveer Cargos de Director/a de Centro de Salud



Concejo Municipal

Familiar Rahue Alto, que de acuerdo al Artículo 32° del Estatuto de Atención Primaria debe ser convocado por el Sr. Alcalde y las Bases aprobadas por el Concejo Municipal.

Es por lo anterior, que solicito a Ud. incorporar en Tabla la próxima sesión del Concejo Municipal.

Esperando una favorable acogida al presente, le saluda atentamente, CRISTINA AEDO CARRASCO, JEFA (S) DEPTO. DE SALUD.»

CONCEJAL LILAYU: “Una pregunta a la doctora Acuña, de hacer una base y buscar Jefe, sobre todo en un Centro de Salud, es difícil, pero, hay algo que un Jefe de un Centro de Salud tiene que tener, ciertas habilidades de tipo personales, administrativo, manejar recursos, manejar personas, etc., y uno de los temas que se les coloca acá es en el área psicológica, en la parte específica se coloca un puntaje, con una evaluación de 40 puntos, lo define como recomendable para el cargo, la evaluación psicológica con observación, con 20 puntos, y 0 puntos, cuando la persona no es recomendable para el cargo. Entonces, se presenta una persona a este cargo, tiene todo lo otro perfecto, con un puntaje elevado, pero, la evaluación psicológica dice que no es apto, tiene 0 puntaje, no es excluyente, y puede darse la paradoja de que una persona gane por la experiencia, pero, él, psicológicamente, tiene 0 puntos, es decir, fue catalogado con 0 puntos, porque no reúne la parte psicológica.”

ALCALDE BERTIN: “Pero, parece que usted leyó las Bases, donde se explica el puntaje, porque a qué porcentaje equivale.”

CONCEJAL LILAYU: “No es el porcentaje.”

ALCALDE BERTIN: “De cuántos puntos.”

El señor Alcalde invita a la mesa del Concejo a la doctora Ximena Acuña Mansilla, Jefe Departamento de Salud.

DOCTORA ACUÑA: “Lo que el Concejal dice es sumado todo, pero, en las disposiciones generales...”

ALCALDE BERTIN: “Pero, cuántos son los puntos que necesita para calificar.”

DOCTORA ACUÑA: “100 puntos.”

ALCALDE BERTIN: “O sea, si saca -40, no van a elegir nunca, porque la sumatoria total son 100, y ahí son 40, entonces, si saca 0 no va a lograr quedar.”



Concejo Municipal

CONCEJAL LILAYU: “Señor Alcalde, puede sacar 60 puntos y ganar.”

ALCALDE BERTIN: “Imposible, porque si no califica no puede ganar.”

DOCTORA ACUÑA: “Lo que pasa es que hay dos puntos, podría sumar todo lo otro 60, entonces, queda una persona que tiene Diplomados, Magister, eso es lo que quiere decir el doctor Lilayu, pero, que psicológicamente no está apto, y que a nosotros no nos interesa que esté apto psicológicamente, ojala nunca nos toque que alguien que no esté bien psicológicamente quede. Pero, dice: «para ser considerado postulante idóneo, el postulante deberá cumplir y aprobar cada una de las etapas del proceso de selección, situación que lo habilitará para ser considerado en la Terna», luego dice: «Punto 12: los antecedentes curriculares, la evaluación psicológica aprobada, como recomendable, o recomendable como observación, y la entrevista personal, se ponderarán en una escala del 1 al 100, y el mínimo puntaje ponderado para formar parte de la Terna, será de 60 puntos», entonces, debe pasar por todas las etapas, y si tiene 0, no pasa.”

CONCEJAL LILAYU: “Eso quería consultar, señor Alcalde, por lo siguiente, porque hay especialidades médicas, por ejemplo, un candidato a Psiquiatra, antes que entregue su currículum, antes que postule, pasa primero por la parte psicológica, y ahí venía mi aporte, es decir, a lo mejor es recomendable que pasen por la parte psicológica antes, como lo hacen los Psiquiatras, y recién ahí que puedan concursar.”

DOCTORA ACUÑA: “Pero, igual, doctor, queda afuera, con 0, porque la etapa no la pasa.”

ALCALDE BERTIN: “Pero, además, si usted ve la Tabla, Concejal, matemáticamente es imposible, porque tiene 300 puntos, el que cumpla 100%, va a ocupar 300 puntos, y la evaluación son 40 puntos, creo que poco incide la sumatoria final.”

CONCEJAL TRONCOSO: “Pero, me parece que si va a quedar en una Terna, al final, y va a haber una evaluación psicológica, la Comisión se encargará de señalar de que esta es la persona apta, de las 3 que quedaron en la Terna, que pasaron todo el resto de las pruebas.”

DOCTORA ACUÑA: “Lo que pasa es que la Terna es evaluada y pasada al Alcalde, pero, antes de la Terna está la Evaluación Psicológica, nosotros la hacemos antes de pasar la Terna al señor Alcalde.”

ALCALDE BERTIN: “Solamente, quienes califican pasan.”

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar Bases del Concurso Público para proveer



Concejo Municipal

Cargos de Director/a del Centro de Salud Familiar Rahue Alto, conforme al artículo 32° del Estatuto de Atención Primaria Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el ordinario N°177 del Departamento de Salud, de fecha 06 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

ACUERDO N°143.-

8°) El señor Alcalde pasa al punto 8° de la Tabla. ORD.N°564 DEL 04.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte a la Junta de Vecinos Villa Los Clasicos, por el monto de \$745.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Compra mobiliario Sede Social".

Se da lectura al «ORD.N°564, DIDECO. ANT.: SOLICITUD DE APOORTE. MAT.: SOLICITA INCLUIR EN SESION DE CONCEJO. OSORNO, 04 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

Por intermedio del presente y junto con saludarlo, solicito a Ud., incluir en la próxima Sesión de! Concejo del día martes 11.04.2017, la solicitud de aporte de la Junta de Vecinos Villa Los Clásicos, por un monto de \$745.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Compra mobiliario Sede Social".

Se adjuntan antecedentes.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar aporte a la Junta de Vecinos Villa Los Clásicos, por el monto de \$745.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Compra mobiliario Sede Social". Lo anterior, según lo indicado en el informe N°27 de la Dirección de Asesoría Jurídica, de fecha 31 de marzo de 2017; ordinario N°393 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 03 de Abril de 2017 y ordinario N°564 de la Dirección de Desarrollo Comunitario, de fecha 04 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°144.-



Concejo Municipal

9º) El señor Alcalde pasa al punto 9º de la Tabla. ORD.Nº584 DEL 05.043.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte a la Junta de Vecinos Nº9 Eduardo Burnier, por un monto de \$499.900.- para la ejecución del proyecto denominado "Equipando la Sede Eduardo Burnier".

Se da lectura al «ORD.Nº584 DIDECO. ANT.: SOLICITUD DE APOORTE. MAT.: SOLICITA INCLUIR EN SESION DE CONCEJO. OSORNO, 05 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

Por intermedio del presente y junto con saludarlo, solicito a Ud., incluir en la próxima Sesión del Concejo del día martes 11.04.2017, la solicitud de aporte de la Junta de Vecinos Nº9 Eduardo Burnier, por un monto de \$499.900.- para la ejecución del proyecto denominado "Equipando la Sede Eduardo Burnier".

Se adjuntan antecedentes.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar aporte a la Junta de Vecinos Nº9 Eduardo Burnier, por el monto de \$499.900.- para la ejecución del proyecto denominado "Equipando la Sede Eduardo Burnier". Lo anterior, según lo indicado en el informe Nº31 de la Dirección de Asesoría Jurídica, de fecha 04 de abril de 2017; ordinario Nº339 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 28 de marzo de 2017 y ordinario Nº584 de la Dirección de Desarrollo Comunitario, de fecha 05 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO Nº145.-

10º) El señor Alcalde pasa al punto 10º de la Tabla. ORD.Nº601 DEL 06.04.2017, DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte al Club Deportivo General San Martín, por el monto de \$1.300.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando y equipando nuestra Sede".

Se da lectura al «ORD.Nº601 DIDECO. ANT.: SOLICITUD DE APOORTE. MAT.: SOLICITA INCLUIR EN SESION DE CONCEJO. OSORNO, 06 ABRIL 2017. DE:



Concejo Municipal

SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

Por intermedio del presente y junto con saludarlo, solicito a Ud., incluir en la próxima Sesión del Concejo del día martes 11.04.2017, la solicitud de aporte del Club Deportivo General San Martín, por un monto de \$1.3000.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando y equipando nuestra Sede".

Se adjuntan antecedentes.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar aporte al Club Deportivo General San Martín, por el monto de \$1.300.000.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando y equipando nuestra Sede". Lo anterior, según lo indicado en el informe N°32 de la Dirección de Asesoría Jurídica, de fecha 06 de abril de 2017; ordinario N°404 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 05 de abril de 2017 y ordinario N°601 de la Dirección de Desarrollo Comunitario, de fecha 06 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°146.-

11°) El señor Alcalde pasa al punto 11° de la Tabla. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar al Club de Adulto Mayor San Judas Tadeo, por el monto de \$2.501.380.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando nuestra Casa".

Se da lectura al «ORD.N°602 DIDECO. ANT.: SOLICITUD DE APOORTE. MAT.: SOLICITA INCLUIR EN SESION DE CONCEJO. OSORNO, 06 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

Por intermedio del presente y junto con saludarlo, solicito a Ud., incluir en la próxima Sesión del Concejo del día martes 11.04.2017, la solicitud de aporte del Club de Adulto Mayor San Judas Tadeo, por un monto de \$2.501.380.- para la ejecución del proyecto denominado "Mejorando nuestra Casa".

Se adjuntan antecedentes.



Concejo Municipal

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar aporte al Club de Adulto Mayor San Judas Tadeo, por el monto de \$2.501.380.- para la ejecución del proyecto denominado “Mejorando nuestra Casa”. Lo anterior, según lo indicado en el informe N°24 de la Dirección de Asesoría Jurídica, de fecha 23 de marzo de 2017; ordinario N°307 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 16 de marzo de 2017 y ordinario N°602 de la Dirección de Desarrollo Comunitario, de fecha 06 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°147.-

12°) El señor Alcalde pasa al punto 12° de la Tabla. ORD.N°613 DEL 07.04.2017. DIDECO. MAT.: Solicita acuerdo del Concejo para aprobar aporte al Comité de Agua Potable Cancura, por el monto de \$5.158.367.- para la ejecución del proyecto denominado “Habilitación pozo profundo”.

Se da lectura al «ORD.N°613 DIDECO. ANT.: SOLICITUD DE APOORTE. MAT.: SOLICITA INCLUIR EN SESION DE CONCEJO. OSORNO, 06 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

Por intermedio del presente y junto con saludarlo, solicito a Ud., incluir en la próxima Sesión del Concejo del día martes 11.04.2017, la solicitud de aporte del Comité de Agua Potable Cancura, por un monto de \$5.158.367.- para la ejecución del proyecto denominado “Habilitación de pozo profundo”.

Se adjuntan antecedentes.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud., JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar aporte al Comité de Agua Potable Cancura, por el monto de \$5.158.367.- para la ejecución del proyecto denominado “Habilitación de pozo profundo”. Lo anterior, según lo indicado en el informe N°35 de la Dirección de Asesoría Jurídica, de fecha 06 de abril de



Concejo Municipal

2017; ordinario N°404 de la Dirección de Administración y Finanzas, de fecha 05 de abril de 2017 y ordinario N°613 de la Dirección de Desarrollo Comunitario, de fecha 07 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°148.-

13°) El señor Alcalde pasa al punto 13° de la Tabla. INF.N°8 DEL 06.04.2017. COMISION TECNICA-SALUD. MAT.: Solicita acuerdo del Honorable Concejo, para adjudicar Licitación Pública ID 2307-73-LP17, Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento de Salud de la I.Municipalidad de Osorno, al oferente COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA., R.U.T. N°70.375.900-9, por un valor neto, individual y mensual de 0.73 UF, por el periodo de 12 meses.

Se da lectura al «INFORME COMISION DESMO N°08/2017. ANT.: Licitación Pública ID 2307-73-LP17 “Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento de Salud de la I.Municipalidad de Osorno. MAT.: Informa sobre propuesta de adjudicación mayor a 500 UTM. OSORNO, 06 de abril de 2017. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO. DE: COMISION TECNICA, DEPARTAMENTO DE SALUD.

La Comisión Técnica encargada de la apertura y proposición de adjudicación de las ofertas realizadas a la licitación Pública ID: 2307-73-LP17 “Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento da Salud de la I. Municipalidad de Osorno, se permite informar a Ud. lo siguiente:

I. APERTURA

Siendo las 11:00 horas del día 06 de abril de 2017, se reúne la Comisión que suscribe, encargada de la revisión de las ofertas presentadas en el Portal Mercado Público, para evaluar antecedentes.

II. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROCESO

A dicha licitación pública se presente el siguiente oferente:



Concejo Municipal

N°	PROVEEDOR	RUT
1	COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA.	70.375.900-9

III. CUMPLIMIENTO DE ANTECEDENTES

En relación a la verificación del cumplimiento de los Antecedentes Administrativos, Técnicos y Económicos exigidos en las bases, el oferente cumplió de esta forma con los siguientes antecedentes:

OFERENTE	COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA.	
Archivos Administrativos, Técnicos y Económicos.	CUMPLE	
	SI	NO
Anexo N°1 Identificación del Oferente	X	
Anexo N°2 Declaración Jurada Simple	X	
Anexo N° 3 Oferta Técnica	X	
Certificado de Calificación de Riesgo	X	

IV. OFERTA ADMISIBLE

N°	PROVEEDOR	RUT
1	COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA.	70.375.900-9

V. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para efectos de calificación de las ofertas se utilizan los siguientes criterios de evaluación;

Criterios de Evaluación	Porcentaje	Puntaje de Evaluación
Precio	70%	Se ordenan los precios en forma descendente. Se asignará 100 puntos al menor costo, los restantes puntajes se calculan restando 10 en 10 para cada oferta; es decir, a mayor precio menor puntaje. - Oferta menor precio = 100 puntos. - Segunda Oferta menor precio = 90 puntos. - Restantes ofertas = -10 puntos para cada uno y así consecutivamente. Para el caso de llegar a puntaje cero y existiendo más ofertas por evaluar se ponderarán estas con 0.
Calificación de Riesgo del Postulante	20%	La evaluación se realizará en base a la información contenida en certificado emitido por alguna empresa clasificadora de riesgo inscrita en el "Registro de Entidades Clasificadoras de Riesgo" de la Superintendencia de Valores y Seguros, que acredite la clasificación de riesgo que posee el postulante. Clasificación en los grupos de las letras A: 100 puntos. Clasificación en los grupos de las letras B: 80 puntos Clasificación en la letra C: 50 puntos Clasificación en la letra D: 30 puntos Clasificación en la letra E: 10 puntos.
Cumplimiento de los Requisitos	10%	Presenta y cumple con todos los requisitos formales: 100 puntos Presenta un antecedente formal o salva una omisión a través de foro inverso dentro de las 48 horas 70 puntos Presenta más de un antecedente formal o salva más de una omisión a través de foro inverso dentro de las 48 horas 50 puntos. No presenta o no salva antecedentes a través de foro inverso 0 puntos. Respecto a los antecedentes a salvar omisión corresponden a documentos indicados como administrativos, no respecto de técnicos y económicos



Concejo Municipal

VI. CUADRO COMPARATIVO

Licitación Pública 2307-73-LP17 “Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarias y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar Departamento de Salud de la I.Municipalidad de Osorno”.

Proveedor	Precio	70%	Calificación de Riesgo del Postulante	20%	Cumplimiento de los Requisitos	10%	TOTAL
COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA.	0,73 UF	70	BB- (80 puntos)	16	100	10	96

Oferente, COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA.

Criterio Precio: Monto prestación 0 73 UF, se evalúa con 100 puntos por ser la única oferta económica, Pondera 70, Criterio Calificación de Riesgo del Postulante: Presenta Certificado que avala calificación BB, perspectivas; positivas, emitido a 05.12.2016, se evalúa con 80 puntos. Pondera 16.

Criterio Cumplimientos de los Requisitos: Cumple con todos los requisitos formales, so evalúa non 100 puntos. Pondera 10.

VII CONCLUSIONES

De acuerdo a los antecedentes analizados por la comisión técnica y los resultados obtenidos de la evaluación, se sugiere al Sr Alcalde tenga a bien autorizar adjudicación de la Licitación Pública ID 2307-73-LP17 Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar Departamento de Salud de la I.Municipalidad de Osorno, al oferente COOP DE SERVICIOS MEDICOS SERMECOOP LTDA. RUT 70.375.900-9, por lo siguiente:

Prestación	Valor neto, individual y mensual en UF
Seguro complementario de salud, incluido cargas familiares más seguro catastrófico por titular.	0,73 UF.-
TOTAL	0,73 UF.-

El presupuesto referencial por el convenio corresponde a \$89.538.566.- exento de impuesto, por 12 meses, el contrato comenzará a regir desde la fecha del decreto de adjudicación.

Cabe señalar que la presente licitación pública cuenta con el presupuesto disponible para su adjudicación, para lo cual se utiliza la cuenta 215.22.10.002 “Primas y Gastos de Seguros”, del presupuesto del Servicio de Bienestar del Departamento de Salud.



Concejo Municipal

Se indica que el monto de la adjudicación supera las 500 UTM, por lo cual se requiere autorización del Honorable Concejo Municipal.

La licitación pública será finalmente adjudicada una vez que se cuente con la debida autorización de la Autoridad Comunal.

Para constancia firman:

DECLARACIÓN JURADA DE CONFLICTO DE INTERÉS DE LA COMISIÓN TÉCNICA 2307-73-LP17 Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento de Salud de la I. Municipalidad de Osorno.	INTEGRANTES
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	 Sra. Pamela Sandoval Chacón Asistente Social Servicio de Bienestar.
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	 Sr. David Pérez Gaete Odontólogo CESFAM Pampa Alegre
De conformidad con las normas de transparencia y la Ley de Compras Públicas declaro no tener relación ni parentesco con las empresas evaluadas y/o trabajadores de las mismas que me impida participar en la Comisión Técnica. En caso contrario me hago acreedor/a de las sanciones administrativas y penales que imponen los reglamentos y dispositivos legales correspondientes.	 Srta. Carmen Gallardo Gallardo Encargada (S) Unidad Abastecimiento.

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de adjudicar Licitación Pública ID 2307-73-LP17, Seguro de Salud Complementario y Catastrófico, destinado a beneficiar a los Funcionarios y sus cargas familiares pertenecientes al Servicio de Bienestar, Departamento de Salud de la I. Municipalidad de Osorno”, al oferente COOP DE SERVICIOS MÉDICOS SERMECOOP LTDA., R.U.T. N°70.375.900-9, por un valor neto, individual y mensual de 0.73 UF, por el periodo de 12 meses. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el informe N°08 de la Comisión Técnica – SALUD, de fecha 06 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°149.-

14°) El señor Alcalde pasa al punto 14° de la Tabla. SECRETARIA DE ACTAS. MAT.: Exposiciones sobre extracción de áridos en



Concejo Municipal

el sector de Cancura, a cargo del señor Rodrigo Valenzuela Muñoz, Profesional de la Dirección de Obra Hidráulicas, Región de Los Lagos; y exposición sobre estado de las bases del puente del sector de Cancura, a cargo del señor Jorge Loncomilla Sanhueza, Director Regional de Vialidad.

Se integran a la mesa del Concejo los señores Rodrigo Valenzuela Muñoz, Profesional de la Dirección de Obra Hidráulicas y don Jorge Loncomilla Sanhueza, Director Regional de Vialidad.

ALCALDE BERTIN: “El señor Loncomilla solicita permiso para comenzar esta exposición, porque tiene otro compromiso en un rato más. Director Regional de Vialidad, bienvenido a esta mesa.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Señor Alcalde, señores Concejales, señora Concejala, buenas tardes. Hoy día he sido invitado para conversar sobre el puente de Cancura;



Esta es una ruta principal de la provincia, y de la región, y en esta ruta, el puente de Cancura, que tiene una longitud de 100 mts de largo, durante el verano se detectó una socavación en los pilotes, en las cepas del puente; La cepa es el apoyo intermedio, tiene 3 apoyos intermedios este puente.



Concejo Municipal

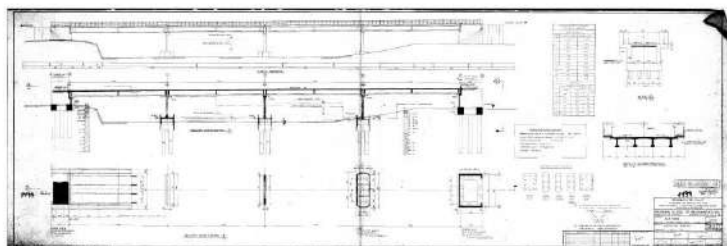
PUENTE CANCURA Longitud 100 m



Ahí está el río de Cancura, donde está la flecha está ubicado el puente, que mide 100 mts.

PLANO DE CONSTRUCCIÓN DEL AÑO 1978

SISTEMA CONSTRUCTIVO
CONSTRUCCIÓN CON CAJONES EXCAVADORES PARA MATERIALIZAR LOS DADOS DE
AMARRE DE LOS PILOTES



Este es el plano de construcción de este puente, que se construyó en el año 1978, y si ustedes ven en los extremos, al medio del puente hay una cepa, después al lado está la segunda cepa, y al otro lado la tercera cepa, y lo que está en los extremos se llama estribos del puente; las socavaciones, hoy día, está en las cepas, y estas cepas, que son todas de hormigón, tienen pilotes construidos, que son tubulares, y están enterrados en el suelo.



Concejo Municipal

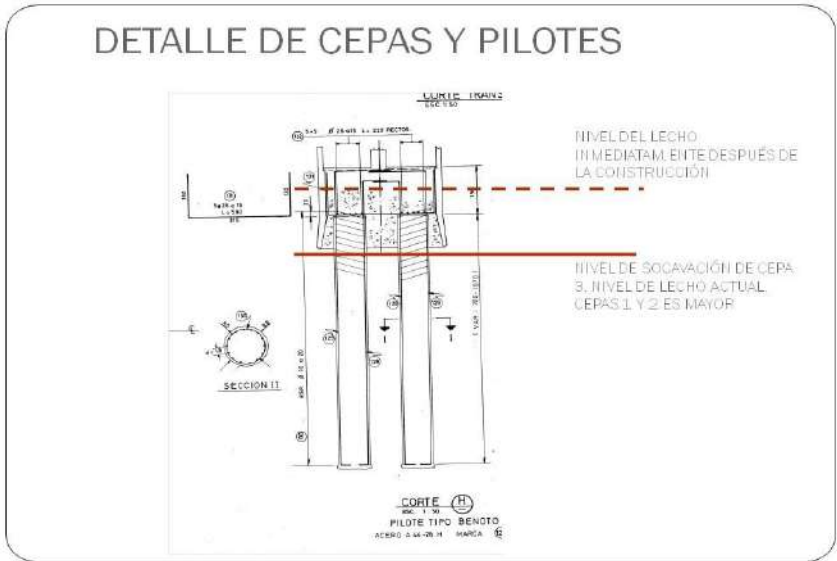
LONGITUDES DEFINITIVAS DE PILOTES

LONGITUD DEFINITIVA DE PILOTES BENOTO			
ESTRIBOS			
PILOTE No.	ESTRIBO NORTE	ESTRIBO SUR	
	L (MTS)	L (MTS)	
1	7.00	15.00	
2	7.00	15.00	
3	8.00	15.50	
4	7.60	15.50	
5	7.60	15.50	
6	7.00	15.50	
7	7.00	16.50	
8	7.80	15.50	
9	7.00	15.50	
10	7.00	15.00	
CEPAS			
	CEPA NORTE	CEPA CENTRAL	CEPA SUR
	L (MTS)	L (MTS)	L (MTS)
1	8.00	8.00	10.70
2	7.60	8.00	10.30
3	7.40	8.00	10.20
4	7.30	8.00	7.00
5	7.30	8.00	7.00
6	7.50	8.00	10.00

Los estribos 7 mts de profundidad, aproximadamente, los que están por el lado norte, los que están por el lado sur, del orden de 15 mts., y las cepas, que es donde está el problema oscila entre 7 a 8 metros, porque, por ejemplo, la cepa norte tiene 6 pilotes, y esto es lo que aparece en los planos de construcción.”

ALCALDE BERTIN: “Eso es lo que entierran después del dado de cemento que tiene estar al aire.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Exacto, señor Alcalde.



Aquí está el dado de cemento de hormigón, y de aquí para arriba, uno ve la cepa y esto es lo que está enterrado, y ahí están los pilotes, y lo que hoy día está a la vista es una parte. Entonces, donde está marcado con línea roja, el nivel de socavación que hoy día tenemos, principalmente en las cepas 1 y 2, y cuando este puente se construyó, en el



Concejo Municipal

año 1978 el nivel de suelo estaba en la línea roja punteada, y el dado está enterrado, porque el sistema constructivo, con el cual se construyó este puente, fue con cajón excavador, eso significa que había terreno, entonces, hay una socavación.

FOTOS DE HACE ALGUNOS AÑOS



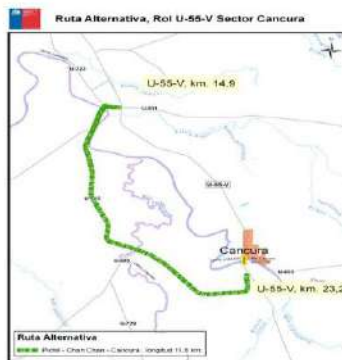
Estas fotografías son de años atrás, de acumulación de áridos, de material, y la situación de las cepas donde las 1 y 2 están más expuestas al agua.”

ALCALDE BERTIN: “No sé si es producto, lo que está pasando ahí, porque estuve ayer ahí, y el río pasa, prácticamente, por la orilla, porque el otro lado está todo seco.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Sí, después va a exponer mi colega Rodrigo Valenzuela, que es de la Dirección de Obras Hidráulicas, y él va a poder hablar sobre el río, y todo eso.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- 1. LIMITACIÓN DEL TONELAJE
- 2. HABILITACIÓN CAMINO ALTERNATIVO
- 3. PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL PUENTE





Concejo Municipal

Entonces, tomamos algunas medidas de precaución, de prevención, en el verano solicitamos la presencia de unos expertos de socavaciones que tenemos en Santiago, vinieron a revisar la estructura, y lo primero que hicimos fue limitar el tonelaje del puente, hoy día el puente está restringido a 25 toneladas, y por lo tanto, como segunda medida tuvimos que habilitar un camino alternativo, que es el marcado con línea verde, que tiene prácticamente 12 kms, que está debidamente señalizado por ambos lados, entonces, camiones sobre 25 toneladas no pueden pasar sobre el puente, si no que tienen que tomar este camino alternativo, y este camino alternativo, obviamente, no tiene puente, así es que pueden pasar sin ningún problema, pero, es de ripio, además, hemos estado haciendo algunos controles de tonelaje en el puente, para prevenir cualquier cosa. Y en 3° lugar, partimos, inmediatamente, con un proyecto de conservación de ese puente, porque hay que recuperar esa socavación, evidentemente, tenemos que volver a la socavación original, que fue como estaba calculado el puente, y eso significa construir un muro guarda radier, que viene siendo una especie de enrocado, aguas abajo del puente, imaginen un tipo de enrocado atravesado del río, que va a contener todo el material que baja y va a empezar a rellenar esa socavación, y con eso aseguramos volver a la situación original.”

ALCALDE BERTIN: “Cuántos metros más abajo del puente.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Es poco, unos 10 metros. Además, podemos ver otras manera de reforzar con otros pilotes el puente, hay situaciones que vamos a analizar, lo importante es que nos impusimos, nosotros mismos, ojala, a fines del mes de mayo estar con el diseño terminado, de este proyecto, para que en junio estemos licitando esta conservación del puente.”

ALCALDE BERTIN: “En invierno se puede hacer si las aguas suben.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Vamos a pasar todo el invierno, en todo el proceso de licitación, que son 4 ó 5 meses, así es que lo más probable es que la obra parta en noviembre o diciembre.”

ALCALDE BERTIN: “Y la pregunta, ¿esto se debe a un sistema natural de desplazamiento de los áridos, o se debe a la intervención de terceros en el río?”

SEÑOR LONCOMILLA: “De acuerdo al informe que obtuvimos, del experto de socavación de Santiago, él estima que ha sido producto de la extracción histórica, no particularmente hoy día, si no que a través de muchos años se ha ido haciendo extracción en el río, y el lecho ha bajado, eso es lo que dice el informe de Vialidad.”

CONCEJAL CASTILLA: “Soy una de las personas que planteó este tema acá, por la preocupación que había por parte de la comunidad, que veían que su



Concejo Municipal

puede ser un riesgo, y por otro lado, la preocupación que tiene la empresa más grande que está trabajando ahí en el sector, el temor de que esa empresa tuviese que cerrar y dejar a mucha gente sin trabajo. Cuál va a ser la propuesta de ustedes, aparte de hacer todo este trabajo, de recuperar el puente, y asegurarlo, en cuanto a la extracción que se está haciendo, en este momento, del río.”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Bueno, escuchando al Director, también nos llegó un oficio de la empresa Dowling & Schilling, a todos nosotros, los Concejales, y ellos mencionan que existen otros estudios, por ejemplo, «las socavaciones transitorias, visadas, técnicamente por la DOH, en noviembre de 2016», la pregunta, no es el único estudio que existe, hay más estudios con respecto a esta socavación, o sea, la responsabilidad, que usted menciona, Director, es histórica, de todos los que han extraído ripio, ¿en la cuenca del río hacia abajo?, es decir, todas las empresas que están ahí, o solamente, un efecto natural, porque en la carta que nos hace llegar Dowling & Schilling, reflejan otros estudios, y de un año de antigüedad, solamente.”

CONCEJAL VARGAS: “Este daño al lecho, que está a la vista, está señalado por ustedes, por los estudios y todo, lo histórico de la extracción ha sido el punto, hay que hacer esfuerzos por recuperar y mantener ese puente, que es una vía muy importante para muchos, significa que para recuperar ese puente se puede llegar, también, a limitar, en términos de extracción, el lecho, como medida, u otras, que se podrían señalar.”

CONCEJAL LILAYU: “Una pregunta técnica, usted habló de que el río se ha ido quedando sin material abajo, ¿no se puede rellenar con material en las bases?, es una pregunta que hago sin saber, porque no soy Ingeniero.”

CONCEJAL BRAVO: “Don Jorge, primero, señalarle que, uno que no es experto, si antes de la llegada del puente o después del puente, influye antes o después. Y segundo, me alegro mucho de las medidas que han tomado, porque eso significa que ustedes están pensando que es inevitable, que cuando una empresa está bien constituida, que tiene todos sus elementos al día, que tiene a más de 40 ó 50 personas trabajando, indiscutiblemente, se está pensando en esta empresa, que tiene todos sus papeles al día, o sea, es formal.”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Dentro del mismo oficio, ellos mencionan: «Con fecha 21 de marzo de 2017, conforme a lo indicado en el documento adjunto, como antecedente 4, la Dirección General de Obras Hidráulicas, mediante el Ordinario N°422, ofició vuestro Municipio solicitando se modifique la autorización de extracción de áridos otorgada a nuestra empresa, restringiendo la extracción de áridos en forma total, producto de la situación del puente no atribuible a nuestra extracción; en dicho oficio, la DOH no definió una zona de exclusión como solicitaba la Dirección



Concejo Municipal

Regional de Vialidad.», planteo esto porque hay varias vicisitudes por ambos lados.”

ALCALDE BERTIN: “Solo una pregunta, si históricamente ha generado este problema la extracción de áridos, la contención que ustedes pretenden hacer para que se recupere ese espacio, si se sigue sacando áridos hacia abajo, garantiza que esto se pueda mantener en el tiempo, o se puede venir abajo toda la inversión que se haga hoy día.”

CONCEJAL TRONCOSO: “Me llama la atención el camino alternativo, una pregunta ingenua, pero, si se trata de que el puente dé el servicio de pasada hasta la comuna de Puerto Octay, cómo es posible de que haya un camino alternativo y que no tiene puente.”

SEÑOR LONCOMILLA: “Tiene un puente de madera. Bueno, van a haber algunas preguntas que voy a contestar y otras, como está el colega de la DOH, él también tiene una presentación, van a estar un poco mezcladas las respuestas. Primero, una pregunta del Concejal Castilla, sobre la propuesta por parte de Vialidad, le quiero comentar que hoy día estamos en una situación donde el puente, de acuerdo a lo que hemos visto, y lo que está a la vista, y nos hemos reunido con la empresa Dowling & Schilling, también, en 2 ó 3 oportunidades, hemos conversado con ellos, sabemos que están en una situación, donde están extrayendo áridos, y que justamente, les toca la contingencia, desconozco las empresas que ha habido anteriormente, porque como Vialidad no vemos esa parte, la ve la DOH, pero la propuesta por parte nuestra, de Vialidad, es solucionar el problema del puente, y que Obras Hidráulicas, también, tienen una forma de solucionar la extracción, que la va a plantear don Rodrigo Valenzuela, y por lo tanto, esta es una situación que hay que resolver, es así de simple, no queremos parar una empresa, o echar gente, si no que resolver una situación, puntual, y seguir adelante. Entonces, en ese mismo sentido, señor Alcalde, que tiene relación con su consulta, que fue muy buena, porque uno podría pensar que a futuro esto se puede repetir, en 50 años más, pero, resulta que los ríos tienen una capacidad de renovación de este tipo de áridos, los áridos se van arrastrando, y a Obras Hidráulicas le compete determinar, en base a un estudio, cuál es esa velocidad de reposición que tiene el río, para poder ver también, cuál es la capacidad de extracción que pueden sacar año a año, por eso sé que están trabajando en un nuevo estudio, para determinar eso, y seguramente, en una zona de exclusión, porque tampoco se permite cerca de un puente, porque hay que definir una zona y eso depende de ese análisis que debe ser más exhaustivo.

Sobre la consulta del Concejal Hernández, sobre los estudios de socavación, si es que habían más, y también si era un efecto natural, no, el efecto, según el experto de socavación que tenemos en Santiago, el efecto dice que es atribuible a una extracción histórica, que en el minuto no se determinó, seguramente, la capacidad de renovación, y



Concejo Municipal

que hay que buscar una solución. No sé si hay más estudios, y lo podría contestar don Rodrigo, por ser un tema de Obras Hidráulicas, pero, como efecto natural, diría que no es un efecto natural, porque tenemos un montón de puentes, y no es que se estén socavando todo el tiempo.”

Después, el Concejal Vargas, habla sobre la limitación de la extracción de áridos en el lecho del río, sobre limitar la extracción. Obras Hidráulicas está viendo ese tema, efectivamente, definiendo una zona aguas abajo y aguas arriba del puente, para que no interfiera en futuras socavaciones. Había otro tema que señaló el Concejal Bravo, sobre si influye antes o después del puente. El puente hoy día está con un área de influencia que no conocemos, con respecto del río, eso lo tiene que resolver, como lo comentaba, la Dirección de Obras Hidráulicas. Tiene 3 cepas el puente, hay 2 que están con más socavación que una pero eso deja vulnerable al puente completo. Nosotros con la limitación de tonelaje, lo que estamos haciendo es prevenir ante cualquier eventualidad y destinar todos los camiones que son más pesados, sobre 25 toneladas, 45 o superior, que pasen por este camino alternativo. Entonces el área de influencia del puente, antes o después, es un tema que también tenemos que resolverlo con la DOH. Nosotros estamos trabajando coordinados, somos servicios ambos dependientes del Ministerio de Obras Públicas. También con la empresa Dowling y Schilling hemos estado en contacto permanente.

Referente a la consulta si se puede llenar con material, sí, se puede hacer pero depende de la velocidad del río, porque esto tiene que ser en forma natural, porque rellenar provoca remolinos, turbulencias en el río, y los pilotes trabajan a compresión, no pueden tener inestabilidad, entonces, si nosotros rellenamos y hace turbulencia el pilote se puede inclinar. Entonces no es tan fácil llegar y rellenar de inmediato, y lo que uno hace es un guarda radier, que lo coloca aguas abajo y en forma natural y gradualmente se va rellenando, no hay una influencia en el pilote. Los pilotes trabajan por fuste que es un roce y por la punta, por llegar a un terreno natural. Pero, si se provoca turbulencia en el río el pilote podría moverse, y es eso lo que nosotros no queremos.”

CONCEJAL VARGAS: “Cómo se fiscaliza el tema del tonelaje, quién fiscaliza para no entrar a pasar camiones con sobrepeso por el puente que no lo va a resistir.”

SEÑOR LONCOMILLA : “Yo diría que sí lo resiste , lo que pasa es que nosotros por precaución limitamos el tonelaje y lo que hemos hecho es que como tenemos dos equipos móviles de pesajes, que están en la región, en distintos lugares, esos equipos se han desplazado al puente y en forma aleatoria hemos hecho controles, pero, además, tenemos bastante señalizado el puente antes y después, incluso, los desvíos donde hemos colocado las señales para que no pasen por el puente de Cancura, sino



Concejo Municipal

que hay señalado un desvío con un letrero grande que dice : “Desvío de camiones sobre 25 toneladas. Bien eso sería mi exposición.”

Se integra a exponer el señor Rodrigo Valenzuela, Funcionario de la Dirección de Obras Hidráulicas.

SEÑOR VALENZUELA: “Muy buenas tardes. Agradezco por habernos invitado, en nombre de nuestra Directora, la señorita Bárbara Astudillo, quien me comisionó para poder venir a esta reunión y exponer y atender las inquietudes que pudiesen tener respecto a este tema, que le interesa tanto a la comunidad de Puerto Octay como de Osorno. Bueno, traje una minuta que en realidad tenemos respecto al tema que aparece en pantalla. Vamos a recorrer la minuta y de ahí vamos al punto que les interesa. En pantalla tienen la minuta que les planteaba donde tenemos los datos generales de este proyecto de extracción de áridos del río Rahue que fue aprobado por la DOH y presentado a la comuna de Puerto Octay y también a la Municipalidad de Osorno. De las generalidades que este informe refiere a la situación de extracción de áridos de la empresa Dowling y Schilling, en el sector de Cancura, Región de los Lagos y que fue aprobado por el Ordinario de la DOH N°1900 y N° 1901 de fecha 04-11-2016, y ese oficio fue enviado a ambas municipalidades y la extracción de áridos está aguas abajo del Puente Cancura, específicamente inicia a 350 metros más aguas debajo de este Puente.

MINUTA TECNICA

EXTRACCION DE ARIDOS SECTOR CANCURA, PROVINCIA DE OSORNO

REGION

: Los Lagos

PROVINCIA

: Osorno

COMUNA

: Puerto Octay

CAUCE

: Río Rahue

ORIGEN INFORME

: Dirección de Obras Hidráulicas, Región de los Lagos

FECHA ELABORACION INFORME

: Enero 2017

1) GENERALIDADES:

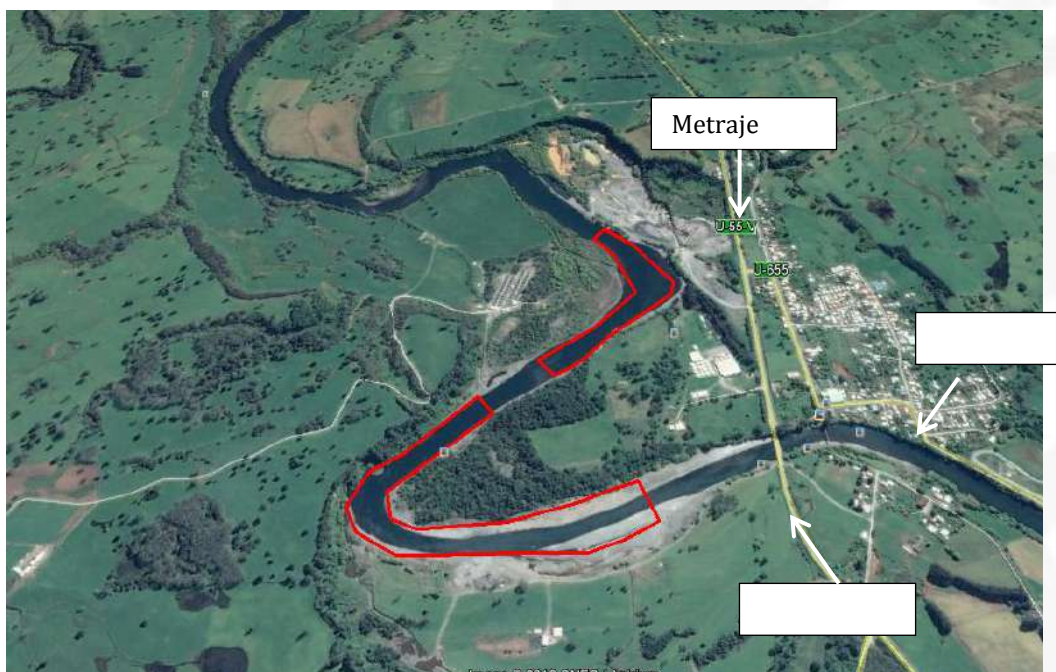
El siguiente informe se refiere a la situación de la extracción de áridos de la empresa Dowling & Schilling, en el sector Cancura, Región de los Lagos.

Esta extracción de áridos fue visada técnicamente por la Dirección de Obras Hidráulicas mediante oficio **ORD DROH N° 1900 y N° 1901 de fecha 04-11-2016** dirigidos a las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay respectivamente al



Concejo Municipal

corresponder a un cauce que divide ambas comunas. El lugar de extracción de áridos, se encuentra en el cauce del río Rahue ubicado aproximadamente **350 aguas abajo del puente Cancura** sobre la ruta **U-55**, y **2450 m** hacia aguas abajo, conforme al siguiente esquema (el metraje 0 se inicia en puente):



Fotografía N° 1 – Ubicación extracción de áridos.

En esta imagen se señala dónde estaría en rojo siendo los tramos de extracción propiamente tal. Como les digo desde el puente hacia aguas abajo 350 metros, sería en principio esta extracción. El volumen autorizado a extraer es de 222.092 m³ en un año. Este proyecto ya contaba con una resolución de calificación ambiental del año 2012, pero esto fue una ampliación a esta extracción y en ese sentido el Servicio Ambiental en su Ord. N° oficio ORD N°159 y Resolución N° 90 de fecha 02-02-2015 indica que no es necesario que esta ampliación de extracción de áridos se someta nuevamente al proceso de evaluación ambiental como se indica en la minuta:

“Esta extracción es por un **volumen de 222.092 m³**, se debe notar que la extracción de áridos cumple con los requerimientos DOH al contar con **estudios técnicos hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos; además de contar con Planos que definen el sector y Puntos de Referencia Monitoreados.**

En forma adicional se solicitó a la empresa el pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental respecto a la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, esta entidad mediante su **oficio ORD N° 159 y Resolución N° 90 de fecha 02-02-2015 indica en su resuelvo I) que el proyecto de extracción “Ampliación de extracción de áridos Río Rahue sector Cancura” de la empresa**



Concejo Municipal

Dowling & Schilling no requiere ser sometida al procedimiento de evaluación ambiental.”

En cuanto al **desarrollo de la extracción** se puede señalar que conforme a las atribuciones administrativas de la Dirección de Obras Hidráulicas las faenas de fiscalización no le corresponden, debiendo los Municipio ejercer esta labor por ser administradores del bien nacional de uso público como son los cauces naturales.

Aquí hay un punto neurálgico porque una de las preguntas reiterativas es quién fiscaliza, y la verdad es que legalmente le corresponde al municipio. Nosotros, la DOH, damos los vistos técnicos favorables a los proyectos y podemos supervigilar y dar pautas o asesoramiento en la inspección a los Municipios, por lo cual, por solicitud de las Municipalidades de Osorno y Puerto Octay se ha concurrido a terreno en dos ocasiones, en las cuales se constató que las faenas de extracción se desarrollan en los polígonos aprobados y con los puntos de referencia balizados y ejecutando la extracción de manera programada para no entorpecer el flujo del agua, y por el contrario en la situación de proyecto terminado generando una mejor capacidad de porteo hidráulico. Este es un tema que hay que desarrollar y hay que llevar adelante, porque ha sido un tema complejo para el municipio por ejercer este rol según lo que se ha reiterado en más de una oportunidad. Estas faenas comenzaron en Noviembre del año pasado no pudo empezar antes tuvo algunos inconvenientes a raíz de las inquietudes presentadas por la comunidad de la localidad de Cancura y por lo tanto las faenas de extracción se desarrollan en los polígonos aprobados y con los puntos de referencia balizados y ejecutando la extracción de manera programada, o sea estaría dentro de lo que está autorizado. Su metodología de extracción son con una drenalina que lanzan un balde el cual por arrastre retira del lecho del río el material que esta suelto, no el material que está consolidado bajo la coraza del río, por lo tanto esta metodología desde el punto de vista que nosotros conocemos es la más adecuada, dado que no daña la coraza del río, y por tanto la sección que va dejando es una sección tipo canal que ordena el escurrimiento, y eso desde el punto de vista hidráulico es favorable. Ahí se observan fotografía de faenas de extracción.



Fotografía N° 2 – Faenas de extracción aproximadamente en metraje 400 al 600.



Concejo Municipal



Fotografía N° 3 – Faenas de extracción aproximadamente en metraje 500 al 700.

El análisis del puente de Cancura es el punto que en realidad inquieta a la comunidad, y a ustedes también como representantes. El estudio inicialmente, el que fue aprobado por la DOH hace el análisis. En su oportunidad este estudio presentó y contiene un análisis, pero aquí hay que distinguir dos cosas, el proyecto de extracción de áridos no afecta las velocidades bajo el puente según los antecedentes que presentó, pero hay que distinguir que el puente está afectado, eso es innegable cualquier persona que va puede apreciar y la comunidad lo ha visto, el puente está afectado, lo que pasa es que la afectación que tiene el puente es anterior a este proyecto de extracción de áridos. Esta misma empresa ha tenido un estudio acabado del río obviamente y también ha proporcionado algunos antecedentes, y los primeros registros de socavación están desde el año 2012, y esta extracción como les digo, se empezó a hacer efectiva en noviembre del año 2016, a la fecha lleva el orden de 40 mil litros cúbicos extraídos, no pudo haber sido esta extracción y en ese sentido hemos sido categóricos que este proyecto de extracción no es la que ha afectado al puente, por eso que hemos coincidido con el informe de Vialidad de que las intervenciones históricas que ha tenido anteriormente han ayudado a este proceso de socavación y es lo que se indica en esta Minuta :

2) **“Análisis posible afectación del puente Cancura sobre ruta U-50:**

La extracción de áridos inicio sus faenas el día martes 5 de Enero de 2016, en esa fecha el dado de amarre de fundación del puente ya presentaba un desnivel especialmente en la cepa sur.

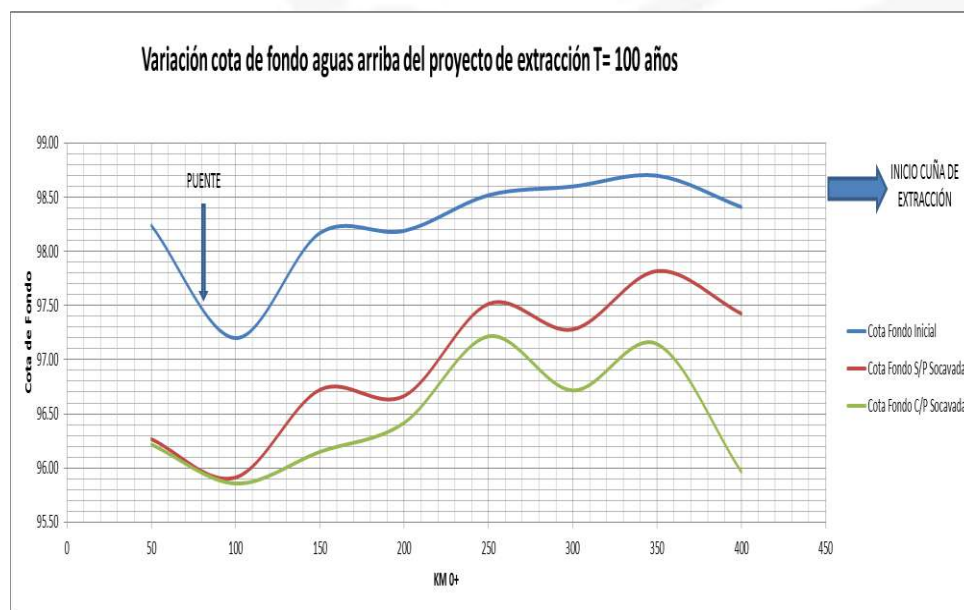
3.1.- Los primeros trabajos de extracción de áridos consistieron en la **formación de un pretil de material fluvial, que protege el lado izquierdo del río**, sin existir desvío del cauce, esta extracción fue auto suspendida por ser impedida su ejecución generándose procedimientos judiciales mutuos en la Corte de Apelaciones los cuales finalmente fueron dirimidos por la **Corte Suprema en fallo de fecha 26/07/2016, en que indicó que la extracción cuenta con**



Concejo Municipal

los permisos competentes y puede continuar sus labores. Por lo anterior la empresa de Dowling&Schilling reinicia sus faenas en Noviembre de 2016 a la fecha (Enero 2017).

3.2.- Se debe señalar que en el proceso de revisión del proyecto de extracción, se solicitó a la empresa consultora a cargo del proyecto **que demuestre que en la situación con proyecto, no exista variación de las velocidades en las cepas del puente.** Se demostró que las velocidades variaban en forma insignificante, por lo cual en la situación final del proyecto visado, **no afecta las velocidades bajo el Puente con respecto a la situación inicial sin proyecto.**



Ahora, podemos ver un gráfico que muestra la situación, en este caso, con fondo azul, la primera línea de arriba, la cuota inicial del fondo del lecho, después la cuota de fondo sin proyecto, la línea roja, la cuota que va a tener todo el lecho del cauce sin proyecto donde está la flecha que indica el puente es coincidente después que se hace la extracción con la línea verde, ésta es una ciencia desde el punto de la hidrología y de la hidráulica, precisamente porque aquí hay un concepto de eje hidráulico donde se caracteriza el río en cuanto a su comportamiento sin proyecto, y que sería por ejemplo la línea roja, el comportamiento del lecho del río y el comportamiento del escurrimiento de lo que es el río, y cuando se ejecuta el proyecto la línea verde su comportamiento en realidad al punto donde está el puente no está afectado, pero vuelvo a insistir, la situación del puente es innegable no es a causa de este proyecto es una situación preexistente.

Se adjunta resultado del estudio de socavación elaborado por la consultora D&S, la cual demuestra que el nivel del lecho no se ve alterado con la actual extracción en su fase terminada, se aprecia que las líneas rojas y verde coinciden en el sector del puente, por lo cual no se desmejora situación actual.

Imagen resultado estudio de socavación en sector del puente.

Ahora, hay un análisis comparativo de lo que ustedes pueden ver en el google, sobre el río Rahue en el puente Cancura,



Concejo Municipal

el año 2002 uno puede observar que el río tiende hacia la ribera izquierda. El río corre en esta dirección hacia Osorno, entonces nosotros siempre hablamos de la ribera izquierda mirando hacia aguas abajo del río, ustedes pueden ver que hay una socavación y un avance del río en la ribera izquierda, producto que hay un islote en medio del río que hace un espigón que empujan el agua hacia la ribera izquierda.

Año 2002



3.3.- De igual forma se presenta una serie de fotos desde el año 2002 del programa google earth, que indican que el lugar de extracción ya presentaba una serie de islas de material, las cuales en el presente proyecto se pretenden retirar para mejorar la capacidad de porteo del cauce, evitando la erosión en la ribera izquierda.

A continuación año 2010



Seguimos con el año 2011



Concejo Municipal



Aquí el islote ya se ha disgregado pero sigue acentuando la tendencia hacia el lado izquierdo del cauce mirando hacia aguas abajo o sur o hacia el lado de Puerto Octay.

Ya llegamos al año 2013



Bueno aquí está bastante desordenado podría decirse que esto es un tema de gustos, podría alguien decir que le gusta un río con hartos islotes, pero del punto de vista hidráulica también no es conveniente. Ahora también dependiendo de las épocas del año los estiajes, esto puede estar más bajo, en abril que son los estiajes precisamente de los cauces.”

ALCALDE BERTIN : “Esos islotes hacían que el río se contuviera acá en la parte de arriba del puente, era un río más ancho. Porque en hoy en día se puede ver un río muy cargado al lado derecho mirando hacia abajo, al lado



Concejo Municipal

norte, y el resto está todo seco. Eran los islotes los que contenían, porque esos islotes ya no están.”

SEÑOR VALENZUELA :”Hoy día no, tenemos después unas imágenes. Por eso el informe de Vialidad dice producto de las extracciones históricas, intervenciones anteriores, yo en la minuta al final digo.”

ALCALDE BERTIN : “En que año estamos acá.”

SEÑOR VALENZUELA : “Estamos en el año 2013. Ya en el año 2012 se detectaron socavación bajo el puente”.

CONCEJAL HERNANDEZ: “Alcalde, efectivamente, sabemos que Dowling y Schilling interviene río abajo pero también los que permanentemente recorrimos la ruta, sabemos que en ese lado, en el área roja hay otra empresa que permanentemente también entrega ripio, no sabemos si en forma legal o ilegal quién lo regulaba, no sabemos, si Puerto Octay o la DOH como usted menciona, son los municipios de fiscalizar este tema. Que efecto tenía la empresa o era Dowling y Schilling la que extraía desde ese punto.”

SEÑOR VALENZUELA: “No, la empresa Dowling y Schilling no extraía desde ese punto. Es otra empresa, un vecino que vive acá y reconocido en la comunidad de Cancura”.

CONCEJAL HERNANDEZ : “Pero se extrajo ripio de ahí y mucho”.

SEÑOR VALENZUELA :”Efectivamente, así es. Ahora pasamos al año 2014.”



En esta foto es evidente la inclinación hacia la ribera izquierda. Y la última lámina del año 2015 se constituyó todo el



Concejo Municipal

islote en la ribera derecha quedando el río totalmente cargado a la orilla izquierda en esa fecha.



4.- PROCEDIMIENTO TRABAJO EXTRACCION DE ARIDOS DOWLING & SCHILLING:

Esquema en planta de los trabajos, se muestra en color verde la ubicación de pretil de material fluvial que corresponde a la primera etapa de reforzamiento de la ribera izquierda.



Fotografía N° 4 – Pretil de material fluvial en formación.

Este pretil queda inconcluso y no cerrado, por lo cual genera en esta condición una condición de peligro, debido a que ante una crecida el río puede ocupar el espacio entre la ribera izquierda y el pretil, y por lo tanto aumentar la velocidad del agua y ser erosivo, por lo cual **es necesario cerrar este pretil contra la ribera.**



Concejo Municipal



Fotografía N° 5 – Formación de pretil.

Se forman fajas longitudinales de material que son trasladadas a través de dragalinas, se esta forma también se logra además de retirar la isla dejar encauzado en el centro del cauce.



Fotografía N° 6 – Esquema ubicación de pretil.

Trabajo de la dragalina



Concejo Municipal



De los levantamientos del lecho, desde 50m antes del cauce, se observa socavación en el kilometraje 0+80 al 0+140, que coincide con las cepas del puente y que se evidencia desde el año 2014 al 2016, conforme a levantamientos proporcionados por DSS, ambiente Ingeniería Innovación, con lo que se concluye que la sacavación observada bajo el puente, **no se debe al presente proyecto de extracción, pero si es efectiva, debido a fenómeno natural que pudieran experimentar aceleración con motivo de la intervenciones en el cauce.**

Sobre el procedimiento de extracción de áridos presentado por la Empresa Dowling y Schilling y que fue aprobado por la DOH contemplaba primero que nada la configuración de ese pretil que está en esa línea verde, a objeto de proteger la ribera izquierda y empezar a ordenar el río y sacar el árido que está en medio del cauce y que evidentemente ha sido un embancamiento producto del árido que va viajando a través del río, el río no solamente lleva agua, arena, ripio, troncos y vida acuática también se genera en el río, es todo un sistema y obviamente se produce el embanque en ese punto y ahí había un pretil que era parte de las obras a desarrollar con motivo de la extracción para proteger la ribera izquierda, pretil que no pudo ser concretado, por lo oposición obviamente de los vecinos y de los propietarios de la ribera específicamente el otro señor extractor que en realidad debe entender que ahí es un cauce que es un bien nacional de uso público no es propiedad privada, y por otro lado también tiene que entender que donde limita su propiedad para con el cauce es un material de fijación de deslinde del decreto 609. Todos estos conflictos suelen darse a raíz de que estos documentos o instrumentos no están aplicados en todos los sectores o en todos los lugares donde pudiera requerirse. La verdad es que el cauce si lo miramos en una foto comparativa que tenemos del año 1968 que nos fue proporcionada era un cauce ordenado y muy definido en todo su tramo en aquellos días, y ahora no lo está, no obstante con motivo de la extracción está volviendo a tener ese orden inicial. Ese pretil no ha sido terminado, he estado en conversaciones, ahora en la mañana con el señor Rosas y le daba a entender, tanto al Director de Obras de la Municipalidad de Puerto



Concejo Municipal

Octay como a mi persona, que en este caso era del todo conveniente concretar esa obra antes que llegue el invierno, porque ya con la crecida del día 8 de enero de 2017, experimentó fuerte erosión en lo que es su ribera izquierda, en el tramo de aguas abajo del puente.”

ALCALDE BERTIN :”Tenemos una foto de cómo está eso hoy día.”

SEÑOR VALENZUELA : “Efectivamente, hay un video que aquí pueden ver.

Se procede a exhibir un video del sector del río de Cancura.



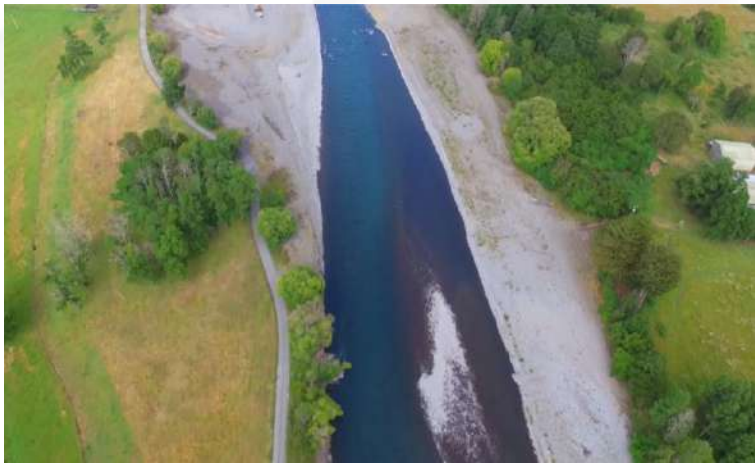
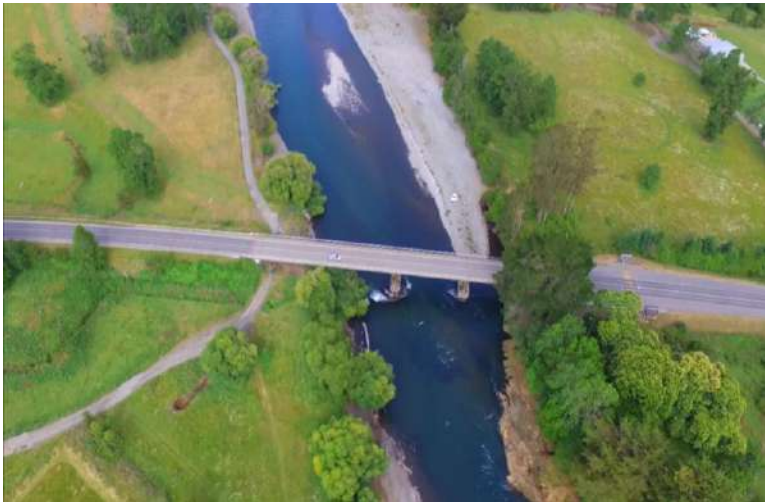


Concejo Municipal





Concejo Municipal





Concejo Municipal





Concejo Municipal



CONCEJAL HERNANDEZ: “Para efectos de aclaración, sobre todo a quienes nos están escuchando, quién es el señor Rosas”.

SEÑOR VALENZUELA: “Es otro extractor, es quién también ha extraído anteriormente en Cancura por el lado de Puerto Octay. Ahí tenemos un video que fue proporcionado por la empresa Dowling y Schilling cuando le pedimos que hicieran en análisis del cauce. Esto está tomado aguas



Concejo Municipal

arriba del puente y va recorriendo para poder hacernos una visión de lo que sucede. Este video fue hecho en Febrero. Si ustedes se dan cuenta previo al puente el río choca con la ribera izquierda ahí donde se genera toda la turbulencia y en esa ribera izquierda hay un terreno que es duro como tipo canchagua y eso hace efecto rebote para que después de pasar ese punto venga el agua de rebote y se vaya a la ribera derecha a la izquierda provocando la erosión en la ribera izquierda, y por lo demás si ustedes se dan cuenta había un islote en la ribera izquierda aguas arriba del puente y se produce ahora la acumulación en la ribera derecha aguas abajo del puente, situación que favorece que toda la energía del escurrimiento del agua vaya concentrándose hacia la orilla izquierda y que el río pueda en una próxima crecida este invierno salir hacia estos terrenos. Entonces es obvio que es conveniente ordenar el río darle la capacidad, la sección necesaria para los caudales de invierno porque en estos momentos no estarían las condiciones en caso de una crecida, ya quedo de manifiesto el 8 de enero que es un riesgo inminente de salida del cauce hacia la ribera izquierda, y eso fue una lluvia de dos días nada más, una lluvia de verano. Y si ustedes se dan cuenta pasada la curva donde ya se ha desarrollado faena de extracción con anterioridad, el río corre en forma ordenada, con velocidades bastantes reguladas y no presenta mayores dificultades con la ribera. Nosotros consideramos que la metodología presentada es favorable y al igual que el proyecto por eso lo aprobamos en su oportunidad, no obstante el 21 de enero en la exposición que hubo en el Concejo en Puerto Octay, los consejeros nos manifestaron su inquietud sobre el puente también, documentación oficial anterior a eso no teníamos así es que no tomamos de eso para que el día 9 o 10 de febrero se hizo la visita por parte de la Dirección de Vialidad en compañía de personal de la DOH y evacuó el informe donde determinó que el puente sí tenía condiciones de riesgo estructural. Por lo tanto había que tomar algunas medidas. ¿Cuáles fueron las medidas que tomamos? Bueno a nosotros el día 17 de marzo si mal no recuerdo, aquí tengo el oficio, nos ofició la Dirección de Vialidad evacuando el informe que presentó el experto en socavación, por lo cual nosotros el 21 de marzo oficiamos a la Municipalidad de Puerto Octay y a la Municipalidad de Osorno, deteniendo la extracción si se quiere decir en sentido práctico en espera de un informe que se volvió a ingresar ayer a ambas municipalidades y que ya ha ingresado hoy día a nuestra dirección, esperamos tenerlo revisado la próxima semana donde se fija esta distancia a la cual debe resguardarse del puente, y por eso que presenta un nuevo estudio hidráulico, un nuevo estudio de mecánica fluvial o de arrastre de sedimento para poder tener la certeza y un análisis más a fondo de cuál es la distancia a la cual hay que resguardar el puente y poder ejecutar extracción”.

ALCALDE BERTIN :”Hoy día en qué condiciones están ambas empresas que están sacando material”.

SEÑOR VALENZUELA :”La única empresa autorizada es la Dowling y Schilling”.



Concejo Municipal

ALCALDE BERTIN : "La que está enfrente no está autorizada".

SEÑOR VALENZUELA : "Por nosotros no".

CONCEJAL HERNANDEZ : "Entonces están de forma ilegal".

SEÑOR VALENZUELA : "A ver, como les digo acabo estar en la mañana ahí, si ustedes se dieron cuenta en el video hay un pozo que está a la orilla izquierda que no es competencia nuestra, sino que es una extracción en un terreno particular. Pero lo que ustedes ven ahí y lo que vi hoy es que hay maquinas que están en la orilla del rio, hay un pozo que está allá, pero hay maquinas que están trabajando al lado del rio."

ALCALDE BERTIN : "Pero hoy día las empresa están autorizadas para seguir sacando".

SEÑOR VALENZUELA : "No, solamente la empresa de don Rafael Dowling, pero con esta solicitud que le enviamos a Municipalidad de Osorno, estaría paralizado, en espera de pronunciarnos con el informe que ingresaron el día de ayer. En ese sentido debo reforzar lo que dijeron en un momento atrás esta empresa ha presentado todos los antecedentes y ha cumplido con todos los antecedentes que se le han requerido, por qué, porque de un tiempo a la fecha en una exposición anterior que tuvimos acá en Osorno, mostré una planilla Excel donde había una similitud de 15 solicitudes de extracción de áridos en el rio Rahue. Lo que pasa es que la magnitud y la complejidad de las extracciones ha ido en aumento por lo tanto los estudios y los requerimientos han sido cada vez más exigentes también. Entonces la empresa Dowling y Schilling cumplió en su oportunidad con presentar un estudio satisfaciendo todas las exigencias que les solicitó la DOH, por lo cual se pronunció con un visto técnico favorable. Pero como les digo con motivo de la reunión del 21 de enero y las inquietudes que pudiesen haberse hecho llegar al Ministerio de Obras Públicas a través de otros medios, se hizo esta visita, se hizo la evaluación del puente, está este informe de la Dirección de Vialidad y se solicitó de la Dirección de Vialidad a la DOH que se suspendiera este permiso hasta que se resolviera en las instancias pertinentes para poder continuar con la extracción."

Fotografía N° 4 – Pretil de material fluvial en formación.

Este pretil queda inconcluso y no cerrado, por lo cual genera en esta condición una condición de peligro, debido a que ante una crecida el rio puede ocupar el espacio entre la ribera izquierda y el pretil, y por lo tanto aumentar la velocidad del agua y ser erosivo, por lo cual **es necesario cerrar este pretil contra la ribera.**



Concejo Municipal



Fotografía N° 5 – Formación de pretil.

Se forman fajas longitudinales de material que son trasladadas a través de dragalinas, se esta forma también se logra además de retirar la isla dejar encauzado en el centro del cauce.



Fotografía N° 6 – Esquema ubicación de pretil.

Trabajo de la dragalina



Concejo Municipal



De los levantamientos del lecho, desde 50m antes del cauce, se observa socavación en el kilometraje 0+80 al 0+140, que coincide con las cepas del puente y que se evidencia desde el año 2014 al 2016, conforme a levantamientos proporcionados por DSS, ambiente Ingeniería Innovación, con lo que se concluye que la sacavación observada bajo el puente, **no se debe al presente proyecto de extracción, pero si es efectiva, debido a fenómeno natural que pudieran experimentar aceleración con motivo de la intervenciones en el cauce.** Unidad de Cauces y Drenaje Urbano, Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Los Lagos, Puerto Montt, Abril de 2016.

ALCALDE BERTIN: “Consultas señores Concejales”.

CONCEJALA URIBE: “Buenas tardes, estoy un preocupada señor Alcalde, respecto a esta suspensión está autorizada, ¿por qué nosotros somos los que autorizamos y fiscalizamos también o no?, por lo tanto quiero saber si esto va a ser hasta que comiencen a ser los trabajos de reparación del proyecto que esta para apoyar el puente, hasta ahí, o hay un plazo para que la empresa comience a trabajar”.

SEÑOR VALENZUELA: “No sé si mi respuesta podrá satisfacer su consulta, esperamos pronunciarnos durante la próxima semana, con respecto de los antecedentes que ingresamos hoy día, lo que pasa es que este proyecto demuestra que no tienen ninguna influencia con respecto a la sección donde está el puente, y le podemos decir que puede trabajar tranquilo desde el kilómetro 1.000, 1.500 o 2.000 hacia abajo, ahí lo vamos a definir con los antecedentes presentados. Usted comprenderá que la dinámica de la empresa privada es distinta a la empresa de la administración pública, es todo un proceso que de aquí a noviembre podrían comenzar a iniciarse los trabajos de conservación, por lo tanto, la empresa no puede esperar hasta noviembre, entonces, en ese estudio se



Concejo Municipal

demuestra que no tiene ninguna influencia respecto a la del puente, desde donde estarían demostrando y estarían autorizados nuevamente, por lo tanto, los plazos son a la brevedad podernos pronunciar respecto a esos informes”.

CONCEJAL BRAVO: “Me extraña haber congelado la autorización por lo siguiente, porque tengo entendido que tenía todos los papeles al día, todos sus pagos al día, sus patentes, previsiones, empleados etc., y que esta empresa estaba autorizada del año 2012 hasta el año 1922, entonces esa postergación que fue hecha también la perjudica, porque tienen empleados y ellos tienen todos sus papeles al día, lo mismo que los colegios tengan todas sus autorizaciones al día y lo dejen dos o tres meses sin funcionamiento, creo que les preocupa mucho eso y lo que quiero tener claro es eso, si la empresa tenía autorización; cuando usted dieron autorización, tanto Vialidad como la Dirección Hidráulica, en año 2012, ustedes hicieron todo el estudio para dar la autorización por diez años. Entonces, ahora extraño que lo hayan congelado un tiempo, para poder hacer estos otros estudios”.

SEÑOR VALENZUELA: “Encuentro totalmente razonable lo que plantea, porque la verdad para nosotros tampoco fue cómoda la situación, como Dirección de Obras Hidráulicas, porque, si bien es cierto que en el año 2012, este proyecto pasó incluso por la solución de calificación ambiental, en la cual participó la Dirección de Vialidad, no se mencionó, y cuando aprobamos el proyecto tampoco pasó por la Dirección de Vialidad, porque en realidad le competía a la Dirección de Obras Hidráulicas pronunciarse sobre los temas hidrológicos e hidráulicos y de mecánica fluvial, que son de arrastre de sedimentos. No obstante, el sentido común, del colega que lo realizó, pidió la verificación de qué efecto tenía el proyecto sobre el puente, y ellos demostraron que no tenían efectos sobre el puente; en su presentación del estudio, por lo tanto tubo la autorización, eso mismo tenemos énfasis. La situación del puente no es con motivo de esta extracción, solo que la paralización es una señal que nos pidió la Dirección de Vialidad y tomamos la determinación para efectos de poder presentar el nuevo análisis, porque lo que está en riesgo es una infraestructura pública, porque no teníamos el respaldo para definir cuantos metros abajo, esperamos que con el proyecto que ingresó hoy día en la mañana, a nuestra oficina, cuya revisión esperamos tenerla la próxima semana, tengamos la respuesta de cuál es la distancia adecuada bajo la cual va a estar resguardado el puente. Nosotros vimos al interior, como Ministerio de Obras públicas, estamos claros de que como Vialidad tenemos que incorporarlo, cada vez que haya un puente cerca”.

CONCEJAL HERNANDEZ: “Después de escuchar al representante de la Dirección, veo señor Alcalde que hay un problema mayor. Sabemos todos, se hablaba en esta mesa igual, que no solamente el río arriba como le llamamos acá en Osorno, al sector de Cancura y extracción de áridos, y río a bajo hay un sinnúmero de extracción de forma ilegal que se producen en



Concejo Municipal

el río Rahue, y entiendo que en el río Rahue hay un todo, un afluente que corre desde el Lago Rupanco hasta la desembocadura del río Bueno, y esta extracción de áridos, no soy Ingeniero, pero el sentido común me arroja que la extracción de áridos más abajo, que es mucho más potente, cerca de Osorno, puede producir un efecto dentro del afluente del río Rahue. Usted mencionaba director, representante de la directora, que las municipalidades son las encargadas de fiscalizar, porque ellas regulan el Bien Nacional de uso público. Efectivamente, revisando acá hay un dictamen de Contraloría, N°35.044 de fecha 20.05.2014, respecto a una consulta que hizo la municipalidad de Talagante, efectivamente, lo afirma así, que las Municipalidades, a través de su Ley Orgánica, también, son las encargadas de fiscalizar los Bienes Nacionales de Uso Público: «En relación con la materia, cabe señalar que según lo establecido en los artículos 5°, letra c), y 36 de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, dichas entidades edilicias, en el ejercicio de la atribución de administración de bienes municipales y nacionales de uso público, incluido el subsuelo existente en la comuna, pueden otorgar concesiones y permisos, facultad que, en todo caso, debe ejercerse con respeto a las normas sobre uso del suelo y a la normativa ambiental», claramente la Municipalidad fiscaliza que, creo que también Obras Hidráulicas tiene que prever, todo lo que pasa en todo el cauce del río Rahue, hace poco se hizo un estudio que está impactando en el plano regulador, con el estudio que hizo Obras Hidráulicas, pero nadie ha mencionado los efectos de los áridos hacia el río, o sea, hacia nuestros puentes, por ejemplo, nuestros posibles puentes San Pedro, Chauracahuín, a futuro también. No sé qué responsabilidad le da usted también a la Dirección de Obras Hidráulicas, y en este caso al MOP, de solamente desligar, según normativa, este tema de la fiscalización a los municipios. Muchas veces los municipios dicen que no tienen facultad técnica o funcionarios para operar el río, o solamente usted menciona que al municipio le compete esto de dar permiso, y si no, ustedes hacen oídos sordos, de que está funcionando mal”.

SEÑOR VALENZUELA: “Bien, le agradezco la inquietud, porque nosotros también queremos aportar y ser creativos en esto, y siempre se nos ha dicho que las exposiciones en las municipalidades, que hemos expuesto, creo que no saben cómo controlar esto, que no tienen los recursos económicos, que no tienen la expertiz y competencia técnica, y que finalmente, es un todo que no pueden manejar. Pero la verdad es que si uno se pone creativo, se puede, les he dicho en tres exposiciones y reuniones, que hemos tenido en otras comunas, así como la Dirección General de Agua cobra un derecho por ir a ver los derechos de agua, y como Essal cobra un derecho de inspección, y así como el Serviu cobra derechos de inspección, el municipio puede cobrar un derecho de inspección, por lo metros cúbicos que se extraen de un cauce. Le hice un cálculo rápido a la Alcaldesa de Puerto Octay, la semana pasada, y le dije: “la extracción de áridos son 15.000 metros cúbicos, mensuales, que podrían ser promedio, coloque \$200.- más y va a tener tres millones de



Concejo Municipal

pesos para pagar a un profesional, motivado, que va a poder fiscalizar y como está al lado, le puede alcanzar para camionetas, si va a durar un año la extracción”, pero, eso se maneja, para contratar un profesional, si es que no tuviesen el recurso, y por otro lado alguien dice: «no tengo el ecosonda, no tengo el zodiac para realizar en el cauce», la verdad que esto es más fácil aún, con topografía uno puede controlar los acopios. Obviamente, la exactitud y la precisión milimétrica no se va a lograr, pero si vamos a tener un orden de magnitud, de consistencia, entre el orden de magnitud informados por los extractores y los volúmenes que sacan versus unas simples topografías y esos profesionales están al alcance de todas nuestras ciudades, y con eso se sacan los volúmenes y puede haber un análisis de consistencia, y eso no es un personal tan especializado. La forma de hacerlo se puede, en ese sentido, hemos meditado al interior nuestro, como poder asesorar, si alguien dice “no tenemos los recursos, la plata”, bueno, pongan un derecho a inspección, creo que el departamento jurídico de cada comuna puede dictaminar o definir si esto es posible, y no es gran cantidad, y la forma técnica de hacerlo, si no hay ecosonda, ni zodiac, para poder recorrer el río y hacer todos estos peritajes, bueno los volúmenes de acopios, con alguna consistencia, porque lo que dicen algunos, presentan una solicitud por cien y sacan mil. Bueno, si presentan por cien, controlando los acopios, puede que midan ciento diez o noventa, pero vamos a andar en los órdenes de topografía simplemente”.

CONCEJAL VARGAS: “Es lamentable la situación que se vive, porque afecta al tema laboral, familiar y a la empresa. Pero como decía el señor Osvaldo Hernández, aquí hay un tema más de fondo, problema importante y no considerado en las explotaciones de áridos, el enorme daño que recibe el suelo, todo el entorno natural que se extraen y la poca conciencia, digámoslo realmente y francamente, que existe en los individuos y en las empresas que manejan la industria. No estamos hablando de la empresa actual, ustedes lo han señalado claramente es un tema histórico lo que está produciendo estos hechos. Bueno, en muchos países existen normativas que protegen el tema del ambiente, pero, tanto en esos países como en el nuestro, existe poca o nula fiscalización, ese es el punto y menos investigación al respecto. Está claro, ese es el tema de la Ley, nos señala a nosotros, como municipio, que tiene que ser el ente fiscalizador en este tipo de faenas, tenemos que asumir eso, pero bien lo decía don Osvaldo, también pueden participar otras instancias, Carabineros, la DOH, para poder verificar cumplimientos de programación, técnicas en los permisos que se otorgan para la extracción de este tipo de faenas. Son proyectos que en definitiva generan trastornos, en los aspectos ambientales y territoriales, y hay que tomar medidas siempre y antes de que las situaciones ocurran, el impacto que se produce en nuestros caminos y rutas, por el peso y tonelaje, también, por el desplazamiento de los camiones. Nunca he visto, no sé si es obligatorio o no, el uso de carpa, por ejemplo, en los camiones, que llevan estos materiales para evitar que se disperse este en la ruta, porque uno va a ver las ruta a veces y saltan las piedras para todos lados, pueden producir accidentes con vehículos,



Concejo Municipal

con personas, con peatones, etc. El tema es histórico, la extracción anterior, pero también es histórico también es histórico la poca o nula fiscalización, ese es el punto”.

ALCALDE BERTIN: “El permiso para extracción, ¿lo dan ustedes, cierto?”.

SEÑOR VALENZUELA: “Nosotros damos un visto técnico a la solicitud de extracción, pero el permiso lo otorgan los municipios, nosotros con visto técnico favorable, si nosotros hiciéramos un visto técnico desfavorable...”

ALCALDE BERTIN: “Tenemos un problema, que lo ha planteado siempre la Directora de Obras Municipales, según lo que dice ella, la señora Ángela, es que no podemos negarnos cuando hay un visto bueno de la Dirección de Obras Hidráulicas, no podemos negar el permiso”.

El señor Alcalde invita a la mesa del Concejo a la señora Angela Villarroel Mansilla, Directora de Obras Municipales.

SEÑORA VILLARROEL: “A ver, señor Alcalde, nosotros actuamos como “buzón” cuando recibimos la presentación por parte de la empresa, y la despachamos a la DOH, porque ellos son los expertos, ellos son los que revisan todos los antecedentes; además, también consultamos a otras instancias, como Sernatur, Sernapesca, etc., si tienen algún reparo, si ninguna instancia de ellos, sobre todo la DOH, que son los expertos, no tienen ninguna objeción y dan visto bueno, nosotros procedemos a acusar lo que hay para que la empresa venga a cancelar el permiso, eso es lo que nosotros hacemos como Dirección de Obras”.

ALCALBE BERTIN: “Pero, si ellos se opusieran, nosotros no podemos dar el permiso”.

SEÑORA ANGELA: “Nosotros actuamos como “buzón” en ese sentido”.

ALCALDE BERTIN: “Que quede claro, la verdad es que tengo una visión y no tengo otra”.

SEÑORA VILLARROEL: “Señor Alcalde, quiero hacer un alcance, lo que pasa es que en el río Rahue, existe el estudio del cauce del río Rahue, donde la Dirección de Obras, a través del municipio, tiene la facultad de ser la encargada del Bien Nacional de Uso Público. Pero, también es importante señalar, en esta mesa, que el río Rahue no tiene definido su límite de Bien Nacional de Uso Público, no está delimitado dónde está la propiedad privada y dónde está el Bien Nacional de Uso Público, para poder fiscalizar. Por ende, si hay una empresa que está en la ribera, por ejemplo, no tengo la certeza si lo puedo fiscalizar, porque no sé si está en un Bien Nacional de Uso Público o está en propiedad privada, eso en el estudio



Concejo Municipal

que hace el MOP, no está señalado, por ende, aquí hay una tremenda nube, donde como Dirección de Obras no sé a quién puedo notificar o a quién no. Cuando la maquinaria está instalada dentro del agua, puedo intervenir y eso se hace, no se hace todos los días, porque no tengo personal para tenerlos todos los días en el cauce, pero sí se ha hecho; y como tercera instancia, don Rodrigo dice que podemos fiscalizar con un topógrafo, pero tendría que estar de punto fijo, porque el acopio se sube a los camiones y se van, por ende, la única forma de poder fiscalizar, efectivamente, en forma certera, cuánto es el material que extrae una empresa, de forma real, en terreno, es tener un topógrafo municipal, permanentemente en terreno, fiscalizando la cantidad de metros cúbicos traídos del río, y eso, estamos claros, que no sé si algún municipio del país podrá tenerlo”.

CONCEJAL HERNANDEZ: “Solamente quiero leer lo que el mismo dictamen de Contraloría menciona: «que a través de la resolución N°333, del 2000, de la Dirección General de Obras Públicas, se delegó a los Directores de la Dirección de Obras Hidráulicas en las regiones, entre otras funciones, las de supervigilancia, reglamentación y determinación de zonas prohibidas para la extracción de materiales áridos y, además, la facultad para informar sobre la factibilidad de dichas extracciones, a fin de que las municipalidades competentes puedan decidir el otorgamiento de los permisos y concesiones de extracción correspondientes», esto también está emanado por Contraloría, efectivamente, a la Municipalidad también se le otorga el mandato de fiscalización, pero claramente Obras Hidráulicas es la que manda más en este caso”.

ALCALDE BERTÍN: “Si Obras Hidráulicas no da el visto bueno, nosotros no damos el permiso de extracción”.

SEÑORA VILLARROEL: “De hecho, para que ustedes sepan y también es importante destacar, que en el estudio del cauce del río Rahue, estudio del Ministerio de Obras Públicas, señala claramente que el lugar de extracción de Cancura está permitido dentro de este estudio, es decir, nosotros en la actualidad, como Dirección de Obras Municipales, no autorizamos, ni siquiera enviamos la documentación a Puerto Montt, si es que el lugar de extracción no está autorizado por este estudio. Por ende, el estudio del cauce del río Rahue, ya validaba el territorio de extracción en el cual hoy día se está extrayendo material pétreo del río”.

ALCALDE BERTÍN: “Ese fue el que hizo Obras Públicas, y ellos dieron toda la validación.”

SEÑORA VILLARROEL: “Ellos hicieron todo el estudio, señor Alcalde, del río Rahue, y en ese sector se puede extraer áridos”

CONCEJAL TRONCOSO: “Don Rodrigo, me surge una inquietud respecto de la extracción de los áridos, más allá del puente Cancura. Usted nos decía



Concejo Municipal

que ahí estaba extrayendo una empresa del señor Rosas, y que ustedes no le habían dado el visto bueno, Obras Hidráulicas, para que ellos extraigan ese material. Esa faena de extracción genera sedimento o una erosión fluvial, que podría estar afectando las bases, los pilotes, las cepas del puente Cancura, y sobre todo si no tiene el visto bueno de ustedes, ¿tendríamos un futuro bastante negro en ese sentido, o estoy equivocado?”

SEÑOR VALENZUELA: “Sí, le encuentro razón. Por eso es que el estudio o el informe que se ingresó hoy día, va a fijar una zona de restricción para todos, no es que estemos restringiendo el proyecto de extracción de don Rafael Dowling, sino que todo. Porque ahí hay una infraestructura pública que resguardar, por lo tanto, no es una restricción que vamos a solicitar que solo se aplique a este proyecto, es a todos. Y si hay una extracción en este momento, una faena que vi hoy en la mañana y que no cuenta con visto bueno, esa es una intervención ilegal de causa, y esa denuncia compete hacerla a la Dirección General de Aguas, que le corresponde su rol de vigilancia en los cauces”.

CONCEJAL TRONCOSO: “¿Quién puede hacer la denuncia?”

SEÑOR VALENZUELA: “Cualquiera, yo mismo. Llegando mañana tendría que dirigirme a la Dirección de Aguas y decirles «esto pasa y aquí están las fotos, etc.», pero también recojo lo que dice la señora Angela, el artículo 30 del Código de Aguas, dice que “el cauce es la porción de terreno que las aguas ocupan, y se ocupan en bajas ejes periódicas”, pero la verdad es que desde el punto de vista jurídico, eso no tiene ninguna validez, desde el punto de vista jurídico, lo que tiene validez, es la fijación de deslindes a través del decreto N°609, que lo fija Bienes Nacionales, a solicitud de otro ente, que puede ser el Municipio, puede ser un particular, que solicite la fijación del deslinde en un tramo del cauce. Ese trámite ya lo hemos hecho para dos cauces en la región, para los esteros Las Camelias y estero Lobo en Puerto Montt. Pero la verdad es que es un trámite que ha tomado dos años más o menos en promedio llevarlo a efecto. La información técnica ya está en el estudio del río Rahue, pero requiere otros estudios jurídicos para poder fijar los deslindes, el estudio de título y de propiedad, la parte técnica ya está hecha, pero cualquier otro ente puede solicitar la fijación de deslindes a Bienes Nacionales, y ellos podrían proceder obviamente complementando los antecedentes técnicos con los antecedentes legales que requeriría para esta fijación”.

CONCEJAL LILAYÚ: “Quiero hacer una reflexión y algunas cosas que a mí me dejan tranquilo. No me gusta el concepto de la palabra que el Municipio “sea buzón”, entiendo el contexto que quiso decirlo, pero no podemos ser buzón, esa palabra tenemos que desterrarla, tenemos que tener una cosa relativamente activa, buzón significa que no tenemos ninguna injerencia. Si bien podemos recopilar los antecedentes, pero en algún momento algo tenemos que decidir, si nuestro rol es fiscalizar, debemos ser fiscalizadores, no me gusta ser buzón. Yo lo único que



Concejo Municipal

quería señalar, y me quedo tranquilo con la exposición, es que esto es algo histórico. De alguna manera se saca de responsabilidad a la empresa o a las empresas, hay una al frente, entiendo, yo sé que hay un litigio, una pelea, a todos nos han llamado las diferentes empresas, el personal que trabaja ahí, y es lamentable, que en este momento se vaya a parar la obra durante unos meses, pero pienso que es algo muy importante, un tema super relevante, me quedo tranquilo con que la empresa Dowling esté, aparentemente, según los estudios haciendo una extracción reglada, en buenas condiciones, y sé que esto se va a recuperar. Y en este sentido quería decir no más, que yo tenía hartos temores, tenía mis dudas con respecto a esta extracción y a esta pelea, y en ese sentido también creo que, no sé cómo hablarlo con la Alcaldesa, porque el cauce es uno solo como decía el colega Hernández, es un solo río, lo que tú haces en un lado repercute en otro, hidráulicamente es así. Entonces, yo no sé si usted ha tenido, y viene la pregunta también, algún contacto con la Alcaldesa para poder llegar a ver este tema del río, hay dos municipalidades involucradas en este momento, y creo que hay que verlo con ella”.

CONCEJAL CASTILLA: “Yo quería saber, de las conclusiones que se van a tomar de este estudio que usted está contando, que se ingresó hoy día y va a tomar una semana analizarlo, cuáles van a ser las alternativas de esas conclusiones. ¿Puede terminar en el cierre total de la extracción de áridos?, ¿puede que siga igual?, ¿o puede que solamente sea bajar unos metros la extracción actual?”

SEÑOR VALENZUELA: “La idea es poder definir la distancia del puente hacia aguas abajo. Fijar esos metros de protección con un respaldo técnico bastante más acabado. En ningún caso también detener la extracción por mero capricho o mero informe, sino que un informe bastante fundado con los análisis respectivos, que van a dar mayor seguridad en cuanto a esa distancia que requerimos del puente hacia aguas abajo”.

ALCALDE BERTÍN: “¿Pero en qué situación está en este momento el tema?”

SEÑORA VILLARROEL: “Hace unos días atrás recibimos un oficio de la DOH, instruyéndonos, a nosotros, que paralicemos la obra. El oficio venía sin el documento adjunto, que se citaba en el mismo oficio, y señalaba paralizar la obra en el río, no señalaba localidad, ni ubicación ni un punto georeferenciado. Por ende, lo que hicimos, el mismo día, señor Alcalde, fue enviar un oficio de vuelta, solicitando que nos delimiten el tramo que está paralizado, y hoy día llegó a mis manos el documento donde se señala textual: «que se define en el sector completo, presentado por la extracción de aridos, por la empresa Dowling & Schilling, conforme a proyecto visado técnicamente por esta Dirección Regional», es decir, con este documento, que recibí hoy día, recién tengo los antecedentes técnicos como corresponde, para poder oficiar a la empresa y suspender la extracción total de áridos mientras, no la levante la DOH”.



Concejo Municipal

CONCEJAL CASTILLA: “Pero, según lo que entendí del informe que acaba de dar don Rodrigo, cuando ellos sugirieron que pararan las obras era para hacer el estudio del puente, estudio que ya está hecho, y era un tiempo parcial. Ahora, cuál sería el fundamento técnico para parar una obra”.

SEÑOR VALENZUELA: “A ver, si lo dije, la solicitud de detener las obras fue hecho por la Dirección de Vialidad a la Dirección de Obras Hidráulicas, porque no teníamos antecedentes distintos. Vialidad, después de su informe del día 10 de febrero, con la visita de su experto en socavación, aportó los antecedentes con los cuales solicitó el día 17 de marzo, que la Dirección de Obras Hidráulicas oficiara a los dos municipios, para detener las extracciones. Y por iniciativa, también, del extractor, se han sostenido reuniones con la Dirección de Vialidad, con nosotros, y con el Extractor, para efectos de poder presentar estos nuevos antecedentes a objeto de acotar la distancia a la cual desarrollar la extracción desde el puente hacia aguas abajo, porque de lo contrario sería una contradicción que nosotros habiendo dado visto bueno, después salgamos con que es una detención, no, el nuevo antecedente lo informa Vialidad”.

ALCALDE BERTÍN: “Tenemos que entender entonces, que a contar de hoy día, de acuerdo a lo que determine la Directora, se suspende la extracción de áridos en el río, hasta que no se presente el informe técnico o de ingeniería que diga cuántos metros abajo hay que extraer los áridos”.

SEÑOR VALENZUELA: “Ese informe ya se presentó hoy día, pero ahora necesita la revisión para pronunciarnos al respecto”.

ALCALDE BERTÍN: “Bueno, mientras no se aclara eso, está suspendida la extracción de áridos en el río Rahue”.

SEÑOR VALENZUELA: “Efectivamente. Esa es la solicitud que hizo la Dirección de Obras Hidráulicas. Ahora, si no hay más consultas, yo quisiera cerrar mostrando en pantalla una imagen que compara desde el año 1965 al 2010 y al 2016.

COMPARACIÓN SITUACIÓN DEL RIO RAHUE ENTRE LOS AÑOS 1965, 2010 Y 2016
(SECTOR CANCURA)





Concejo Municipal

Si ustedes se dan cuenta, el río está totalmente ordenado, en aquellos días. Al 2010 el desorden que se produce aguas abajo, producto de estas extracciones no reguladas, o no adecuadas por decirlo de alguna manera, y ahora en el 2016 se ha ido volviendo a ordenar. Hay que entender que hay aquí un bien que hay que resguardar, la infraestructura pública del puente, eso nosotros lo entendemos. Pero si ustedes se dan cuenta, el río, en sus tramos rectos, no tiene mayor alteración desde el año 1965 a la fecha. Lo que pasa es que los ríos son un sistema dinámico, que en las curvas exteriores erosionan y en las curvas interiores depositan material, es un fenómeno que ustedes lo pueden observar en cualquier río, y son inestables en las curvas, el puente está en una curva del río. Yo respeto la posición de los técnicos que saben de caminos y de puentes, pero también hay que tener claridad en cuanto a las personas que saben de ríos, y no es tan complejo saber de ríos, porque cualquier persona puede observar que en las curvas externas se erosiona, porque las velocidades aumentan, y en los bordes interiores las velocidades disminuyen y eso va depositando material, con lo cual se acentúa este fenómeno que le llaman Meandro, pero pongámosle curvas. Y si observamos del año 1965 al año 2016, en los tramos rectos el río se mantiene”.

ALCALDE BERTÍN: “Bueno, hay que trabajar y tomar las precauciones para esto no ocurra. De hecho, incomoda que tener un puente de la infraestructura que corresponde, y el paso tan importante hacia Puerto Octay, esté limitado por el peso, porque tenemos un problema en el río. O sea, evidentemente, que es un problema y no nos vamos a poner la venda en los ojos. Ahora, si la DOH o Vialidad se hacen cargo de la reparación de eso, bien, y ojalá se haga lo más rápido posible, de tal forma que no tengamos inconveniente, porque lo que me interesa es la parte pública, y que el puente no esté limitado porque algo pasó ahí. Me parece muy bien que Vialidad, hoy día, tenga la voluntad de reparar ese daño, pero mi preocupación, es que si la reparación va a durar muchos años, o vamos a estar en 5 años más con el mismo problema, eso hay que cautelarlo, desde el punto de vista público, para no llegar a los mismos resultados en un par de años más. Creo que eso tiene que estar absolutamente claro. Si no hay más consultas, muchas gracias señor Valenzuela”.

15°) El señor Alcalde pasa al punto 15° de la Tabla.

ASUNTOS VARIOS.

1.- ALCALDE BERTIN: "El Concejal Emeterio Carrillo, nos informa lo siguiente:

Se da a lectura al «ORD.N°20 CONCEJAL, SR. CARRILLO TORRES. ANT.: REUNIÓN COMISIÓN ADULTO MAYOR ACHM Y CENA EN HONOR DIRECTIVA SALIENTE DE LA ACHM. MAT.: SOLICITA AUTORIZACIÓN A CONCEJO PARA



Concejo Municipal

COMETIDO. OSORNO, 10 DE ABRIL DE 2017. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE COMUNA DE OSORNO, PDTE. CONCEJO MUNICIPAL OSORNO. DE: SR. EMETERIO CARRILLO TORRES, CONCEJAL COMUNA DE OSORNO.

Con motivo de la asunción de la nueva directiva nacional de la ACHM y reunión de trabajo de la Comisión Nacional del Adulto Mayor y en mi calidad de Presidente de esta Comisión, me permito solicitar a usted autorización para efectuar cometido los días 11 y 12 de abril del año en curso a la ciudad de Santiago. Agradeceré de igual forma presentar solicitud al Pleno del Concejo a fin de que sea estipulado en Acta en Sesión Ordinaria del día martes 11 de abril de 2017.-

Por todo lo anterior solicito autorizar el uso del móvil del Concejo para efectuar mi traslado a la ciudad de Puerto Montt los días 11 y 12 de abril. Finalmente quiero señalar que este cometido no tiene costo para el municipio ya que los gastos son asumidos por la Asociación Chilena de Municipalidades.

Desde ya agradezco su autorización.

Atentamente, EMETERIO CARRILLO TORRES, CONCEJAL COMUNA DE OSORNO».

ALCALDE BERTIN: " En votación señores Concejales".

Seguidamente, el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo Mandatar al Concejal Emeterio Carrillo Torres, para asistir a la asunción de la Nueva Directiva Nacional de la ACHM y reunión de trabajo de la Comisión Nacional del Adulto Mayor, en calidad de Presidente de la Comisión, que se efectuará entre los días 11 y 12 de abril de 2017, en la ciudad de Santiago. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el Ordinario N°20 del Concejal Carrillo, de fecha 10 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°150.-

2.- ALCALDE BERTIN: " El Secretario del Concejo informará otro tema el cual va a explicar desde el punto Jurídico".

El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°16, ASESORIA JURIDICA. ANT.: ORD. N°15-128 DE 26 DE ENERO DE 2017 Y ORD, 15-



Concejo Municipal

1.161. DE 06 DE OCTUBRE DE 2016. MAT.: RESPONDE. OSORNO, 10 DE ABRIL DE 2017. A: JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO. DE: CESAR GABRIEL GUZMAN MARTINEZ, ABOGADO DIRECCIÓN DE ASESORÍA JURIDICA.

Mediante la presente y junto con saludar, vengo en responder la solicitud del antecedente que dice relación con solicitud de comodato por parte de la JUNTA NACIONAL DE JARDINES INFANTILES (JUNJI) respecto al inmueble ubicado en calle Chacarillas N° 1238 y 1246, de esta ciudad, de acuerdo a lo que seguidamente se pasa a exponer:

Individualización del inmueble: Que, la Ilustre Municipalidad de Osorno dueña del inmueble ubicado en calle Chacarillas N°1238 y 1246 de esta ciudad, y tiene una superficie aproximada de 1.110 metros cuadrados. El título de dicha propiedad se encuentra inscrito a fojas N°3.267 número 2.846 del Conservador de Bienes Raíces y Comercio de Osorno del año 2011.

Retazo que se solicita entrega en comodato: Cabe hacer presente que dicha propiedad fue entregada en comodato en el año 2014 a la JUNTA DE VECINOS SAN RAMÓN, HORIZONTE, SOL DEL PACIFICO Y YUNGAY, por lo que se procedió a realizar levantamiento topográfico al respecto, resultando dicho inmueble dividido en dos lotes, quedando la organización antes mencionada con el LOTE 1 de una superficie aproximada de 292,40 metros cuadrados, para lo cual se suscribirá anexo de comodato precario que se acompaña igualmente en esta presentación.

Que, el retazo que se solicita en comodato por parte de la JUNJI corresponde al LOTE 2 de una superficie aproximada de 817,60 metros cuadrados, ubicado en el inmueble ya descrito precedentemente, cuya dirección es Chacarillas N°1238 y 1246 de esta ciudad, a fin de disponer de un Jardín Infantil adecuado para el desarrollo de los objetivos y fines de dicha organización, en conformidad a sus estatutos.

Factibilidad jurídica de entregar en comodato: En opinión de esta Dirección, no existe inconveniente jurídico en entregar en comodato el LOTE 2 ubicado en el inmueble individualizado precedentemente, ubicado en calle Chacarillas N°1238 y 1246, Osorno, a la JUNTA NACIONAL DE JARDINES INFANTILES, sugiriéndose que se trate de un comodato por diez años, renovables previa solicitud de renovación con a lo menos 60 días de anticipación a la fecha de término del contrato, con carácter de precario, con el fin de disponer de un Jardín Infantil adecuado para el desarrollo de los objetivos y fines de dicha organización, en conformidad a sus estatutos, para cuyo efecto se requiere el consentimiento del Sr. Alcalde y el correspondiente acuerdo de Honorable Concejo, según lo dispone el artículo 65 letra e) de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.



Concejo Municipal

Cabe hacer presente que en este caso, el consentimiento del Sr. Alcalde y el acuerdo del Honorable Concejo Municipal va dirigido a entregar en comodato el LOTE 2 a JUNTA NACIONAL DE JARDINES INFANTILES como en aprobar la suscripción del anexo de comodato precario con la JUNTA DE VECINOS SAN RAMÓN, HORIZONTE, SOL DEL PACIFICO Y YUNGAY, los que quedarían con la entrega del LOTE 1 respectivamente.

Siendo todo cuanto puedo informar.

Saluda atentamente a usted, CESAR GABRIEL GUZMAN MARTINEZ, ABOGADO DIRECCIÓN DE ASESORIA JURIDICA».

SEÑOR SECRETARIO CONCEJO: "Haciendo un poco de historia, en el año 2014, el mismo concejo aprobó un comodato a la Junta de Vecinos San Ramón, Horizonte, Sol del Pacífico y Yungay, por un terreno que era en toda su cabida o extensión, hoy en día se está sugiriendo y así hizo a través de plano subdividirlo en dos Lotes, un Lote 2, que sería para la JUNJI y un lote 1, que se reduce y conservaría, para junta de vecinos, entonces el primer acuerdo que se va a votar, porque son dos acuerdos separados, sería que se va a modificar el comodato que se aprobó en el año 2014, para la Junta de vecinos, San Ramón, Horizonte, Sol del Pacífico y Yungay, en el sentido de que se reduce la superficie entregada en comodato, solo al lote 1, que tiene una superficie aproximada 292,40 m² este terreno tiene en total, 1.110 m², por lo tanto, era excesivo para la Junta de vecinos y se le reduce a lo que ocupan y necesitan 292,40 m²".

ALCALDE BERTIN: " Bien, señores Concejales, votemos por el primer acuerdo".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo Modificar el comodato entregado a la Junta de Vecinos San Ramón, Horizonte, Sol del Pacífico y Yungay, aprobado por acuerdo N°143 de fecha 06 de mayo de 2014, en el sentido de reducir la superficie entregada en comodato, quedando ahora vigente, únicamente respecto del LOTE 1, de una superficie aproximada de 292,40 m²., en el inmueble situado en Chacarillas N°1238 y 1246, Osorno. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el ordinario N°16-G de la Dirección de Asesoría Jurídica de fecha 10 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°151-



Concejo Municipal

SEÑOR SECRETARIO CONCEJO: "El segundo acuerdo, a raíz del que se acaba de adoptar, entonces queda un excedente que es el Lote 2 que pasaría a entregarse en comodato, a favor de la Junji, para la instalación de un jardín infantil, con una superficie aproximada de 817,60 m², el Lote 2 que se le entregaría a la Junta Nacional de Jardín Infantil".

ALCALDE BERTIN: " En votación señores Concejales".

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo Entregar a la Junta Nacional de Jardines Infantiles, comodato con carácter de precario, por diez años, renovables previa solicitud de renovación con a lo menos 60 días anticipación a la fecha de término del contrato, correspondiente al LOTE 2 de una superficie aproximada de 817,60 m²., en el inmueble situado en Chacarillas N°1238 y 1246, Osorno, con el fin de disponer de un Jardín Infantil adecuado para el desarrollo de los objetivos y fines de dicha organización, en conformidad a sus estatutos. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el ordinario N°16-G de la Dirección de Asesoría Jurídica de fecha 10 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°152.-

3.- El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°10-V ASESORIA JURIDICA. ANT.: CANCHA " LA BOMBONERA". MAT.: SOLICITA INCLUIR EN PUNTOS VARIOS DE TABLA DE CONCEJO ACUERDO QUE INDICA. OSORNO, 10 DE ABRIL DE 2017. A: JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO. DE. HARDY VÁSQUEZ GARCES, DIRECTOR ASESORIA JURIDICA.

Según instrucciones recibidas por esta unidad, en orden a analizar la posibilidad de poder adquirir los terrenos en los cuales se encuentra actualmente emplazada la cancha de fútbol conocida como "la Bombonera", informo lo siguiente:

1.- Los terrenos en cuestión pertenecen actualmente a "Empresa Constructora Alerce SA.", y corresponde a un retazo de terreno individualizado como lote número seis en el plano archivado bajo el número 1-490, comuna de Osorno, inscrita a fojas 1266 vuelta N°1717, del Registro de Propiedad correspondiente al año 1991, del Conservador de Bienes Raíces de Osorno.



Concejo Municipal

2.- Que, como se tomó conocimiento en su momento, el señalado terreno figuraba en una subasta pública a través de una empresa de Santiago denominada MACAL REMATES, el cual tenía como fecha el día 29 de marzo del presente año.

3.- Que, por ello esta unidad se puso en contacto con la referida empresa, de remates, pudiendo establecer que la “Empresa Constructora Alerce S.A.”, se encontraba en un procedimiento de liquidación como empresa deudora de acuerdo a la ley N°20.720, a través de la causa rol N°C-4730-2016 del Primer Juzgado Civil de Temuco, habiéndose designado en el mismo procedimiento como Liquidador Titular a don Francisco Javier Cuadrado Sepúlveda, y que por acuerdo de la Junta de Acreedores se había resuelto la realización de los bienes del deudor, por venta al martillo, designándose a Claudio Mesina Hardy (MACAL).

4.- Que, en el remate de fecha 29 de marzo de 2016, no se presentaron postores al remate de la propiedad individualizada en el presente oficio, por lo que esta unidad ha tomado contacto personal con el liquidador señor

Francisco Javier Cuadrado Sepúlveda a fin de explorar la posibilidad de realizar una oferta directa como municipio a la Junta de Acreedores en este procedimiento concursal.

5.- Que para estos efectos, y tratándose de un inmueble, se solicita se incorpore como punto de tabla en varios, la autorización del Concejo municipal de Osorno, para poder formular una oferta hasta por la suma de \$50.000.000.-, (cincuenta millones de pesos) al liquidador ya indicado, y para que el mismo sea discutido por la Junta de Acreedores en el presente proceso de liquidación.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud., HARDY VASQUEZ GARCES, DIRECTOR ASESORIA JURIDICA».

Se integra a la mesa don Hardy Vasquez G. Director de Asesoría Jurídica.

SEÑOR VASQUEZ:” Señor Presidente, señores Concejales muy buenas tardes a todos, tal como se nos encomendó por el señor Alcalde, hemos iniciado los trámites para poder ver la posibilidad, cierta y concreta de formular una oferta para los terrenos donde actualmente se encuentra ubicada y funciona la cancha la Bombonera. A través de este oficio se explicamos la situación jurídica que hoy día tiene el tema, esto forma parte proceso concursal emanado de un Juzgado Civil de Temuco, donde hay un liquidador asignado de la ciudad de Santiago, ya se efectuó un primer remate el día 29 de marzo del presente año, no hubo postores interesados, y lo que queremos solicitar en el presente oficio es la



Concejo Municipal

autorización del Concejo Municipal para poder formular una oferta directa por el terreno que va hacer el mismo monto en que salió en el remate anterior, porque nosotros no podemos participar del remate esta unidad y el profesional que está hablando tomó contacto personal con el liquidador, él va recibir la oferta nuestra, esto todavía no es el acuerdo para comprar, pero como se trata de inmueble, nosotros preferimos que este la autorización del Concejo previa para poder formular esta oferta, recibida esta, él la va a poner en conocimiento de la junta de acreedores y serán ellos en definitiva los que tomarán la decisión de aceptar o no o se pueden producir contraofertas, hay situaciones además que dilucidar aquí y eso lo quiero hacer muy presente, nosotros vamos a formular, y esa es la autorización que se solicita, para formular una oferta de \$50.000.000.- valor que estuvo aquí en remate, pero aquí hay debemos tener presente que hay una situación especial que tiene que resolverse, o sea nosotros como municipio estamos dispuestos hoy en día a pagar estos \$50.000.000.- pero aquí hay un tema clarísimo que esta propiedad en puras contribuciones de deuda del Estado son más de \$80.000.000.- entonces, la idea como el Fisco también es acreedor o forma parte de la junta acreedores de este procedimiento concursal, se haga pago con esto, porque la voluntad del municipio no es pagar, más que esto.”

ALCALDE BERTIN:” Le voy a pedir colegas, este es un tema que todos lo tenemos en la mente, porque vamos apoyar a muchos deportistas del sector, que lo mantuviéramos en la reserva, de lo que está haciendo que no lo diéramos a conocer en los medios de comunicación, porque cada cosa que salgamos diciendo, se muestra el interés afuera y puede fallar todo o sea, se puede subir los precios, por lo tanto es bueno no pronunciarnos antes de que tengamos el negocio terminado”

CONCEJAL LILAYU: “Esa era mi duda.”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Este terreno, aparte de la cancha se extiende el triángulo hacia abajo

SEÑOR VÁSQUEZ: “ La superficie del terreno son 9.600 m2 casi una hectárea”.

CONCEJAL HERNANDEZ: " Es bueno porque se extiende entonces todo el terreno colindante.”

ALCALDE BERTIN:” Bien hay autorización para formular la oferta, nosotros solamente vamos a ir por el mínimo y después vamos a ver el tema de las contribuciones. En votación señores Concejales”.

Seguidamente el señor Alcalde somete a consideración del Honorable Concejo la moción de aprobar la autorización para que la municipalidad de Osorno formule una oferta hasta por la suma de \$50.000.000.- (cincuenta



Concejo Municipal

millones de pesos), al liquidador señor Francisco Javier Cuadrado Sepúlveda, a fin de explorar la posibilidad de realizar una oferta directa como municipio a la Junta de Acreedores en el procedimiento de liquidación de la deudora “Empresa Constructora Alerce S.A.”, causa Rol N°C-4730-2016 del Primer Juzgado Civil de Temuco, por el terreno que se encuentra actualmente emplazada la cancha de fútbol conocida como “La Bombonera”. Lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el ordinario N°10-V de la Dirección de Asesoría Jurídica de fecha 10 de abril de 2017 y antecedentes adjuntos.

Se aprueba la moción por la unanimidad de los asistentes: Alcalde y 7 Concejales.

ACUERDO N°153.-

4.- CONCEJAL LILAYU: “Mi consulta es respecto a la vía reversible, que comienza el día lunes 17 de abril, quisiera saber si se han colocado todas las señaléticas:”

ALCALDE BERTIN:” Hemos trabajado arduamente en eso con el Director de Transito, y la misión nuestra es precisamente preocuparnos del tema de las señaléticas.”

CONCEJAL LILAYU: “Porque el día 19 se va a censar, es importante que las personas o la ciudadanía, y también, a través de alguna vía radial, de la cual no se ha escuchado ningún comentario al respecto, en donde se explique el sistema, de cómo va a funcionar, el miércoles es un feriado irrenunciable, por el censo.”

ALCALDE BERTIN:” Para toda la ciudadanía, menos para los funcionarios públicos, ese día tenemos que trabajar.”

CONCEJAL LILAYU.” Es por la vía reversible, un camión se va meter por un lado a otro el día 19, en el fondo esa era la duda,”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Alcalde, vía reversible, quiero hacer una acotación a la Dirección de Tránsito, estaba revisando el mapa de circulación, los autos del sector oriente van a bajar por el puente San Pablo hacia Rahue por Chauracahuin, y pasado el puente San Pablo hay un semáforo, ojalá que ese semáforo, si va a bajar todo el afluente a Rahue, esté en verde permanentemente, tránsito que se preocupe de ese semáforo, señor Alcalde.”

ALCALDE BERTIN: “Las 4 instituciones están coordinados, Carabineros estará a cargo totalmente.”



Concejo Municipal

5.- CONCEJAL CASTILLA: “Señor Alcalde, quiero hacer entrega de mi informe de capacitación.”

ALCALDE BERTIN: “Bien, que lo reciba el Secretario Municipal.”

6.- CONCEJAL CASTILLA: “Y el otro tema, lo iba a dejar pendiente, pero es un tema relativamente grave, estoy molesto Alcalde, en el Concejo anterior siento que se nos mintió, a los Concejales, a usted, o las 10.000 mil personas que esperan que se les concrete el proyecto del Cesfam de Ovejería; ante la solicitud que hice para saber qué pasaba con el proyecto, se dijo en forma textual: «los antecedentes están en el Servicio de Salud, depende de ellos y su visación, para que el proceso vuelva el Gobierno Regional, puede ser que esto demore 15 días», es imposible que el Servicio de Salud pueda emitir un certificado de no objeción o de objeción, porque éste no había ingresado al Servicio Salud, señor Alcalde, no estaba allá, conversé con el Director del Servicio, se comprometió a solucionarlo lo antes posible, pero en el momento en que llegue allá, y tengo entendido que desde allá se solicitó el día viernes o jueves, y hubo un compromiso que lo iban a entregar el día de ayer en el Servicio; y esto me genera, señor Alcalde, dos dudas, eso lo que me molesta, sino intervengo, ese día, con respecto a este tema, cuanto tiempo estaría varado el proyecto en el municipio, y lo otro, ¿será la primera vez que se nos entrega una información errónea, para dejarnos tranquilos, a usted y a los Concejales.”

ALCALDE BERTIN: “Quién entregó la información, Concejal, el Director de Secplan, se encuentra Claudio.”

Se integran a la mesa del Concejo el señor Claudio Donoso Torres, Director de Secplan, y la Doctora Ximena Acuña Mansilla, Jefe del Departamento de Salud.

SEÑOR DONOSO: “Buenas tardes. Bueno, yo entrego información en el proceso que me entregan los profesionales, en este caso que sería el señor Miguel Carvajal, del Departamento de Salud, pero hay una confusión, porque entiendo que los proyectos tiene que revisarlos la Autoridad Sanitaria, no el Servicio de Salud, en la Autoridad Sanitaria está presentado, a eso es a lo que me refería.”

DOCTORA ACUÑA: “Señor Alcalde, creo que hubo una confusión, porque el proyecto no pasa por el Servicio de Salud, nunca ha pasado por este Servicio, porque son fondos regionales, el proyecto se postuló desde el municipio, y el proyecto por orden, por Ley, deben pasar todos por el REAS y por Arquitectura deben pasar a la Autoridad Sanitaria, por tanto, la documentación estaba entregado en la Autoridad Sanitaria, hace dos



Concejo Municipal

semana o una semana y media y se supone que esta semana, le dije a usted que el día lunes, de esta semana, quedaría zanjado, y creo que hubo un error de concepto, no una mala intención, es la Autoridad Sanitaria.”

SEÑOR DONOSO: “Además cuando hablo de 15 días, me hago cargo, señor Concejal, de esos 15 días, el proyecto tiene un convenio mandato vigente por más de tres mil millones, ya hicimos el chequeo y no va a significar que pasemos al CORE, para pedir más plata, vamos a licitar según la plata del convenio mandato, es lo que dije en la reunión pasada, por lo tanto en 15 días más se levantará un proceso de licitación.”

DOCTORA ACUÑA: “Así es, es la verdad, creo que la confusión se produjo entre Servicio de Salud y Autoridad Sanitaria, pero no tiene nada que ver el Servicio de Salud.”

CONCEJAL CASTILLA: “De todas maneras voy a confirmar la otra fuente, porque se me informó que el día lunes habían llamado para acá, desde el Servicio de Salud, no de la Autoridad Sanitaria, y que el lunes iban a hacer llegar el proyecto, entonces, no sé a qué se refiere.”

DOCTORA ACUÑA: “No tiene porque, será Chuyaca, a lo mejor.”

ALCALDE BERTIN:” Lo que no se puede pretender, ni en lo más mínimo, es mirar la confianza en este Concejo, porque aquí se dice con absoluta transparencia y conocimiento, estamos seguro que nadie va pretender engañar a nadie.”

SEÑOR DONOSO: “Por lo menos, de mi parte, señor Concejal, jamás voy a entregar información mintiendo, porque usted usó la palabra mentir, nunca voy a sentarme en el Concejo a mentir.”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Alcalde, más allá de la responsabilidad, más menos, en torno al atraso de este proyecto de Ovejería, lo que la comunidad está solicitando es saber en cuánto tiempo más se va a ejecutar este proyecto, porque bien va a llegar el invierno, es una realidad, si llueve un poco se inundan los estacionamientos, el techo no es el más adecuado para el invierno, y nuestros pacientes van a ser perjudicados, no la atención, bueno, la pregunta de fondo, señor alcalde, es cuándo el Departamento Salud o Secplan, empiezan a ejecutar el proyecto, ¿a mediados de este año?”

SEÑOR DONOSO: “Vamos a levantar un nuevo proceso de licitación, lo que le explicaba al señor Alcalde, es que en la última licitación, del Cesfam de Ovejería, generó 7 ofertas económicas que nosotros podemos ver, y estaban relativamente muy cerca una de la otra.”

DOCTORA ACUÑA: “4 habían cerca.”



Concejo Municipal

SEÑOR DONOSO: “4 cerca, aprobados por el fondo del CORE, por lo tanto, en este nuevo proceso de licitación, y me atrevo a afirmar, que vamos a tener una empresa dentro del monto, para adjudicar; ahora, dentro del proceso de los tiempos, quiero aclarar esto, el Cesfam de Ovejería tenía un proyecto aprobado, con el permiso de Obras, sin embargo, es necesario hacer la actualización a las nuevas normas de accesibilidad, porque esa ley, que es nueva, salió después, dice “que si el proyecto ya tiene permiso de construcción, estas nuevas normas ya no le son atingentes, porque ya tiene permiso, pero si van son exigibles en tres años más”, por lo tanto, es mejor hacer la adecuación hoy día, porque en tres años más, también, las vamos a tener que hacer, y es un criterio que la sectorialista de Salud también nos hizo para este centro de dializados, que también tenía permiso de construcción, sin embargo, dice que es mejor incorporar ahora, que todavía no se ha construido, porque en tres años más va a ser exigible y obligatorio, entonces, vamos a estar modificando el edificio tres años después, mejor hacerlo ahora, pero también el permiso había caducado, y sacarlo y era obligatorio adecuarlo a estas nuevas normas, pero eso ya estaba hecho Concejal.”

CONCEJAL HERNANDEZ: “Como moraleja, señor Alcalde, ojalá, que para los futuros proyectos, si los funcionarios también lo mencionan ahí, «por qué nos trasladaron, sino se iba a iniciar la obra», si ese es el tema de fondo, porque teníamos una adjudicación.”

DOCTORA ACUÑA: “Porque estaba adjudicado.”

ALCALDE BERTIN: “Concejal, usted debía ayudarnos, perdón que le tome la palabra, usted sabe perfectamente que este proyecto estaba adjudicado y la empresa no llegó.”

SEÑOR DONOSO: “La empresa no constituyó la garantía del contrato.”

ALCALDE BERTIN: “Entonces, ahí empezó todo de nuevo, y vino el acceso universal y se demoró un poco.”

SEÑOR DONOSO: “Teníamos que volver a licitar.”

ALCALDE BERTIN: “No es que no queramos, estoy preocupado, permanentemente converso con don Claudio Donoso, estamos acelerando al máximo la situación, siento que los vecinos estén en un lugar no apropiado, pero es producto de esta situación, no es para no querer hacerlo, creo que hay elementos suficientes para dar explicación frente a este tema.”

DOCTORA ACUÑA: “Por ultimo aclarar, cuando uno espera que mejore la tecnología, infraestructura, haya una mejor atención, entiendo a los funcionarios, pero también, le he hecho entender de que ellos vivan un poco hacia atrás y tengan memoria, creo que la gente, realmente, sufre de



Concejo Municipal

de amnesia, tuvimos planes de contingencia que eran deplorables, estábamos obligados, porque no habían espacios, no habían lugares, entonces, y espero que tengan un poco de comprensión, hemos hablado con ellos, hemos invertido \$70.000.000.-, solamente implementación, pero en todos los arreglos son \$50.000.000.- o \$60.000.000.- más, llevamos ciento de millones y ahí, entonces vamos a intentar acelerar el proceso al máximo. Pero, también hay un plazo, acuérdense que cuando uno hace un proyecto de reposición, pero que este es ampliación y normalización, es más complicado que construir, es por eso que estamos en Rahue Alto con todas esas dudas, señor Alcalde.”

ALCALDE BERTIN: “Bueno agradezco que hayan aclarado con certeza las dudas que se cometió, pido disculpas a ustedes, creo y tengo confianza en los funcionarios municipales, porque hacen y tienen su trabajo como corresponde, no sería el ánimo de mentir acá, señor Concejal, porque no tendría ningún sentido; hoy día la Ley de Transparencia nos obliga a decir las cosas por su nombre, y no podemos estar diciendo una cosa por complacencia, es lo peor que puede ocurrir, gracias Claudio y Ximena.”

SEÑOR DONOSO: “Si, quiero decir que a veces me refiero al Ministerio de Salud o Servicio Salud en termino generales, pero es en la Autoridad Sanitaria donde está el proyecto, puede haber sido no muy preciso mi intervención, la alusión que hice.”

CONCEJAL CASTILLA: “Si fue así, hay que tener cuidado, son totalmente distintos la Autoridad Sanitaria, el Servicio de Salud, el Ministerio de Salud, si fue así me voy a cerciorar, y pediré las disculpas correspondientes.”

7.- CONCEJAL HERNANDEZ,” Tengo una fotos, señor Alcalde:





Concejo Municipal



Voy a hablar de dos temas, unos vecinos me enviaron un whatsapp, estas fotos son del sector Bellavista, Parque Municipal, Bosque Villa Lomas de Bellavista, es una cancha que tiene grietas, el lugar ha tenido cero mantención, un niño se torció un tobillo en la cancha, los aros de basquetbol están en mal estado, y ellos solicitan que el Municipio pueda ayudarles a mejorar esa cancha, con arreglo de las mallas, pintura, etc., señor Alcalde.”

ALCALDE BERTIN: “Bien, lo vamos a ver.”

8.- CONCEJAL HERNANDEZ: “Lo otro, señor Alcalde, respecto a la extracción de áridos, estoy solicitando al departamento de Obras un informe detallado, hasta la fecha, sobre la fiscalización de extracción de áridos del río Rahue, desde Cancura y Chauracahuin, que ya entiendo lo hicieron, es solamente un informe, si se ha hecho el informe tiene que estar, y si no se ha hecho, que se haga, nada más; la vez pasada, me acuerdo, se hizo un recorrido por el río Rahue, ese informe tiene que estar, si está hacer un informe para tener conocimiento a todos los Concejales.”

9.- CONCEJAL BRAVO: “Alcalde quiero decir algo, el tiempo pasa y uno se siente orgulloso de que Osorno, una vez se mencionó que estaba dentro de las 10 ciudades mejores para vivir, y hoy en día se hace un reportaje, el día domingo en el diario El Mercurio, el 9 de abril, porque fueron 27 ciudades de Chile, las más destacable, Alcalde, en estos momentos los investigadores, don Jorge Marshall, es un distinguido Economista, Ex Consejero del Banco Central y otros tres académicos más, de mucho prestigio, están exponiendo en la Corporación de Desarrollo, en Bio Bio, y mencionan a Osorno como una de las ciudades de mayor competitividad; ahora, quiero destacar, Alcalde, de los 5 indicadores de economía, quiero destacar la Gobernanza, no de gobierno o gobernación, la Gobernanza, que aquí se refiere, lo voy a leer textualmente, como dice El Mercurio, «Osorno tiene el primer lugar de transparencia, y tiene los niveles más altos en educación pública, del país, esto tiene que ver con la



Concejo Municipal

eficiencia del gobierno local», y el gobierno local somos nosotros, es la Municipalidad, los Concejales, su Alcalde, sus funcionarios municipales, somos nosotros. Eso quería destacar hoy día, porque tenemos un lujo de funcionarios, de Concejo municipal, es importante que tengamos este nivel, por tanto no quería dejar pasar esta oportunidad, por el orgullo que siento.”

ALCALDE BERTIN: “Sobre lo mismo, estimados Concejales, es necesario hacer un resumen, entregarles el reportaje de El Mercurio, porque sin lugar a dudas, es un tremendo motivo de orgullo para todos nosotros, como dice el Concejal Bravo, Concejales, funcionarios y la comunidad entera, porque estar en tercer lugar de competitiva en el país, no es menor, siendo en otras oportunidades y saliendo entre las 10 ciudades con mejor calidad de vida, y hoy día, esta forma de como se nos califica, me parece bastante positivo, y se destaca, precisamente, que Osorno se ubica en primer lugar en su ítem de transparencia y categoría de gobernanza, y Osorno también ocupa el primer lugar en el sub ítem de calidad humana, avanzado y en categoría de innovación; estamos bien posesionados en las 4 o 5 categorías que se califican, y esto hace que nos sintamos orgullosos, que podamos mirar para atrás con confianza, y que lo que hemos hecho, lo hemos bien, y en bien de la comunidad, porque no solamente nos miran nuestros vecinos, esta categoría que nos están entregando, es la mirada del país, el país ha dicho que Osorno está en este lugar, y eso es muy importante, por lo tanto, los invito a difundir esto, porque estas son las cosas que nos engrandecen, estas son las cosas que hacen un territorio diferente, y hace que su gente, que habita en él, se sienta orgullosa de así hacerlo, porque el trabajo lo hemos hecho entre todos. Agradezco la oportunidad, el tremendo esfuerzo que han hecho, como Concejales, con su aporte, con su generosidad y a cada uno de los funcionarios municipales, todos, desde su particular labor, ya que esto índices nos colocan en un lugar de prestigio y Osorno se presenta frente al país.”

10.- CONCEJAL TRONCOSO: “Si como nos estamos capacitando, para ser mejores, entrego mi informe de capacitación, para que quede en Acta.”

ALCALDE BERTIN: “Bien, muchas gracias.”

11.- El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°6, OFICINA FOMENTO PRODUCTIVO. ANT.: DELIBERACION N°106/2017. ACTA SESION N°09 DEL 21.03.2017. MAT.: SE INFORMA SOBRE PROYECTO AMPLIACION DE RED AGUA POTABLE RURAL LAS QUEMAS. OSORNO, ABRIL 04 DE 2017. DE: SR. ARTURO OYARZUN ARAVENA, JEFE OFICINA FOMENTO PRODUCTIVO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.



Concejo Municipal

Junto con saludarle y de acuerdo a lo solicitado en Ant., me permito informar u Usted, que a la fecha existe una red de agua en el sector de Las Quemas que fue instalada en el año 1999, que permite a 160 familias contar con este vital suministro. La ampliación solicitada es para poder cubrir 15 familias que a la fecha faltan para completar el 100 %.

Es todo cuanto puedo informar para su conocimiento fines.

Sin otro particular, se despide muy atentamente, ARTURO OYARZUN ARAVENA, JEFE OFICINA FOMENTO PRODUCTIVO.»

12.- El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°23, DIDECO. ANT.: DELIBERACION N°102 ACTA SESION ORDINARIA N°08 DE FECHA 14.03.2017. MAT.: INFORMA OCUPACION ESTADIO RUBEN MARCOS PERALTA AÑO 2016 Y 2017. OSORNO, 06 NOVIEMBRE DE 2017. DE: SR. FERNANDO ROMERO BAHAMONDE.

Junto con saludarle y en atención a deliberación del concejo N°102. en Sesión Ordinaria N° 08 de 1403.2017. en la cual el concejal de Osorno Sr Carlos Vargas Vidal, solicita información de ocupación Estadio Rubén Marcos Peralta año 2016 y distribución año 2017 de acuerdo a esto Informo a usted lo siguiente:

HORARIO ESTADIO RUBÉN MARCOS PERALTA DE MARZO A DICIEMBRE 2016.

HORA	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
08:00	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSOR	AFO
12:30	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	AFO	AFO
12:30	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	AFO	AFO
14:00	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	AFO	AFO
14:00	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	L. FOLCH	CD OSORNO	Esc. ACADEMIA	AFO	AFO
16:00	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	L. FOLCH	COLLEGE	Esc. BILBAO	AFO	AFO
16:30	FEDE HOTT	P. OSORNO	OHIGGINS	P. OSORNO	AFO	AFO	AFO
19:00	FEDE HOTT	P. OSORNO	OHIGGINS	P. OSORNO	AFO	AFO	AFO
19:00	CD COLONOS	Master LIGA	AFO	AFO	AFO	LIGA	FEMENINO
22:00	CARABINEROS	Master LIGA	AFO	AFO	AFO	LIGA	FEMENINO

Asociación Deportiva Rural Osorno mes de Abril 2016:

- 3 y 4to lugar y final Campeonato Guillermo Díaz en sane senior y honor.
- 3 y 4to lugar y final Campeonato Raúl Oyarzun en sería senior y honor.

Asociación Central de Los Barrios mes de Julio 2016:

- 3 y 4to lugar y Final Campeonato Súper Copa 2016 Seria Honor

Club Deportivo Deportes Provincial Osorno año 2016:

- Domingo por medio 15.00 a 18:00 para desarrollo Campeonato Tercera B de Marzo a Diciembre año 2016.

-



Concejo Municipal

Todas las organizaciones mencionadas anteriormente posean personalidad jurídica Municipal y obtuvieron uso gratuito por convenio de Ocupación durante el año 2016, a excepción de los días Martes, la Master Liga de Marzo a Diciembre correspondiente a 1 y ½ UTM por martes, dinero que se encuentra en las arcas municipales.

HORARIO ESTADIO RUBÉN MARCOS PERALTA DE MARZO A DICIEMBRE 2017

HORA	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
08:00	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORN	AFO
12:30	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	P. OSORNO	AFO	AFO
12:30	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	AFO	AFO
14:00	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	MANTENCIÓN	AFO	AFO
14:00	MANTENCIÓN	Esc. L. FOLCH	CARMELA C.	CD OSORNO	Esc. ACADEMIA	AFO	AFO
16:00	MANTENCIÓN	Esc. L. FOLCH	CARMELA C.	COLLEGE	Esc. BILBAO	AFO	AFO
16:30	FEDE HOTT	P. OSORNO	OHIGGINS	AFO	AFO	AFO	AFO
19:00	FEDE HOTT	P. OSORNO	OHIGGINS	AFO	AFO	AFO	AFO
19:00	CD COLONOS	Master LIGA	AFO	AFO	LIGA	AFO	FEMENINO
22:00	CARABINEROS	Master LIGA	AFO	AFO	LIGA	AFO	FEMENINO

Asociación Deportiva Rural Osorno 09 de abril 2017 de 10:00 a 15:00 horas.

- Final Campeonato Guillermo Díaz en senior y honor.
- Final Campeonato Raúl Oyarzun en senior y honor.

Asociación Central de Los Barrios mes de Julio 2017:

- 3 y 4to lugar y Final Campeonato Súper Copa 2017. Días y horario a definir.

Club Deportivo Deportes Provincial Osorno año 2017:

- Mes de Agosto, comienzo de Campeonato 2 división profesional horarios y días a definir por ANFP.

Respecto a las organizaciones con convenio de ocupación para el presente año 2017, que poseen personalidad jurídica Municipal, obtuvieron uso gratuito durante este año a excepción de los días martes, la Master Liga de Marzo a Diciembre correspondiente a 1 y ½ UTM por martes, dinero que se cobra al finalizar el mes de ocupación.

Sin otro particular, saluda atte. a usted, FERNANDO ROMERO BAHAMONDE, JEFE DEPTO. DEPORTES Y RECREACION.»

13.- El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°543, DIDECO. ANT.: DELIBERACION N°94/2017. ACTA SESION ORDINARIA N°08 DE FECHA 14.03.2017. MAT.: INFORMA LO QUE INDICA. OSORNO, 03 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR



Concejo Municipal

DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

En atención a la Deliberación N°94/2017 adoptada en Sesión de Concejo N°08 de fecha 14.03.2017, ocasión en la cual el Concejal Don Víctor Bravo Chomali, expresa lo sgte: “Señor Alcalde, el 28 de diciembre, me llegó la deliberación de una solicitud para que se estudiara la situación del Club de Adulto Mayor “Nueva Esperanza”, que funciona en la Junta de Vecinos N8 de calle El Salvador, Población Carlos Ibáñez del Campo, y ellos solicitan poder funcionar en forma independiente ahí, por 10 años, debido a que muchas veces han tenido que suspender las reuniones por que la persona que debe abrir la sede no lo hace, o quedarse mucho tiempo afuera, en pleno invierno, esperando a que abran; ahora, la Junta de Vecinos N°28, de Población Carlos 1. Del Campo está administrando dos sedes, de calle el Salvador y otra de calle Los Andes. Y en esta deliberación se indicaba que iban a requerir mayores antecedentes, para poder determinar esta situación, y ya han transcurrido dos meses y medio y no ha habido respuesta.”

En relación a lo anterior, me permito informar a Ud., que existe un Comodato precario entre la Municipalidad de Osorno y la Junta de Vecinos N8 Carlos 1, Del Campo sobre Sede Social ubicada en calle El Salvador esquina Potosí, Referente a la otra Sede Social dicha infraestructura corresponde a un Centro Comunitario construido en el marco del programa Quiero Mi Barrio.

De acuerdo a lo anterior, se están requiriendo los antecedentes respectivos al Pdte. De la Junta de Vecinos, con el fin de emitir el informe solicitado con la documentación correspondiente.

Sin otro particular, se despide atentamente de Usted, JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

14.- El señor Secretario del Concejo da lectura al «ORD.N°600, DIDECO. ANT.: DELIBERACION N°113/2017 ACTA SESION DE FECHA ORDINARIA N°09 DE FECHA 21.03.2017. MAT.: INFORMA LO QUE INDICA. OSORNO, 06 ABRIL 2017. DE: SR. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO. A: SR. JAIME BERTIN VALENZUELA, ALCALDE DE OSORNO.

En atención a la Deliberación N°113/2017 adoptada en Sesión de Concejo N°09 de fecha 21.03.2017, ocasión en la cual el Concejal Don Jorge Castilla Solís, felicita a la Agrupación Folclórica Vecinos de la Cueva y Folclor del sector Manuel Rodríguez, por actividad desarrollada en plaza del sector, me permito informar a Ud, que de acuerdo a su instrucción se remitió nota de felicitación a la Agrupación organizadora de dicha actividad, la cual se adjunta.



Concejo Municipal

Sin otro particular, se despide atentamente de Usted. JAIME CASTILLO LILLO, DIRECTOR DESARROLLO COMUNITARIO.»

No habiendo más temas que tratar, el señor Alcalde levanta la sesión a las 17.32 hrs.

Asistieron además del señor Alcalde, el Secretario del Concejo, invitados especiales y funcionarios municipales, los siguientes Concejales electos que firman a continuación:

1. EMETERIO CARRILLO TORRES
2. DANIEL LILAYU VIVANCO
3. CARLOS VARGAS VIDAL
4. MARIO ERWIN TRONCOSO HURTADO
5. JORGE CASTILLA SOLIS
6. MARIA SOLEDAD URIBE CARDENAS



Concejo Municipal

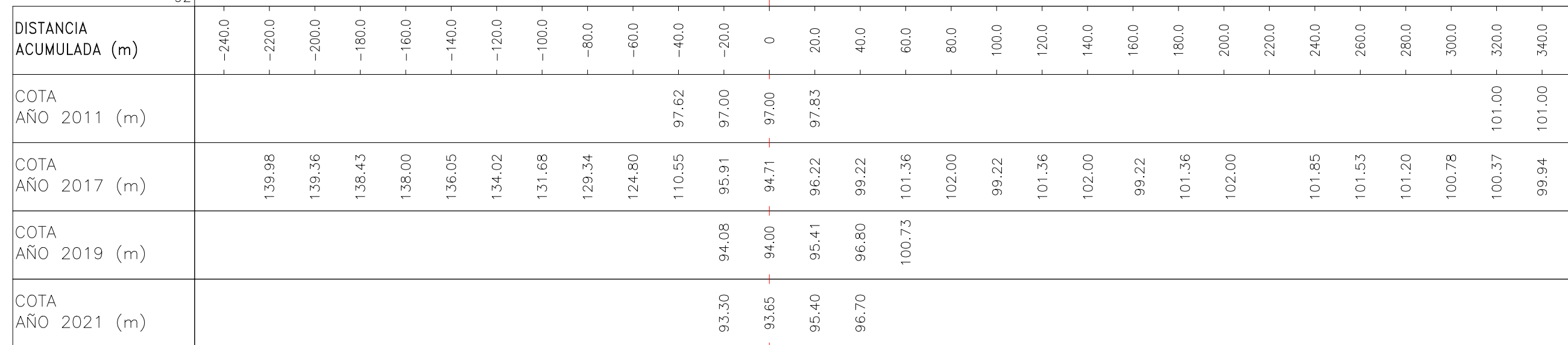
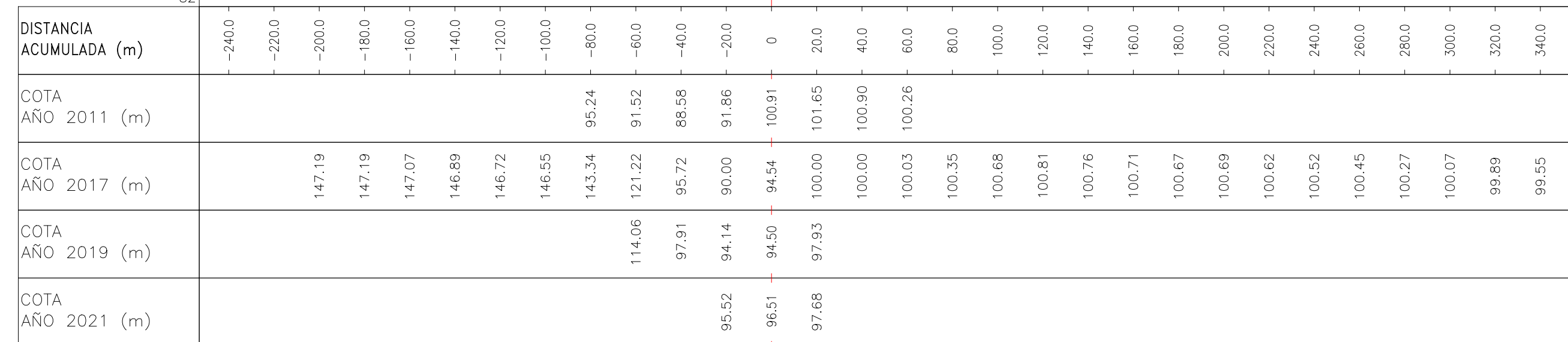
7. OSVALDO IVAN HERNANDEZ KRAUSE

8. VICTOR HUGO BRAVO CHOMALI

JAIME A. BERTIN VALENZUELA
PRESIDENTE DEL CONCEJO
ALCALDE DE OSORNO

YAMIL JANNA UARAC ROJAS
SECRETARIO MUNICIPAL
SECRETARIO CONCEJO OSORNO

ESC: H 1:2000
ESC: V 1:200

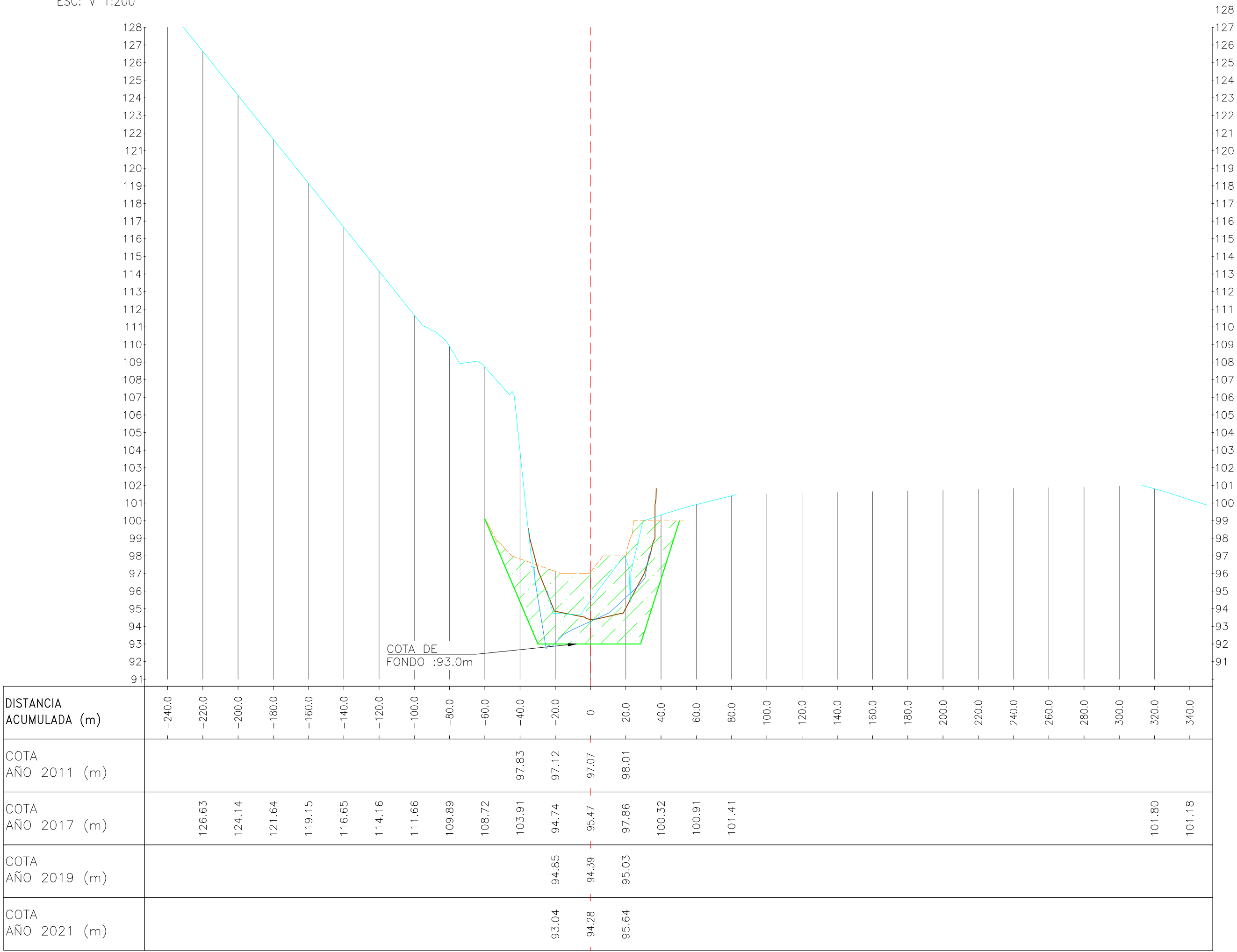


COTA AÑO 2011	-----
COTA AÑO 2017	-----
COTA AÑO 2019	-----
COTA AÑO 2021	-----
CUÑA DE EXTRACCIÓN 2011	-----

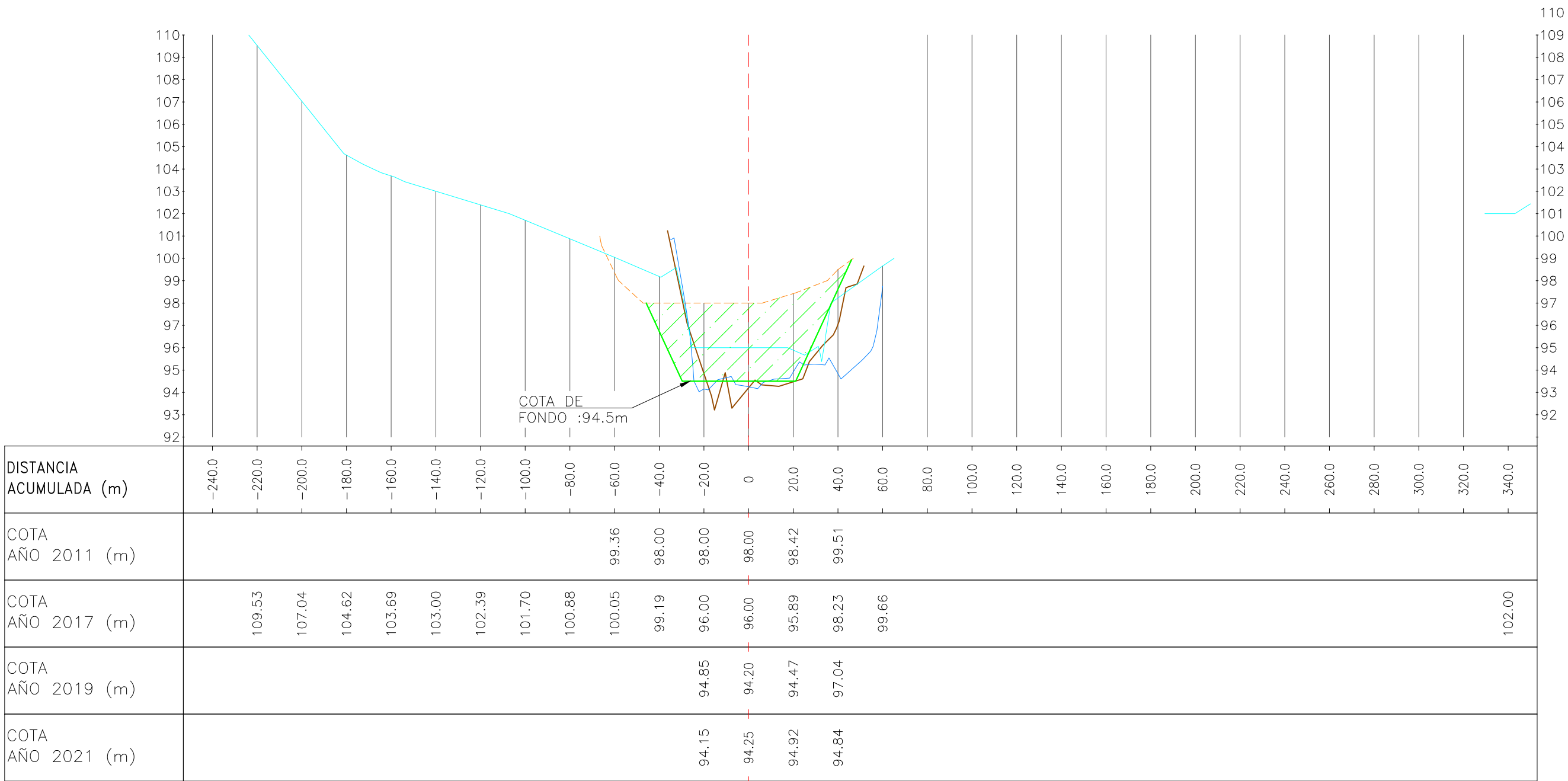
PERFILES TRANSVERSALES

ESC: H 1:2000
ESC: V 1:200

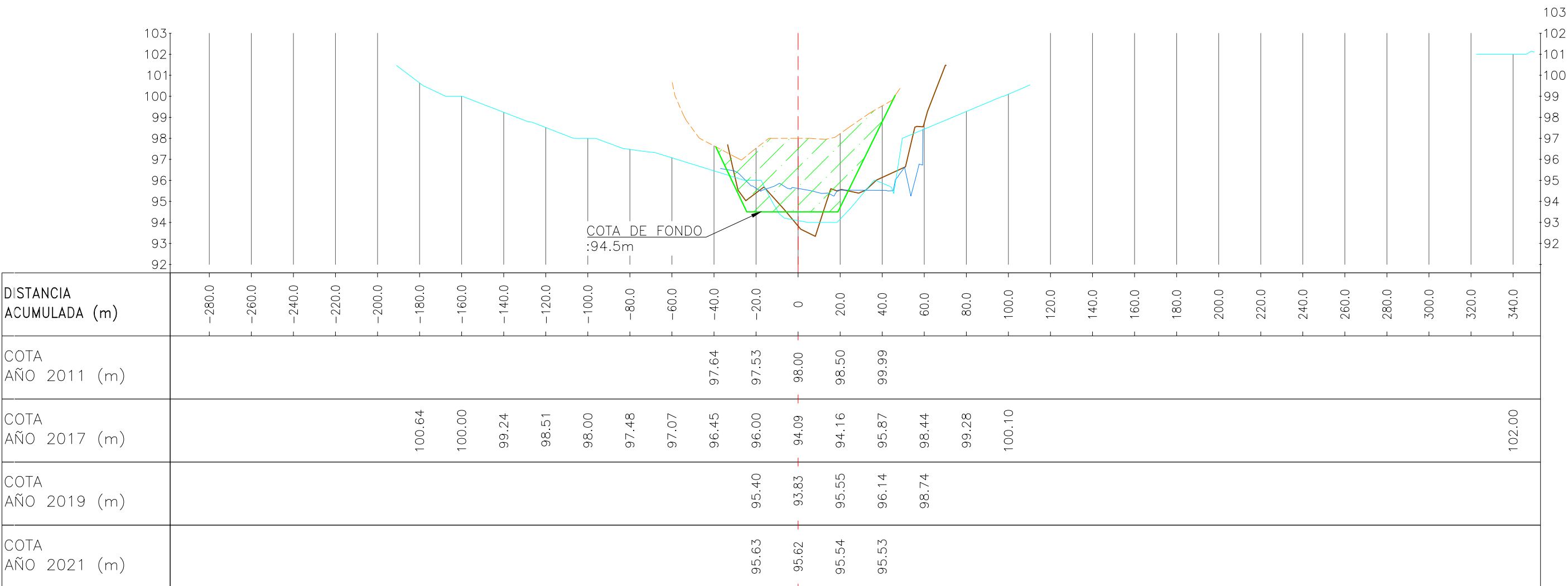
PK: 1+300



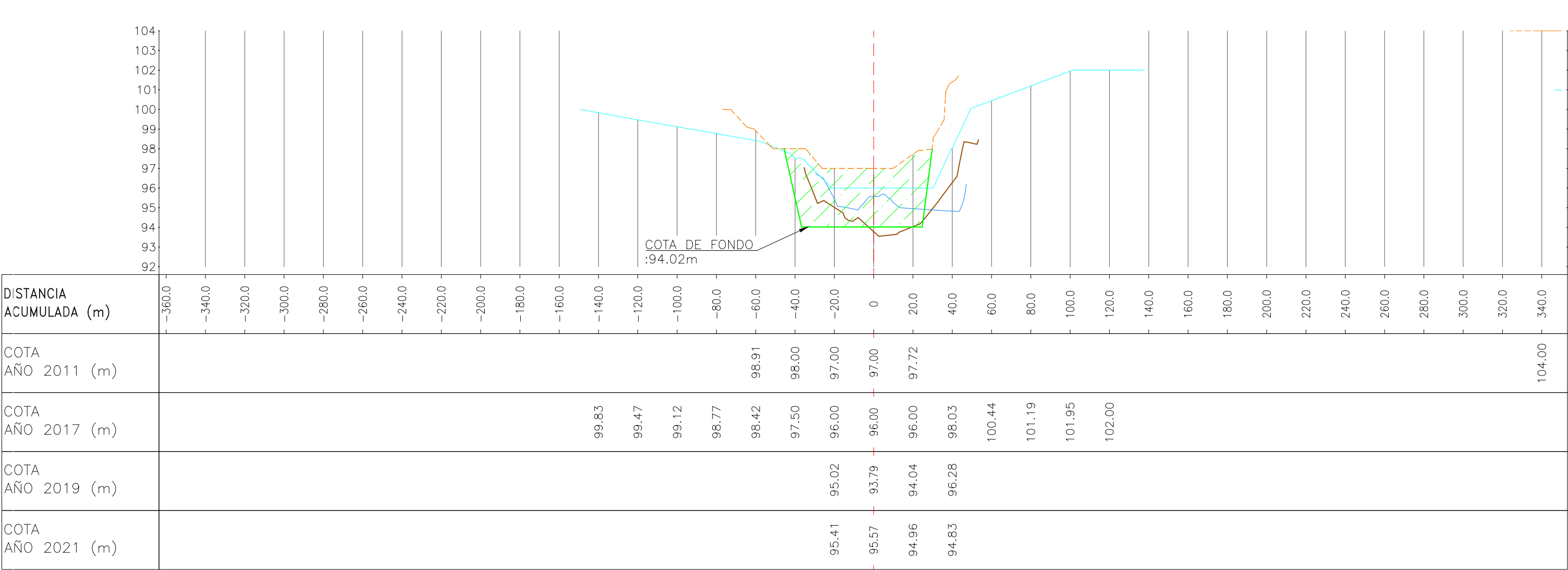
PK: 1+400



PK: 1+500



PK: 1+600



SIMBOLOGÍA

- COTA AÑO 2011
- COTA AÑO 2017
- COTA AÑO 2019
- COTA AÑO 2021
- CUÑA DE EXTRACCIÓN 2011

REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J.	COORD.	CLT.	REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J.	COORD.	CLT.
A	30.08.19	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	PF	JH	RD	DYS								
B	13.05.20	EMITIDO PARA REVISION DE CLIENTE	PI	PF	JH	RD	DYS								
C	08.09.20	EMITIDO PARA DOH X	PI	PF	JH	RD	DYS								
D	13.05.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS								
E	19.12.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS								
F	10.03.21	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	SR	JH	RD	DYS								

PLANO NUMERO	PLANO DE REFERENCIA
DYSCH-05-20-H-DW-0001	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PLANTA GENERAL
DYSCH-05-20-H-DW-0002	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 1 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0003	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 3 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0005	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 4 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0006	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 5 DE 5



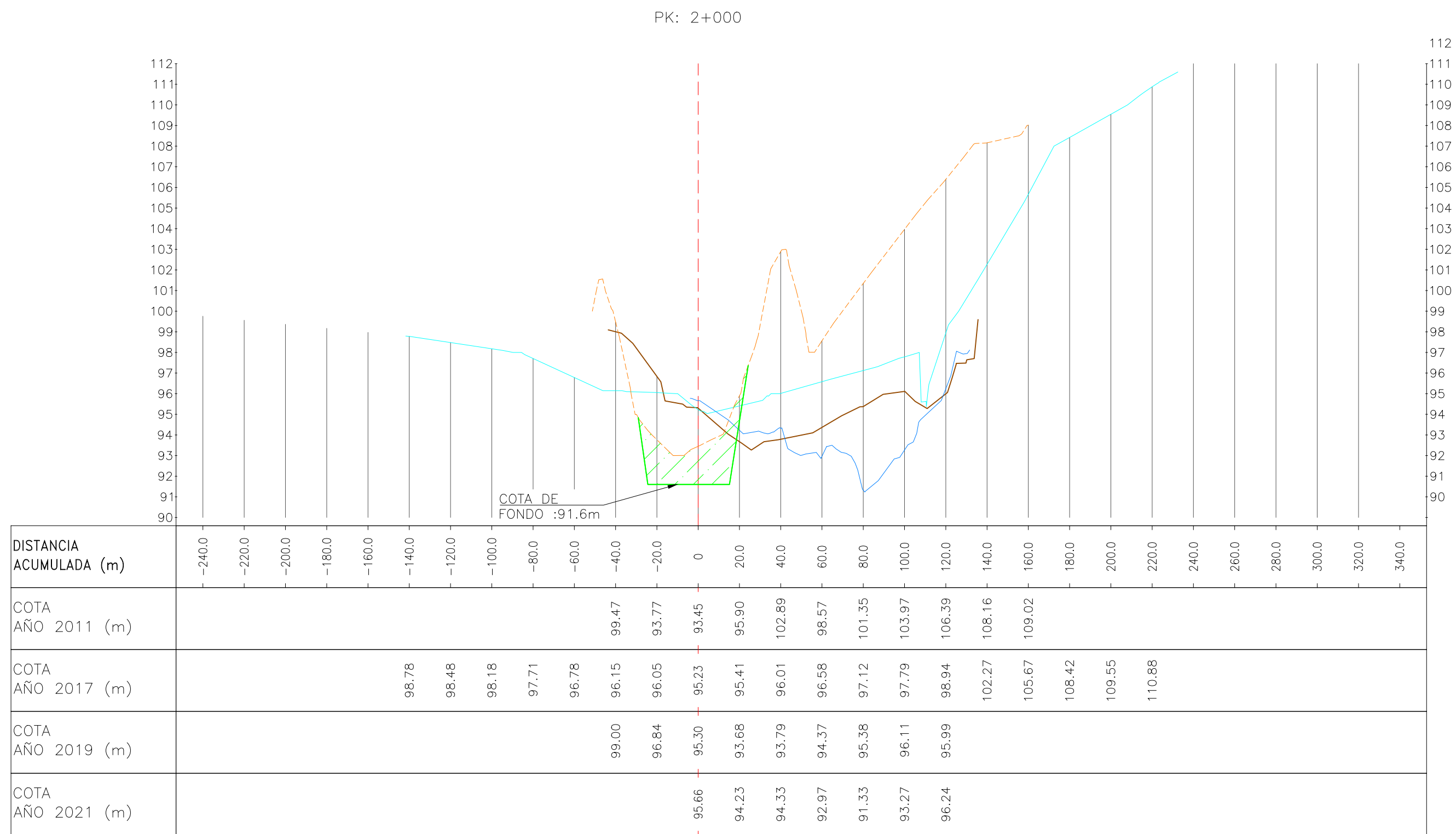
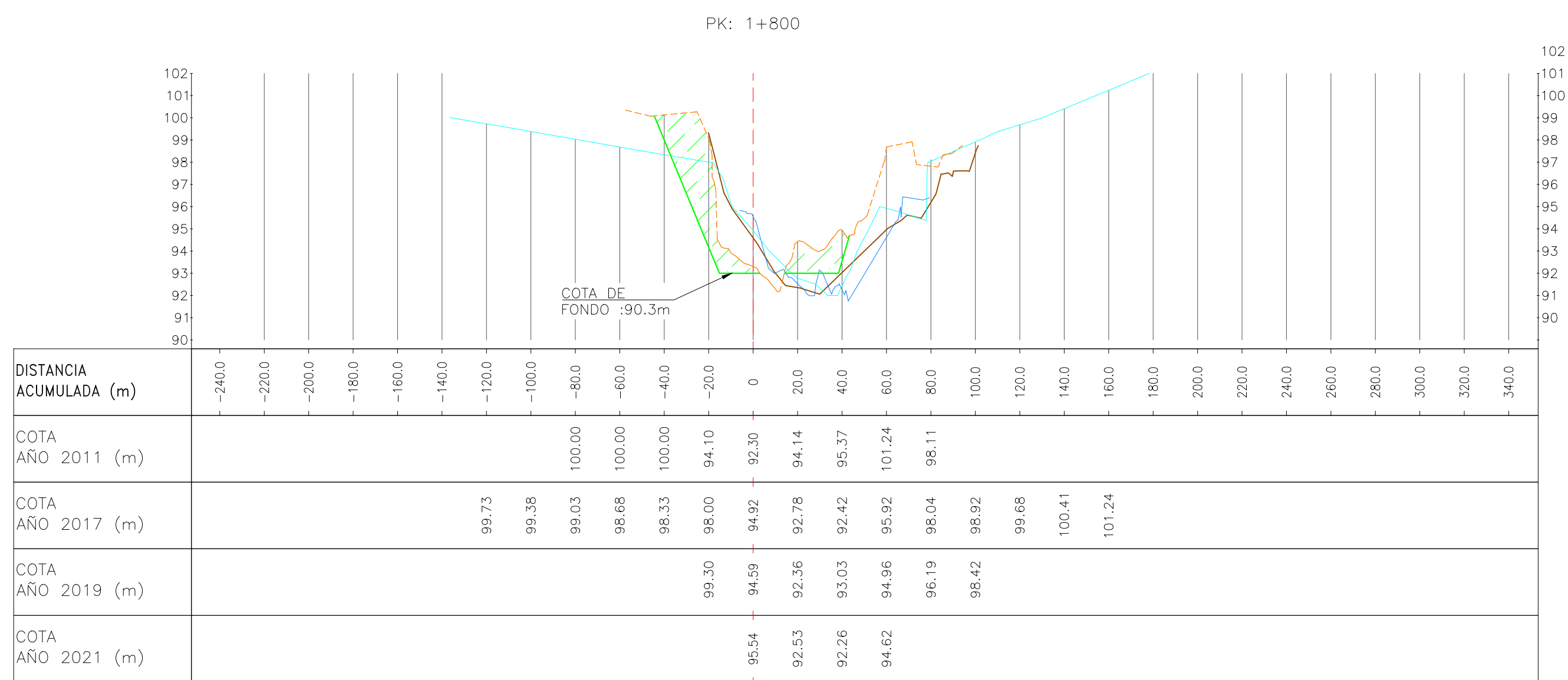
ESTE PLANO HA SIDO PREPARADO POR DSS S.A. Y ES PROPIEDAD DEL CLIENTE, DOWLING & SCHILLING, Y DEBERA UTILIZARSE ÚNICAMENTE PARA LOS FINES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO Y SUJETOS AL MISMO PARA EL PROYECTO

COORDINADOR:
P. INZUNZA
REVISOR:
S. ROJAS
JEFE DE DISCIPLINA:
S. ROJAS
GERENTE DE INGENIERIA:
J. HERNANDEZ
COORDINADOR:
R. DOWLING
CLIENTE:
DYSCH

FECHA:
10.03.2021
FECHA:
10.03.2021
FECHA:
FECHA:

ESCALA:
INDICADAS
PLANO NUMERO:
DYSCH-05-20-H-DW-0004
REVISION:
F

ESC: H 1:2000
ESC: V 1:200



SIMBOLOGÍA	
COTA AÑO 2011	
COTA AÑO 2017	
COTA AÑO 2019	
COTA AÑO 2021	
CUÑA DE EXTRACCIÓN 2011	

REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J	COORD.	CLT.	REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J	COORD.	CLT.	PLANO NUMERO	PLANO DE REFERENCIA
A	30.08.19	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSCH-05-20-H-DW-0001	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PLANTA GENERAL
B	13.05.20	EMITIDO PARA REVISIÓN DE CLIENTE	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSCH-05-20-H-DW-0002	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 1 DE 5
C	08.09.20	EMITIDO PARA DOH X	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSCH-05-20-H-DW-0003	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 2 DE 5
D	13.05.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSCH-05-20-H-DW-0004	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 3 DE 5
E	19.12.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSCH-05-20-H-DW-0006	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 5 DE 5
F	10.03.21	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	SR	JH	RD	DYS										



BATIMETRIA Y MODIFICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN RIO RAHUE SECTOR CUNCURA PERFILES TRANSVERSALES 4 DE 5

PROYECTOR: P. INZUNZA

REVISOR: S. ROJAS

FECHA DE DISEÑO: 10.03.2021

FECHA: 10.03.2021

GERENTE DE INGENIERIA: J. HERNANDEZ

FECHA: 10.03.2021

COORDINADOR: R. DOWLING

FECHA:

ESCALA: 1: INDICADAS

PLANO NUMERO: DYSCH-05-20-H-DW-0005

REVISOR: F

ESTE PLANO HA SIDO PREPARADO POR DSS S.A. Y ES PROPIEDAD DEL CLIENTE, DOWLING & SCHILLING, Y DEBERÁ UTILIZARSE ÚNICAMENTE PARA LOS FINES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO Y SUJETOS AL MISMO PARA EL PROYECTO

ACTUALIZACIÓN MODELO: MARZO DE 2021

CLIENTE: DYSCH

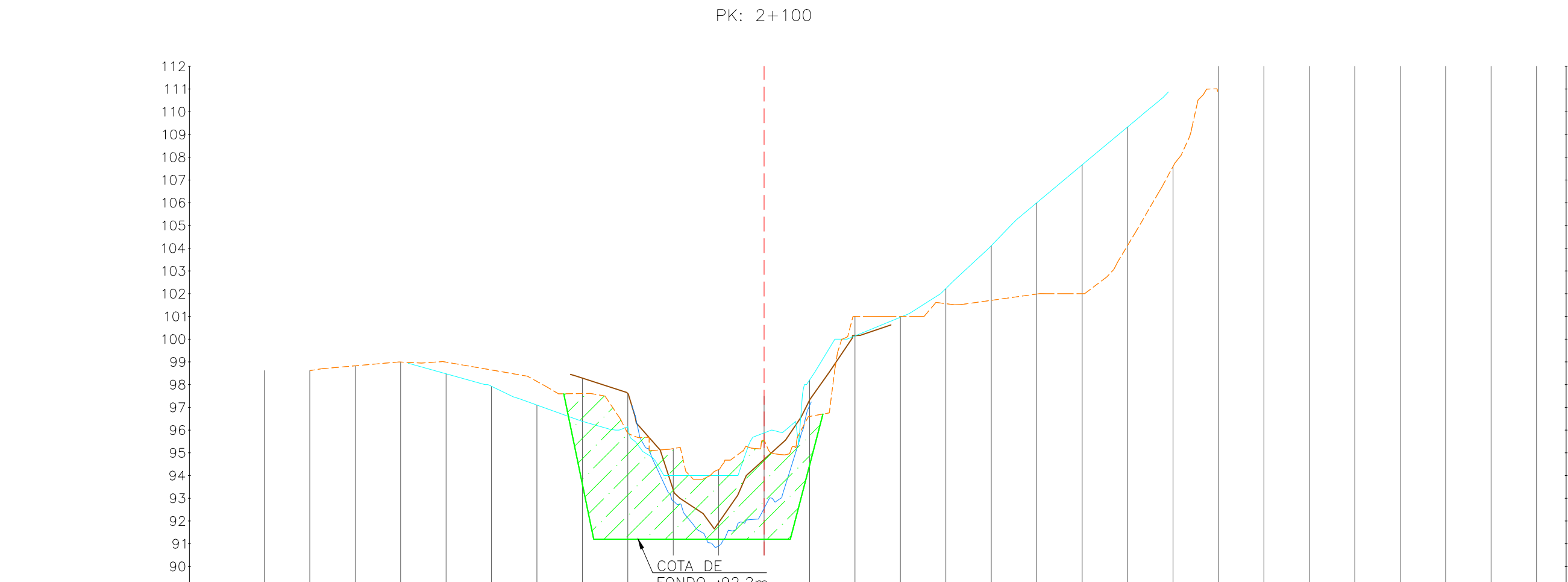
FECHA:

INDICADAS

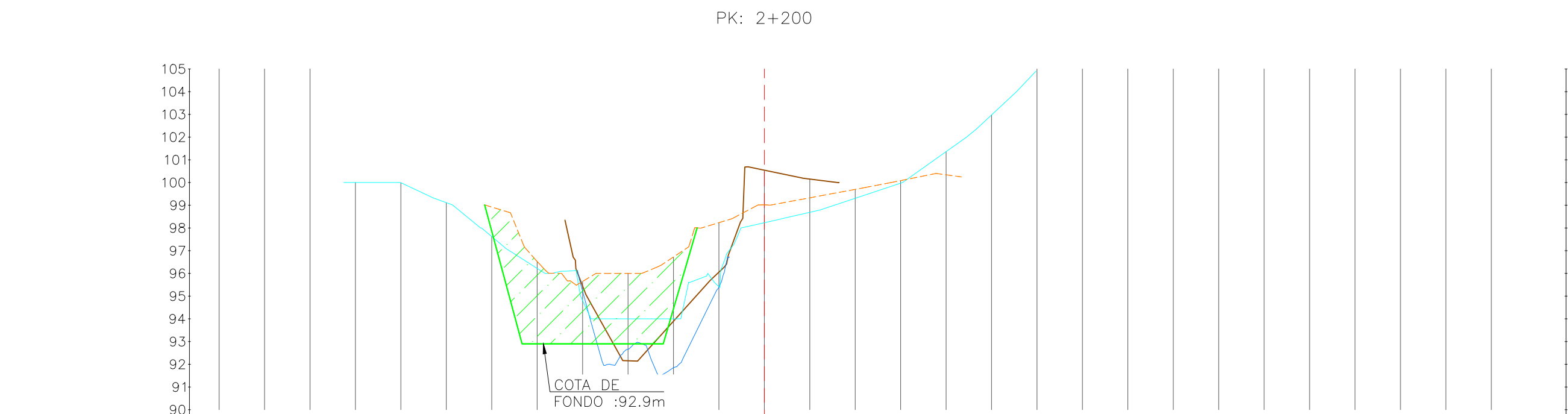
FECHAS:

PERFILES TRANSVERSALES

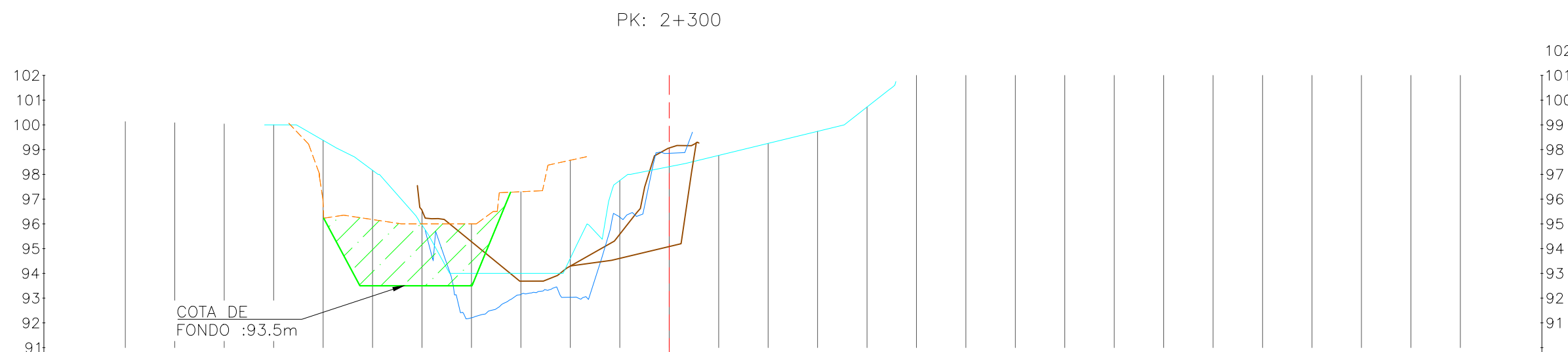
ESC: H 1:2000
ESC: V 1:200



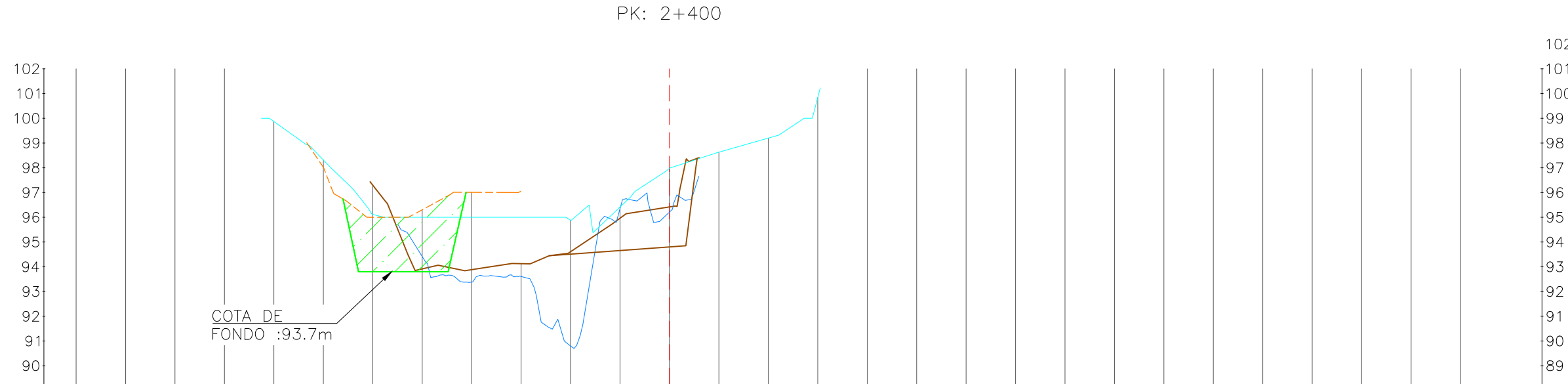
95	DISTANCIA ACUMULADA (m)	-240.0	-220.0	-200.0	-180.0	-160.0	-140.0	-120.0	-100.0	-80.0	-60.0	-40.0	-20.0	0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	340.0
	COTA AÑO 2011 (m)									99.01	97.83	95.96	95.26	97.49	97.29	101.00	101.00	101.56	101.71	101.98	102.00	104.12	107.59								
	COTA AÑO 2017 (m)					98.48	97.93	97.10		96.38	96.15	94.00	94.00	95.88	97.29	100.14	100.96	102.23	104.11	106.00	107.67	109.33									
	COTA AÑO 2019 (m)									98.29	97.61	93.38	91.93	94.71	97.31	100.16															
	COTA AÑO 2021 (m)											92.88	90.91	92.56	97.07																



DISTANCIA ACUMULADA (m)	-240.0	-220.0	-200.0	-180.0	-160.0	-140.0	-120.0	-100.0	-80.0	-60.0	-40.0	-20.0	0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	340.0	
COTA AÑO 2011 (m)								96.52	95.65	96.00	96.72	96.23	99.02	99.33	99.70	100.09	100.34														
COTA AÑO 2017 (m)			100.00	99.99	99.11	97.62	96.22	94.80	94.00	94.00	95.42	98.23	98.23	98.69	99.31	99.97	101.36	102.97													
COTA AÑO 2019 (m)								95.44	92.15	93.90	96.06	100.54	100.15																		
COTA AÑO 2021 (m)								95.22	92.66	91.85	95.40																				



DISTANCIA ACUMULADA (m)	-240.0	-220.0	-200.0	-180.0	-160.0	-140.0	-120.0	-100.0	-80.0	-60.0	-40.0	-20.0	0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	340.0
COTA AÑO 2011 (m)						96.98	96.00	96.00	96.00	98.13	98.57																			
COTA AÑO 2017 (m)				100.00	99.38	98.16	95.95	94.00	94.00	94.61	97.75	98.31	98.77	99.25	99.74	100.72														
COTA AÑO 2019 (m)							96.54	95.28	93.69	94.30	95.58	99.07																		
COTA AÑO 2021 (m)								92.21	93.15	93.04	96.27	98.85																		



DISTANCIA ACUMULADA (m)	-240.0	-220.0	-200.0	-180.0	-160.0	-140.0	-120.0	-100.0	-80.0	-60.0	-40.0	-20.0	0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	340.0
COTA AÑO 2011 (m)						98.02	96.00	96.30	97.01																					
COTA AÑO 2017 (m)				99.87	98.32	96.12	96.00	96.00	96.00	96.00	95.88	96.41	97.97	98.63	99.20	100.84														
COTA AÑO 2019 (m)						97.30	93.91	93.88	94.13	94.61	95.96	96.42	97.97	98.63	99.20	100.84														
COTA AÑO 2021 (m)							94.41	93.38	93.61	90.80	96.35	96.21																		

SIMBOLOGÍA	
COTA AÑO 2011	-----
COTA AÑO 2017	-----
COTA AÑO 2019	-----
COTA AÑO 2021	-----
CUÑA DE EXTRACCIÓN 2011	////

REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J.	COORD.	CLT.	REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.J.	COORD.	CLT.
A	30.08.19	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	PF	JH	RD	DYS								
B	13.05.20	EMITIDO PARA REVISION DE CLIENTE	PI	PF	JH	RD	DYS								
C	08.09.20	EMITIDO PARA DOH X	PI	PF	JH	RD	DYS								
D	13.05.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS								
E	19.12.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS								
F	10.03.21	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	SR	JH	RD	DYS								

PLANO NUMERO	PLANO DE REFERENCIA
DYSCH-05-20-H-DW-0001	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PLANTA GENERAL
DYSCH-05-20-H-DW-0002	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 1 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0003	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 2 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0004	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 3 DE 5
DYSCH-05-20-H-DW-0005	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 4 DE 5



ESTE PLANO HA SIDO PREPARADO POR DSS S.A. Y ES PROPIEDAD DEL CLIENTE, DOWLING & SCHILLING, Y DEBERA UTILIZARSE ÚNICAMENTE PARA LOS FINES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO Y SUJETOS AL MISMO PARA EL PROYECTO

ELABORADOR: P. INZUNZA
REVISOR: S. ROJAS
JEFE DE DISCIPLINA: S. ROJAS
COORDINADOR: R. DOWLING
CLIENTE: DYSCH

FECHA: 10.03.2021
FECHA: 10.03.2021
FECHA: 10.03.2021
FECHA: 10.03.2021
FECHA: 10.03.2021

BATIMETRÍA Y MODIFICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN RÍO RAHUE SECTOR CANCUN PERFILES TRANSVERSALES 5 DE 5

PLANO NUMERO: DYSCH-05-20-H-DW-0006

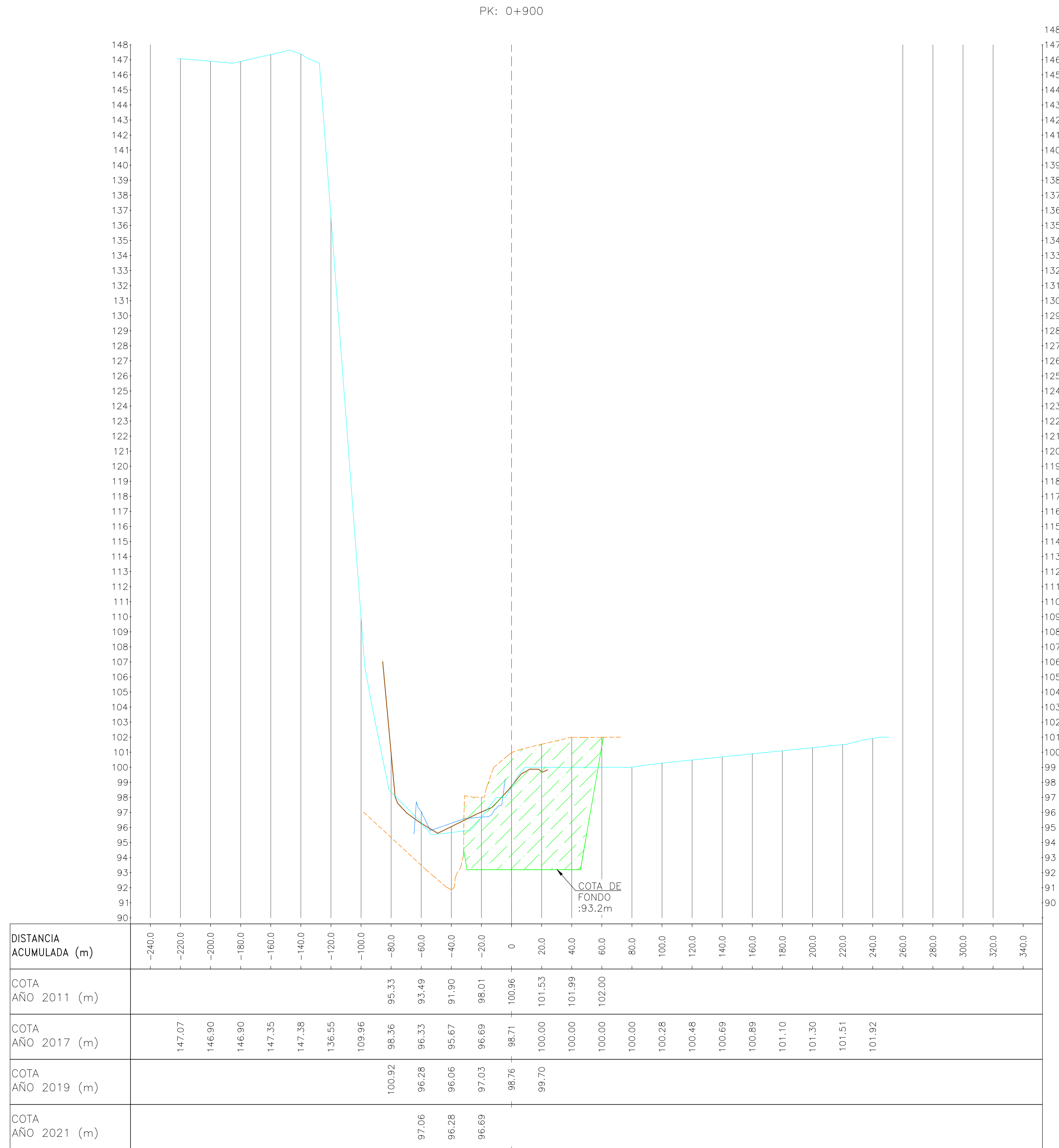
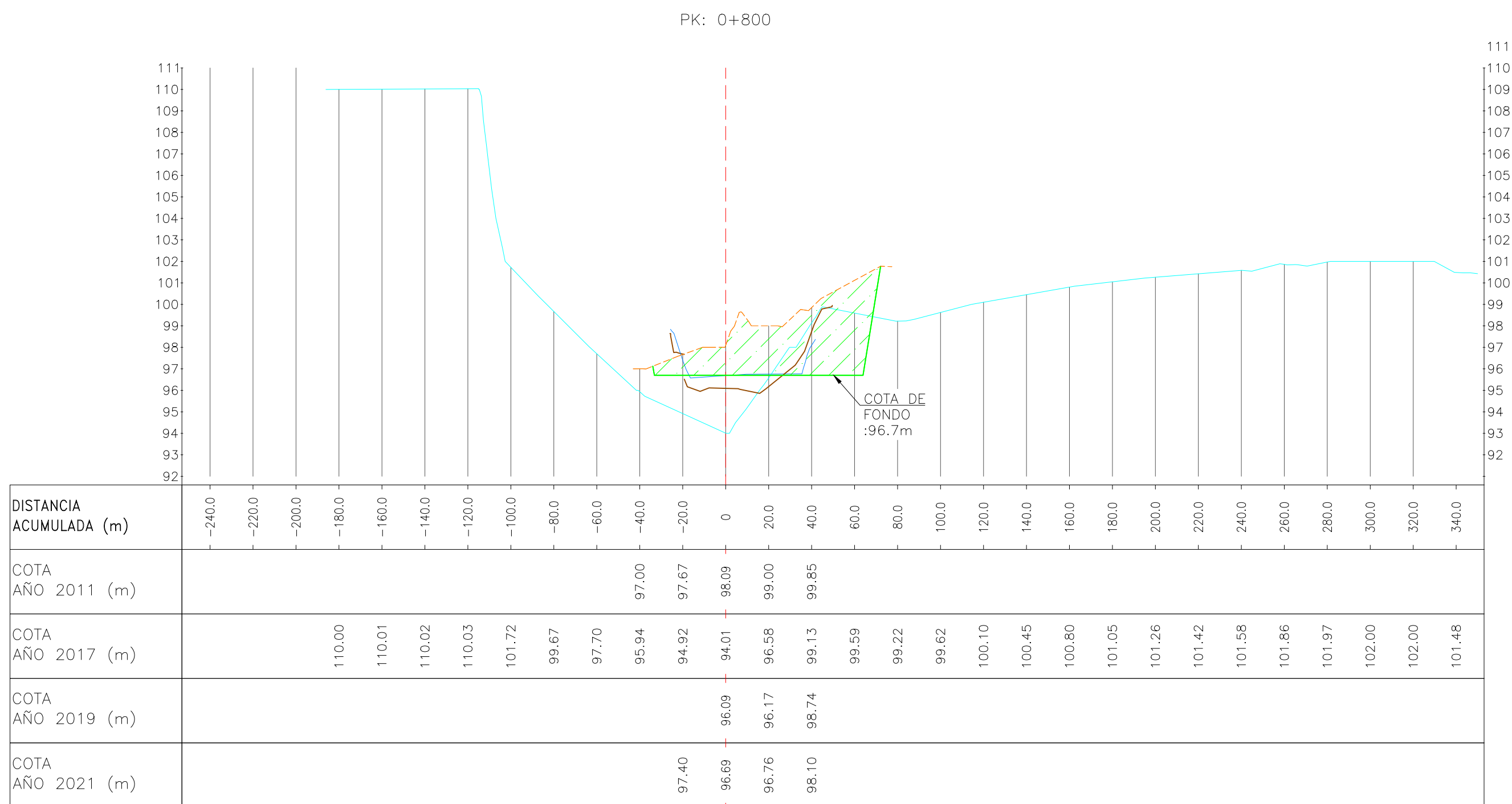
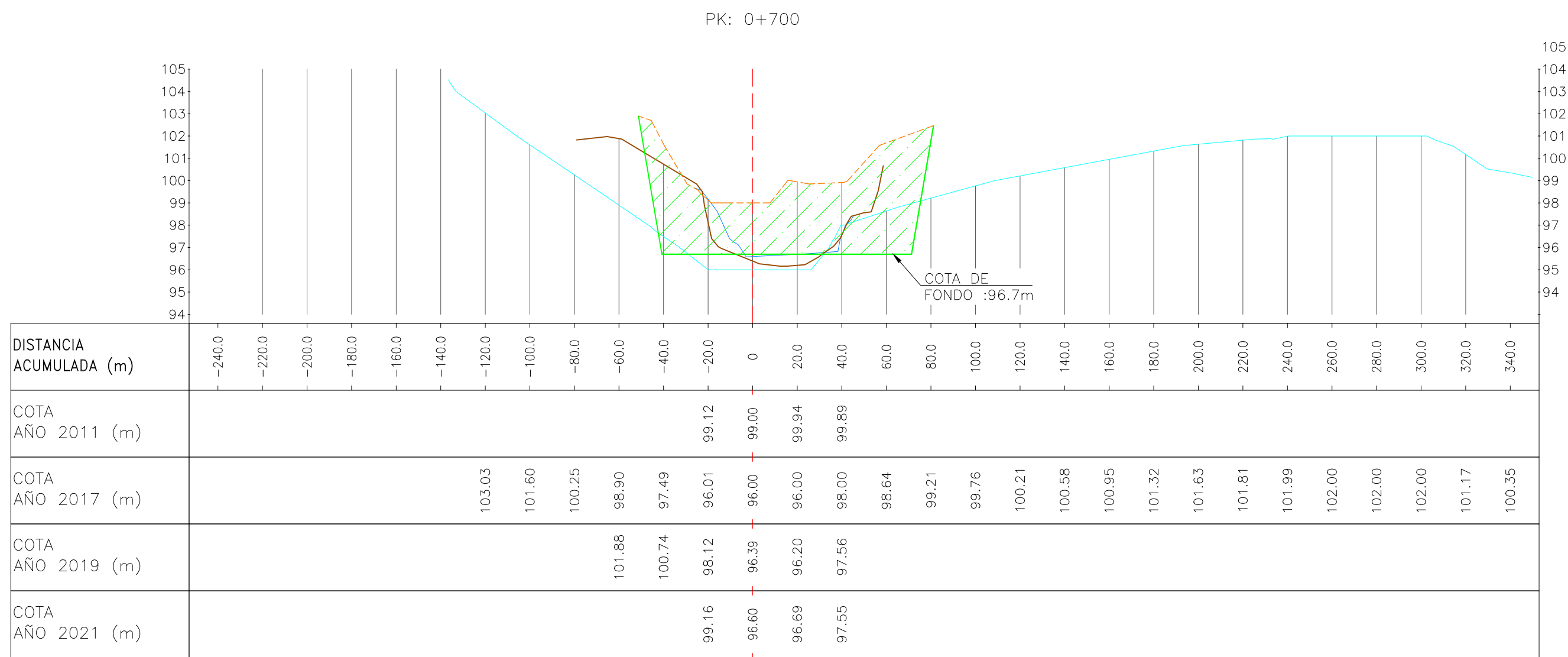
REVISION: F

BATIMETRIA Y MODIFICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN RIO RAHUE SECTOR CANCURA ABRIL 2011 PLANTA GENERAL		
ESCALA: INDICADAS FORMATO: A1-841x594 mm	PLANO NUMERO: DYSCH-05-20-H-DW-0001	REVISION: F

SIMBOLOGÍA	
CURVA DE NIVEL MENOR (1 m)	
CURVA DE NIVEL MAYOR (5 m)	
EJE LONGITUDINAL	
PERFILES TRANSVERSALES 2011	
SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	
PRs	

PERFILES TRANSVERSALES

ESC: H 1:2000
ESC: V 1:200



SIMBOLOGÍA	
COTA AÑO 2011	
COTA AÑO 2017	
COTA AÑO 2019	
COTA AÑO 2021	
CUÑA DE EXTRACCIÓN 2011	

REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.I	COORD.	CLT.	REV	FECHA	DESCRIPCION	DIB.	APR.	G.I	COORD.	CLT.	PLANO NUMERO	PLANO DE REFERENCIA
A	30.08.19	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSC-H-05-20-H-DW-0001	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PLANTA GENERAL
B	13.05.20	EMITIDO PARA REVISION DE CLIENTE	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSC-H-05-20-H-DW-0003	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 2 DE 5
C	08.09.20	EMITIDO PARA DOH X	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSC-H-05-20-H-DW-0004	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 3 DE 5
D	13.05.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSC-H-05-20-H-DW-0005	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 4 DE 5
E	19.12.20	EMITIDO PARA DOH SMA	PI	PF	JH	RD	DYS									DYSC-H-05-20-H-DW-0006	PLANOS HIDRAULICOS - PLANO PERFILES TRANSVERSALES 5 DE 5
F	10.03.21	EMITIDO PARA COMENTARIOS	PI	SR	JH	RD	DYS										



D S S
ambiente
ingeniería
innovación

BATIMETRIA Y MODIFICACIÓN PROYECTO DE ABANDONO PROYECTO DE EXTRACCIÓN RIO RAHUE SECTOR CUNCURA PERFILES TRANSVERSALES 1 DE 5

ESTE PLANO HA SIDO PREPARADO POR DSS SA Y ES PROPIEDAD DEL CLIENTE, CONWAG & SCHLINGER, Y DEBERA UTILIZARSE ÚNICAMENTE PARA LOS FINES CONTENIDOS EN EL CONTRATO Y SUJETOS AL MISMO PARA EL PROYECTO.

REVISOR:
P.INZUNZA

REVISOR:
S.Rojas

FECHA DE OBTENCIÓN:
10.03.2021

FECHA:

FECHA DE INICIACIÓN:
10.03.2021

FECHA:

COORDINADOR:
R.DOWLING

FECHA:

ESCALA:
INDICADAS

PLANO NUMERO:
DYSC-H-05-20-H-DW-0002

REVISOR:
F

MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA Y BIOTA ACUÁTICA

Preparado por:



Para:



Junio, 2020

INFORME DE RESULTADOS N°01
HID016-20

**MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA Y
BIOTA ACUÁTICA**

Preparado para:



Versión del Documento			1
Responsable	Elaboración	Revisión	Aprobación
Nombre:	Kristian Cediel	Julia Provoste	Antonella Fuentes
Cargo:	Ingeniero de Proyectos	Encargada de Proyectos	Coordinadora de Área
Fecha:	29-07-2020	30-07-2020	31-07-2020
Firma:			

Junio, 2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen ejecutivo	i
1 Introducción	1
2 Objetivos.....	3
2.1 Objetivo general.....	3
2.2 Objetivos específicos	3
3 Materiales y métodos	4
3.1 Descripción del área de estudio	4
3.2 Parámetros analizados	5
3.3 Metodología de muestreo, medición y análisis	6
3.4 Materiales y equipos	10
3.5 Fechas de muestreo.....	12
4 Resultados.....	13
4.1 Biota acuática	13
4.2 Calidad del agua	17
5 Discusión.....	19
5.1 Biota acuática	19
5.2 Calidad del agua	23
6 Conclusión.....	28
6.1 Biota acuática	28
6.2 Calidad del agua	29
7 Referencias.....	31
8 Anexos.....	34

ÍNDICE DE FIGURA

Figura N°1 Ubicación de los puntos de muestreo	5
Figura N°2 Análisis de Bray-Curtis a macroinvertebrados bentónicos.....	15

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N°1 Equipos para muestreo de biota acuática.....	10
Fotografía N°2 Molinete para medición velocidad de escurrimiento.....	11
Fotografía N°3 Multiparamétrico para mediciones in situ.....	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Coordinadas puntos de muestreo	4
Tabla N°2 Parámetros medidos in situ y analizados en laboratorio	5
Tabla N°3 Metodología de muestreo	8
Tabla N°4 Metodología de medición parámetros in situ	8
Tabla N°5 Metodología de análisis en laboratorio	9
Tabla N°6 Especificaciones técnicas multiparamétrico.....	12
Tabla N°7 Fecha de muestreo	12
Tabla N° 8 velocidad de escurrimiento.....	13
Tabla N°9 Macroinvertebrados bentónicos colectados en el área de estudio	15
Tabla N°10 Fauna íctica obtenida en el área de muestreo	16
Tabla N°11 Análisis morfométrico de la fauna íctica	16
Tabla N°12 Identificación de las muestras en cada laboratorio	17
Tabla N°13 mediciones in situ	17
Tabla N°14 Resultados del análisis realizado en laboratorio.....	18
Tabla N°15 Comportamiento histórico de los parámetros comunitarios de macroinvertebrados bentónicos	19
Tabla N°16 histórico de la fauna íctica reportada en el área de estudio.....	21
Tabla N°17 Especies de peces identificadas.....	22

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Abundancia total (%).....	20
Gráfico N°2 Riqueza (%)	20
Gráfico N°3 Comportamiento histórico de la conductividad eléctrica en los puntos de muestreo.....	23
Gráfico N°4 Comportamiento histórico del oxígeno disuelto en los puntos de muestreo	24
Gráfico N°5 Comportamiento histórico del pH en los puntos de muestreo	24
Gráfico N°6 Comportamiento histórico de la temperatura en los puntos de muestreo	25
Gráfico N°7 Comportamiento histórico del aluminio en los puntos de muestreo	25
Gráfico N°8 Comportamiento histórico de los hidrocarburos totales en los puntos de muestreo.....	26
Gráfico N° 9 Comportamiento histórico de los sólidos disueltos en los puntos de muestreo.....	26
Gráfico N°10 Comportamiento histórico de la turbiedad en los puntos de muestreo ..	27

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I Antecedentes generales.....	34
ANEXO II Registro fotográfico.	34
ANEXO III Cadenas de custodia.....	34
ANEXO IV Informes de ensayos y declaraciones juradas.	34
ANEXO V Autorizaciones de laboratorio.	34
ANEXO VI Responsables y participantes de las actividades de muestreo medición y análisis.....	34

Resumen ejecutivo

El siguiente informe entrega los resultados del proyecto HID016-20 “*Monitoreo de calidad del agua y biota acuática*” realizado el 09 y 11 de junio de 2020 en el río Rahue, sector Cancura, entre las comunas Río Negro y Osorno, región de los Lagos, para dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N°89/2012.

Se muestrearon 6 puntos identificados como: Rahue 1, Rahue 2, Rahue 3, Aguas Arriba de la Descarga, Punto Medio y Aguas Abajo de la Descarga, distribuidos en el área de estudio.

En los puntos de muestreo Rahue 1, 2 y 3 (en los cuales se realizó el muestreo del componente biótico), se detectaron 12 taxas de macroinvertebrados bentónicos. Con respecto a la fauna íctica se identificaron peces nativos e introducidos, identificándose una nueva especie en el área de estudio denominada *Percilia gillissi*.

Los parámetros medidos *in situ* y analizados en el laboratorio de los puntos de muestreo Aguas Arriba de la Descarga, Punto Medio y Aguas Abajo de la Descarga (donde se midieron parámetros *in situ* y se tomaron muestras de agua para el posterior análisis en el laboratorio), presentaron valores que cumplen con los límites señalados en la NCh 1.333 Of. 78 Mod. 87 tabla N°4 Requisitos generales de aguas destinadas a vida acuática en todos los puntos de muestreo.

1 Introducción

El presente documento corresponde al Informe de Resultados N°01 obtenido a partir del servicio HID016-20 *"Monitoreo de calidad del agua y biota acuática"* realizado el 09 y 11 de junio de 2020 en el límite de las comunas de Río Negro y Osorno, Región de Los Lagos. La zona de estudio corresponde al lugar de extracción de áridos desde el lecho del río Rahue correspondiente a un tramo de 4 km, que se inicia 800 m aguas arriba del puente Rahue, ubicado en el km. 929,5 de la Ruta 5 Sur.

En el año 2012, Áridos Dowling y Schilling S.A. ingresó al sistema de calificación ambiental mediante la Resolución de Calificación Ambiental N°89 de febrero de 2012 (RCA N°89/2012) *"Ampliación de extracción de áridos río Rahue sector Cancura"*.

Según la RCA N°89/2012 el titular del proyecto se compromete a:

- *"Efectuar un proceso de rescate y relocalización de especies de fauna íctica en el área de influencia directa del proyecto, enfocado principalmente en las especies en estado de conservación vulnerables presentes. Lo anterior, debido a que dentro de la fauna íctica observada se identificó la especie T. areolatus (bagre chico), que se caracteriza por encontrarse asociado a los fondos del río en la zona de ritrones"*.
- *"Realizar el monitoreo de calidad de agua de manera semestral en dos estaciones (100 m aguas arriba de la extracción y 100 m aguas debajo de ésta) cumpliendo con la Tabla N°4 de la NCh. 1.333"*.
- *"Que dentro de los parámetros de calidad del agua a ser monitoreados se controlarán los siguientes: Turbidez, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, Hidrocarburos, Aluminio, Manganeseo, DBO₅, Hierro disuelto, pH, Temperatura. Que, además de la realización de un seguimiento íctico, una vez aprobada la RCA y otro al término de la vida útil del proyecto"*.
- *"Verificar que la extracción de áridos no generará aumento a la turbidez sobre los 5 NTU realizará monitoreo semestral a la calidad de agua, en el cual comparará muestra de aguas 100 metros agua arriba de la zona de extracción y 100 metros aguas abajo de la zona de extracción"*.
- *"Adicionar una estación de muestreo en un punto medio entre ambas estaciones propuestas (Rahue 1 y 2), con el fin de caracterizar el área de influencia directa del proyecto durante las campañas de seguimiento"*.

- *"Incrementar la periodicidad del monitoreo propuesto para la biota acuática desde un monitoreo anual a uno semestral, a razón de poder contar con mayores antecedentes y detectar con anticipación si es que el proyecto llegara a producir una alteración significativa sobre la ribera o la fauna íctica nativa".*
- *"Incorporar un monitoreo de sedimento, infauna y fauna íctica semestral acorde al estudio de línea base".*
- *"Que de acuerdo a los resultados obtenidos y con el fin de conocer el comportamiento de las especies descritas, se compromete a realizar un seguimiento de la biota acuática con empresas que cuenten con los permisos y autorizaciones otorgadas por la SUBPESCA".*

Áridos Dowling & Shilling S.A. solicitó los servicios de Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA. (Algoritmos SpA.) para realizar el estudio semestral de la biota acuática y calidad de agua del Río Rahue. Para ello, se dispuso de un Inspector Ambiental autorizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Los antecedentes generales del cliente y de Algoritmos SpA. se presentan en el ANEXO I. Por otro lado, en el ANEXO VI se mencionan los responsables y participantes de las actividades de muestreo, medición y análisis de este estudio.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Determinar el estado actual de la calidad de agua y biota acuática durante la campaña de junio de 2020 correspondiente al primer semestre del año 2020 en el río Rahue de acuerdo a lo establecido en la RCA N°89/2012.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar las estaciones de muestreo de acuerdo con su hidromorfología.
- Caracterizar la fauna íctica y macroinvertebrados bentónicos en el área del Proyecto, en los puntos de muestreo Rahue 1, Rahue 2 y Rahue 3.
- Determinar el estado de conservación de las especies registradas en el área de estudio.
- Determinar las especies de fauna íctica nativas, exóticas y endémicas registradas en el área de estudio.
- Caracterizar la calidad del agua de los puntos de muestreo Aguas Arriba de la Descarga, Punto Medio y Aguas Abajo de la Descarga, de acuerdo a los parámetros fisicoquímicos medidos *in situ* y analizados en el laboratorio de análisis.
- Trasladar y conservar las muestras según las recomendaciones de refrigeración, protección de contaminación y aislamiento de fuentes de calor y luz que se establecen en la Norma Chilena N°411/3 Of. 2014 (NCh N°411/2014) Guía sobre la preservación y manejo de muestras de agua superficial.
- Elaboración y entrega de Informe de Resultados del monitoreo realizado según Resolución Exenta N°223 Of. 2015.

3 Materiales y métodos

3.1 Descripción del área de estudio

El área de estudio está compuesta por una primera zona ubicada aguas arriba de la actividad de extracción de la empresa, una segunda zona intermedia correspondiente al lugar donde se realizan las labores de extracción de áridos y una tercera zona ubicada aguas abajo de la zona de extracción.

Los puntos de muestreo se encuentran distribuidos en esas 3 zonas para determinar las condiciones del río Rahue antes del área de explotación, en el área de explotación y después del área de explotación, y así determinar los efectos de la actividad realizada.

Es importante mencionar que durante los días del muestreo se presentaron constantes precipitaciones, obteniéndose un acumulado de 60 mm en el área de estudio entre el 09 y 11 de junio de 2020.

3.1.1 Ubicación de los puntos de muestreo

En la Tabla N°1 se presentan las coordenadas de los puntos de muestreo donde fueron tomadas las muestras.

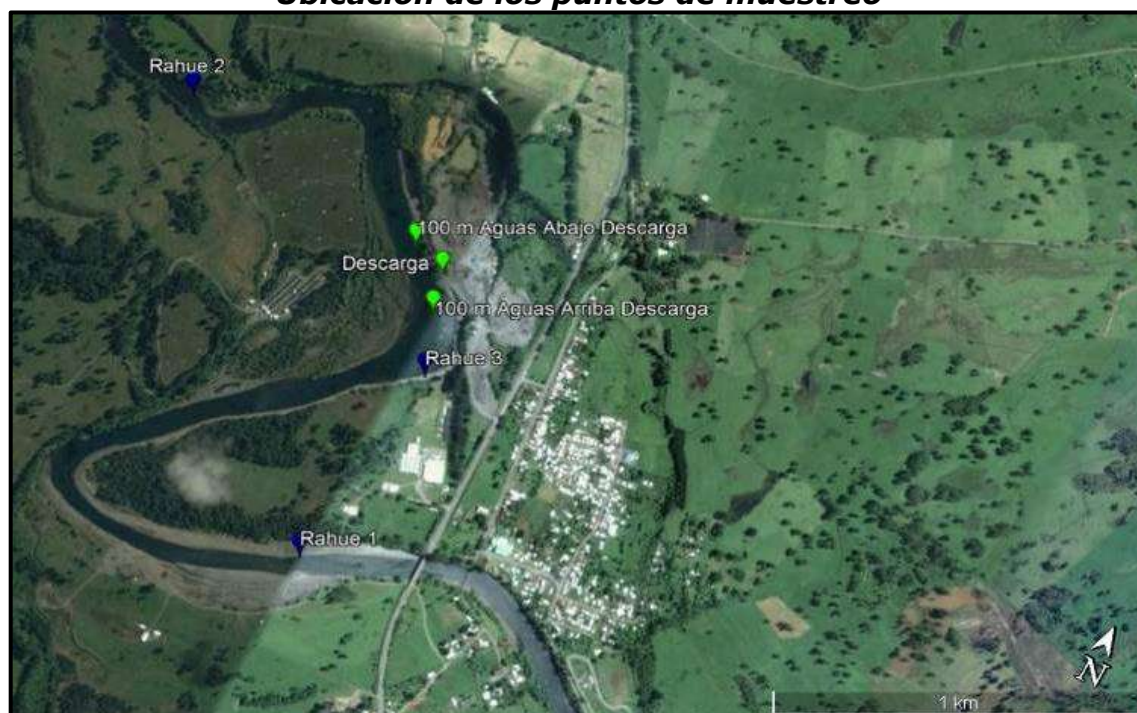
Tabla N°1
Coordenadas puntos de muestreo

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM ^a	
	Norte	Este
Aguas arriba de la descarga	5.486.467	671.228
Punto medio	5.486.581	671.200
Aguas abajo de la descarga	5.486.626	671.096
Rahue 1	5.485.671	671.212
Rahue 2	5.486.760	670.328
Rahue 3	5.486.289	671.289

La Figura N°1 presenta la ubicación geográfica de los puntos de muestreo.

^a Datum WGS:1984, Huso: 18G.

Figura N°1
Ubicación de los puntos de muestreo



3.2 Parámetros analizados

En la Tabla N°2 se detallan los parámetros medidos *in situ* y analizados en laboratorio de la campaña realizada en junio de 2020.

Tabla N°2
Parámetros medidos *in situ* y analizados en laboratorio

Matriz	Parámetros	Unidad	Laboratorio de medición y/o análisis
Agua Superficial	Conductividad	μS/cm	<i>in situ</i> Algoritmos SpA.
	Oxígeno disuelto	mg/L	
	pH	U pH	
	Temperatura	°C	
	Velocidad de escurrimiento	m/s	
	Aluminio	mg/L	Algoritmos SpA.
	Manganeso	mg/L	
	Sólidos Sedimentables	mg/L	
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	
	Turbiedad	NTU	
	Hidrocarburos Totales	mg/L	Laboratorio externo ^b
	Hierro Disuelto	mg/L	
	DBO ₅	mg/L	Laboratorio externo ^c

^b ALS life science

^c Hidrolab

3.3 Metodología de muestreo, medición y análisis

3.3.1 Muestreo biota acuática

3.3.1.1 Muestreo de macroinvertebrados bentónicos

El muestreo de la macroinvertebrados bentónica se realizó en las estaciones Rahue 1, Rahue 2 y Rahue 3, mediante la colecta de organismos bentónicos, con una red Surber de 0,09 m² de área y de 250 µm de apertura de malla. Los organismos encontrados se fijaron en alcohol al 70% y fueron transportados para su análisis al laboratorio de Algoritmos SpA. en Santiago.

3.3.1.2 Pesca eléctrica

Se utilizó un equipo de pesca eléctrica portátil SAMUS de 12 volts el cual genera una descarga controlada. Este equipo tiene acoplado colectores manuales que se sumergen para generar un campo eléctrico de 3 m a 5 m de diámetro aproximadamente. Para la colecta de ejemplares se recorrió 100 m lineales durante 30 o 40 minutos en la ribera de los tramos fluviales del río Rahue. Esta metodología tiene poco impacto en los ejemplares, permitiendo una rápida recuperación de sus funciones fisiológicas.

Para llevar a cabo esta actividad, se cuenta con la autorización de la Subsecretaría de Pesca (Resolución exenta N° E-2020-199 08/04/2020). Adicionalmente, al no ser un método selectivo, permite la captura de todos los ejemplares de peces presentes en el área, sin distinción de especie ni talla. Durante la pesca, se procedió a barrer el sector bajo una perspectiva multihabitat (Barbour *et al.* 1999). A cada ejemplar capturado se le realizaron mediciones morfométricas básicas *in situ*: peso y longitud total (cabeza-cola).

3.3.1.3 Índices comunitarios de biodiversidad

Los ejemplares capturados fueron identificados a nivel de especie registrándose en cada individuo su longitud total (LT en centímetros) mediante un ictiómetro de 0,1 cm de precisión y su peso total (PT en gramos) mediante una pesa electrónica de 0,1 g de precisión. Para cada uno de los individuos, se estimó el índice de condición K (índice de robustez) de cada ejemplar de acuerdo a lo estipulado por Nash *et al.* (2006).

$$K = (PT / LT^3) \times 100$$

Donde:

LT: Longitud Total, cm

PT: Peso Total, g

Se determinaron los parámetros comunitarios de biodiversidad analizando una matriz de densidad, correspondiente a la abundancia de cada especie por estación de muestreo, para posteriormente calcular los índices según la metodología propuesta por Shannon-Wiener (Brower *et al.* 1997), expresada en las siguientes ecuaciones:

Índice de diversidad de Shannon (H'): contempla la cantidad de especies presentes en el área de estudio (riqueza de especies), y la cantidad relativa de individuos de cada una de esas especies (abundancia).

$$H' = - \sum_{n=1}^N p_i \log_2 p_i$$

Dónde:

p_i : corresponde a la proporción de la especie i en relación al total de individuos presentes.

Índice de Uniformidad de Pielou (J'): mide la proporción de la diversidad observada con relación a la máxima diversidad esperada.

$$J' = H' / H'_{\max}$$

Dónde:

H' : corresponde al índice de diversidad

$H'_{\max}$: corresponde a la máxima diversidad posible para la muestra.

Índice de Dominancia de Simpson (D'): mide la probabilidad de que dos individuos seleccionados aleatoriamente de una muestra pertenezcan a la misma especie (o a la misma categoría).

$$D' = 1 - \frac{\sum ni(ni - 1)}{N(N - 1)}$$

Dónde:

ni : abundancia por i especie

N : abundancia total

3.3.2 Muestreo de calidad de agua

En la Tabla N°3, se mencionan las metodologías utilizadas para realizar el muestreo de agua superficial.

Tabla N°3
Metodología de muestreo

Matriz	Metodología
Agua Superficial	- Instructivo interno I-1002 "Instructivo de muestreo de Aguas Superficiales". - NCh 411/3 Of. 2014 Guía sobre la preservación y manejo de muestras. - NCh-ISO 5667/6 Calidad del agua. Muestreo – Parte 6 – Guía para el muestreo de ríos y cursos de aguas.

3.3.3 Medición *in situ*

En la Tabla N°4 se mencionan las metodologías utilizadas para la medición de los parámetros *in situ*.

Tabla N°4
Metodología de medición parámetros *in situ*

Parámetros <i>in situ</i>	Metodología
Conductividad eléctrica	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23th ed.2017 2510 B.
Oxígeno disuelto	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23th ed. 2017 4500-O G.
pH	NCh 2313/1 1995 Standard Methods for Examination of water and wastewater 23th ed. 2017 4500 H+B.
Temperatura	NCH 2313/2 1995 Standard Methods for Examination of Water and wastewater 23th ed.2017 2550.

3.3.4 Análisis en laboratorio

En la Tabla N°5 se presentan las metodologías de análisis utilizadas en laboratorio.

Tabla N°5
Metodología de análisis en laboratorio

Parámetros	Unidad	Límite de Detección	Método de ensayo
Aluminio	mg/L	0,01	SM ^d 3111-D
DBO ₅	mg/L	2,000	SM ^d 5210-B
Hidrocarburos Totales	mg/L	5,1	SM ^d 2540-B
Hierro Disuelto	mg/L	0,03	SM ^e 3111 B
Manganeso	mg/L	0,006	SM ^d 3111-B
Sólidos Sedimentables	ml/L en 1 h	--- ^f	SM ^d 2540-F
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	9,4	SM ^d 2540-D
Turbiedad	NTU	0,439	SM ^d 2130-B

A continuación, se describen las principales etapas del muestreo de agua superficial:

- Se registraron las coordenadas del punto de monitoreo.
- Se realizó la medición de los parámetros *in situ*, utilizando el equipo multiparamétrico directamente en el cauce de estudio.
- Se verificó la preservación química de cada uno de los envases.
- Se rotularon los envases con el nombre, hora y fecha de cada punto.
- Se tomaron las muestras directamente en los envases para análisis.
- Se ingresaron las muestras en coolers refrigerados con testigo de temperatura para su traslado al laboratorio.
- Se tomó el registro fotográfico de cada punto.
- Se realizó el registro en la cadena de custodia, con fecha hora y nombre del punto.

En el ANEXO II se entrega el registro fotográfico del muestreo realizado.

^d SM: Standard Methods for the examination of water and wastewater 23th Edition 2017.

^e SM: Standard Methods for the examination of water and wastewater 22th Edition 2012.

^f Valor no determinado.

3.4 Materiales y equipos

3.4.1 Muestreo biota acuática

El muestreo de los macroinvertebrados bentónicos se hizo mediante el uso de una red Surber para realizar la pesca eléctrica se utilizó un equipo SAMUS de 12 volts, los peces fueron pesados en una balanza analítica portátil y medidos con un pie de metro. En la Fotografía N°1 se presentan los materiales y equipos utilizados para realizar el muestreo de biota acuática.

Fotografía N°1
Equipos para muestreo de biota acuática



Para medir la velocidad de escurrimiento se utilizó un molinete marca Global Water, modelo FP 111 como se observa en la Fotografía N°2.

Fotografía N°2
Molinete para medición velocidad de escurrimiento



3.4.2 Muestreo calidad de agua

El equipo multiparamétrico portátil marca HANNA modelo HI98194, fue utilizado para la medición de los parámetros *in situ*, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, pH y temperatura. En la Fotografía N°3 se presenta el equipo utilizado.

Fotografía N°3
Multiparamétrico para mediciones *in situ*



A continuación, en la Tabla N°6 se presentan las especificaciones técnicas del multiparamétrico utilizado para medir conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, pH y Temperatura.

Tabla N°6
Especificaciones técnicas multiparamétrico

Parámetro	Unidad	Equipo	Especificaciones técnicas
Conductividad eléctrica	μS/cm	HANNA (HI98194)	Rango:0 a 9999 μS/cm
			Resolución: 1 μS/cm
			Exactitud: ±1 μS/cm
Oxígeno disuelto	mg/L		Rango: 0 a 50 mg/L
			Resolución: ± 0,01 mg/L
			Exactitud: ± 0,2 mg/L
pH	U pH		Rango: 0 a 14
			Resolución: 0,01
			Exactitud: ± 0,2
Temperatura	°C		Rango: -5 °C a 70 °C
			Resolución: 0,1 ° C
			Exactitud: ± 0,2 °C

3.5 Fechas de muestreo

En la Tabla N°7, se presenta la fecha en que fueron realizado los muestreos.

Tabla N°7
Fecha de muestreo

Fecha de muestreo	Puntos de muestreo
09-06-2020	Rahue 1
	Rahue 2
	Rahue 3
11-06-2020	Aguas Arriba de la Descarga
	Punto medio
	Aguas Abajo de la Descarga

4 Resultados

4.1 Biota acuática

4.1.1 Caracterización hidromorfológica de los puntos de muestreo de biota acuática

En la Tabla N°8 se presenta la velocidad de escurrimiento de los puntos de muestreo de biota acuática, esta información es considerada para realizar la caracterización de los puntos donde se muestreo biota acuática.

Tabla N° 8
velocidad de escurrimiento

Parámetros	Unidad	Puntos de muestreo		
		Rahue 1	Rahue 2	Rahue 3
Velocidad de escurrimiento	m/s	0,9	0,7	0,8

4.1.1.1 Rahue 1

El punto de muestreo Rahue 1 se ubica aguas arriba del área del proyecto y correspondió a un tramo tipo Potamón con un régimen homogéneo en su flujo. Durante el monitoreo realizado en junio 2020 se observó una columna de agua semi transparente sin presencia de espuma o manchas de aceite, con una alta velocidad de escurrimiento del agua debido principalmente a las condiciones climáticas que se registraron durante el muestreo, con lluvias prolongadas previo y durante las actividades.

Había presencia de vegetación terrestre arbórea y arbustiva alejada del cauce, observándose poco aporte de materia orgánica particulada gruesa (hojas, ramas, troncos o raíces) hacia el cauce del río. El sustrato estaba compuesto principalmente por guijarros y piedras y una pequeña porción de arena y grava. La profundidad fue estimada en 25 cm en la orilla y sobre los 100 cm en el centro del cauce, mientras que el ancho aproximado estuvo entre los 35 m y 40 m en este punto Se observó la presencia de perifiton, peces, crustáceos y decápodo del género *Aegla*.

4.1.1.2 Rahue 2

Este punto de muestreo se ubica aguas abajo del área del proyecto y correspondió a un tramo abierto con características de río tipo Potamón, sin presencia de rápidos, pero sí con un alto flujo de agua provocado por las precipitaciones ocurridas previo y durante el muestreo.

Se observó la presencia de vegetación terrestre arbórea y arbustiva alejada del cauce, no se observa aporte de materia orgánica particulada gruesa. Se apreció

un flujo constante de agua. El sustrato estuvo compuesto principalmente por guijarros y piedras y en menor medida de grava y arena.

La columna de agua era semi transparente, sin presencia de espuma o manchas de aceite. La profundidad en la ribera fluctuó entre 20 cm y 30 cm, mientras que en el centro del cauce se estimó sobre los 150 cm. No se observó la presencia de vegetación acuática y sí la presencia de peces y microalgas verdes filamentosas. A unos 200 m aguas arriba del punto de muestreo se observó una maquina interviniendo la ribera del río.

4.1.1.3 Rahue 3

Este punto de muestreo se ubica en el área de influencia del proyecto y correspondió a un tramo tipo Potamón, con ausencia de rápidos, pero con un alto flujo producido por las condiciones climáticas.

El tramo era abierto, con presencia de vegetación terrestre arbórea y arbustiva cercana al cauce, en algunos sectores se observó vegetación arbustiva sumergida, sin embargo, no se observó presencia de materia orgánica particulada gruesa dentro del cauce del río.

La columna de agua era semi transparente, sin presencia de manchas de aceite ni espuma. El sustrato estuvo compuesto principalmente por guijarros, piedras, en menor medida de grava y arena. La profundidad en la orilla del río se estimó entre 30 cm y 40 cm, mientras que en el centro se estimó una profundidad superior a los 120 cm. El ancho se estimó entre 50 m y 60 m. Se observó la presencia de perifiton y peces. En las cercanías de este punto de muestreo se ubican algunos emisarios provenientes de pisciculturas.

4.1.2 Macroinvertebrados bentónicos

4.1.2.1 Abundancia y riqueza

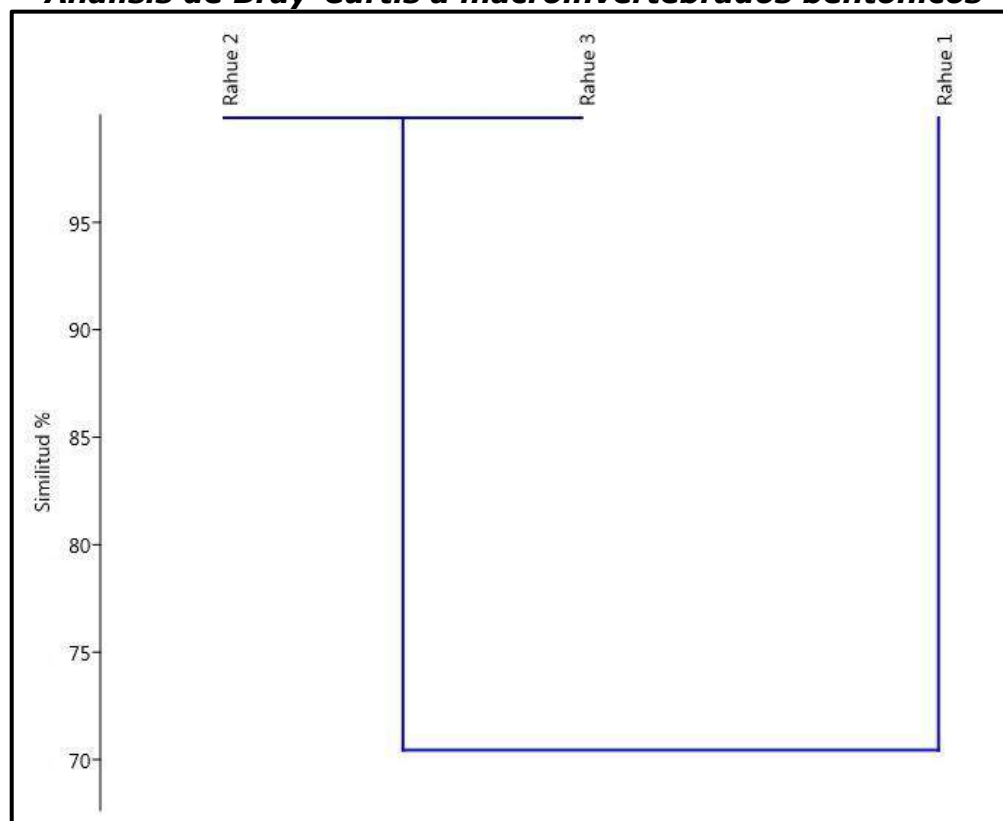
En la Tabla N°9 se presentan los valores de abundancia de macroinvertebrados bentónicos medidos durante el muestreo de junio de 2020.

Tabla N°9
Macroinvertebrados bentónicos colectados en el área de estudio

Orden	Familia	Abundancia (ind/m ²)		
		Puntos de muestreo		
		Rahue 1	Rahue 2	Rahue 3
Decapoda	Aeglidae	11,1	0	0
Diptera	Chironomidae	33,3	22,2	55,5
Plecoptera	Gripopterygidae	44,4	11,1	11,1
Trichoptera	Hydrobiosodae	11,1	0	0
	Hydropsychidae	77,8	22,2	0
	Hydroptilidae	33,3	0	0
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	33,3	33,3	22,2
	Baetidae	22,2	22,2	11,1
Abundancia (ind/m²)		266,5	99,9	99,9
Riqueza		9	5	4
Dominancia (D´)		0,170	0,220	0,383
Diversidad (H´)		1,909	1,557	1,149
Uniformidad (J´)		0,918	0,968	0,829

En la Figura N°2 se presenta el análisis de Bray-Curtis realizado con los valores obtenidos de macro invertebrados bentónicos.

Figura N°2
Análisis de Bray-Curtis a macroinvertebrados bentónicos



4.1.3 Fauna íctica

4.1.3.1 Abundancia y riqueza

En la Tabla N°10 se presentan los valores de abundancia de la fauna íctica obtenida durante el muestreo de junio de 2020.

Tabla N°10
Fauna íctica obtenida en el área de muestreo

Especie	Puntos de muestreo		
	Rahue 1	Rahue 2	Rahue 3
<i>Percilia gillissi</i>	3	4	1
<i>Galaxias maculatus</i>	0	0	1
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	2	0	0
Abundancia total	5	4	2
Riqueza	2	1	2
Dominancia (D')	0,52	1,00	0,50
Diversidad (H')	0,673	0,000	0,693
Uniformidad (J')	0,971	--- ^f	1,000

4.1.4 Análisis morfométrico

En la Tabla N°11 se indican los valores morfométricos medidos a cada uno de los ejemplares de fauna íctica recolectados durante el muestreo de junio 2020.

Tabla N°11
Análisis morfométrico de la fauna íctica

Puntos de muestreo	Especie	Longitud total (cm)	Peso (g)	Índice de Condición (K)
Rahue 1	<i>Percilia gillissi</i>	4,6	1,1	1,130
		4,0	0,8	1,250
		4,5	1,2	1,317
	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	7,2	4,6	1,232
		6,7	4,0	1,330
Rahue 2	<i>Percilia gillissi</i>	4,8	1,5	1,356
		5,0	1,9	1,520
		4,2	1,1	1,485
		4,5	1,2	1,317
Rahue 3	<i>Percilia gillissi</i>	4,6	1,7	1,747
	<i>Galaxias maculatus</i>	6,0	1,3	0,602

^f Valor no determinado.

4.2 Calidad del agua

La Tabla N°12 informa los códigos asignados a las muestras que serán analizadas en laboratorio, de esta manera se oculta su procedencia y se asegura la imparcialidad en el análisis y en la emisión de los resultados. En el Anexo III se adjuntan las cadenas de custodia del muestreo realizado.

Tabla N°12
Identificación de las muestras en cada laboratorio

Puntos de muestreo	Laboratorio Algoritmos SpA.	Laboratorio Externo ^b	Laboratorio Externo ^c
Aguas Arriba de la Descarga	A-2087	233866/2020-1.0	641606-01
Punto medio	A-2086	233867/2020-1.0	641604-01
Aguas Abajo de la Descarga	A-2085	233868/2020-1.0	641605-01

4.2.1 Mediciones *in situ*

En la Tabla N°13 se presentan los resultados de los parámetros medidos *in situ* en los puntos muestreados.

Tabla N°13
mediciones *in situ*

Parámetros	Unidad	Puntos de muestreo		
		Aguas Arriba de la Descarga	Punto medio	Aguas Abajo de la Descarga
Conductividad eléctrica	μS/cm	37	38	36
Oxígeno disuelto	mg/L	8,9	8,0	8,3
pH	U pH	7,17	7,19	7,15
Temperatura	°C	10,11	10,21	10,21

En el Anexo IV se presentan las cadenas de custodia de los puntos de muestreo.

^b ALS life science

^c Hidrolab

4.2.2 Análisis en laboratorio

En la Tabla N°14 se presentan los resultados de los análisis realizados en laboratorio.

Tabla N°14
Resultados del análisis realizado en laboratorio

Parámetros	Unidad	Puntos de muestreo		
		Aguas Arriba de la Descarga	Punto medio	Aguas Abajo de la Descarga
Aluminio	mg/L	7,28	8,05	8,65
DBO ₅	mg/L	< 2	< 2	< 2
Hidrocarburos Totales	mg/L	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Hierro Disuelto	mg/L	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Manganeso	mg/L	0,115	0,114	0,141
Sólidos Sedimentables	ml/L en 1 h	0,1	0,1	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	152,00	172,00	100,00
Turbiedad	NTU	70,0	65,0	65,0

En el ANEXO IV se entregan los informes de ensayos y declaraciones juradas relacionados con los análisis realizados en laboratorio. Adicionalmente, en el ANEXO V se adjuntan las autorizaciones de los laboratorios donde se realizaron los análisis.

5 Discusión

5.1 Biota acuática

5.1.1 Macroinvertebrados bentónicos

En la Tabla N°15, se presenta el comportamiento histórico^j de los parámetros comunitarios de macroinvertebrados bentónicos desde el año 2014 hasta el año 2020.

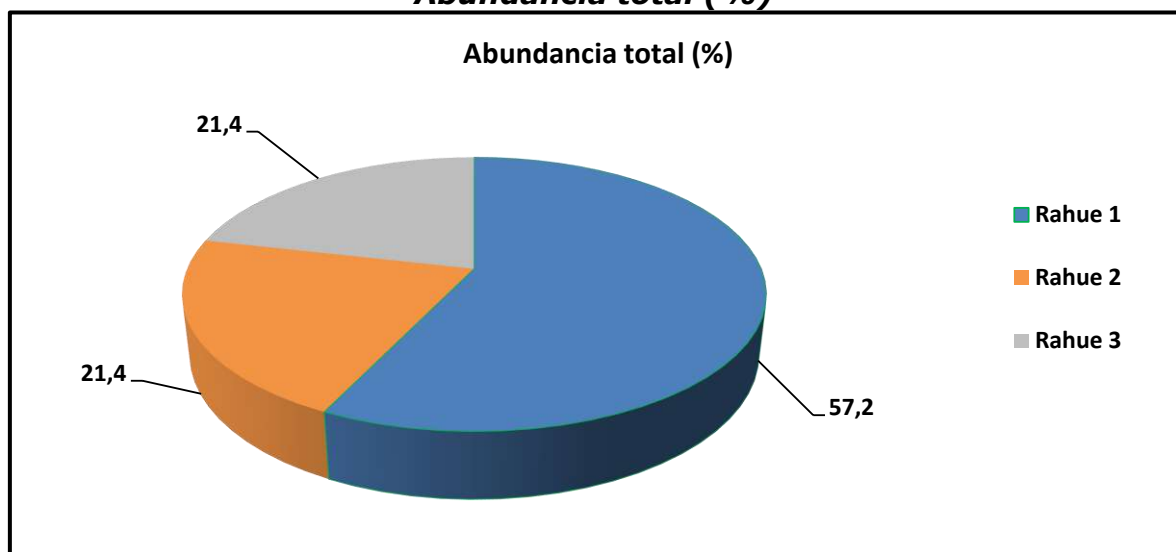
Tabla N°15
Comportamiento histórico de los parámetros comunitarios de macroinvertebrados bentónicos

Puntos de muestreo	Campaña	Abundancia (ind/m2)	Riqueza	Dominancia	Diversidad	Uniformidad
Rahue 1	2014	126	2	0,506	0,985	0,985
	2015	270	4	0,441	1,533	0,766
	2016	480	7	0,465	1,516	0,54
	2017	300	4	0,492	1,266	0,633
	2018	650	12	0,185	2,805	0,782
	2019	680	10	0,167	1,975	0,721
	2020	266,5	9	0,17	1,909	0,918
Rahue 2	2014	612	5	0,277	1,981	0,853
	2015	250	8	0,235	2,451	0,817
	2016	280	8	0,186	2,65	0,883
	2017	460	8	0,316	2,203	0,734
	2018	240	10	0,168	2,903	0,874
	2019	160	6	0,25	1,548	0,784
	2020	99,9	5	0,22	1,557	0,968
Rahue 3	2014	567	3	0,772	0,652	0,411
	2015	450	4	0,419	1,416	0,708
	2016	130	3	0,618	0,991	0,625
	2017	550	6	0,244	2,238	0,866
	2018	380	7	0,243	2,313	0,824
	2019	460	9	0,189	1,913	0,753
	2020	99,9	4	0,383	1,149	0,829

En el Gráfico N°1 se muestra el porcentaje de abundancia por punto. Cabe señalar que sólo se realizó muestreo de biota acuática en los puntos de muestreo Rahue 1, Rahue 2 y Rahue 3.

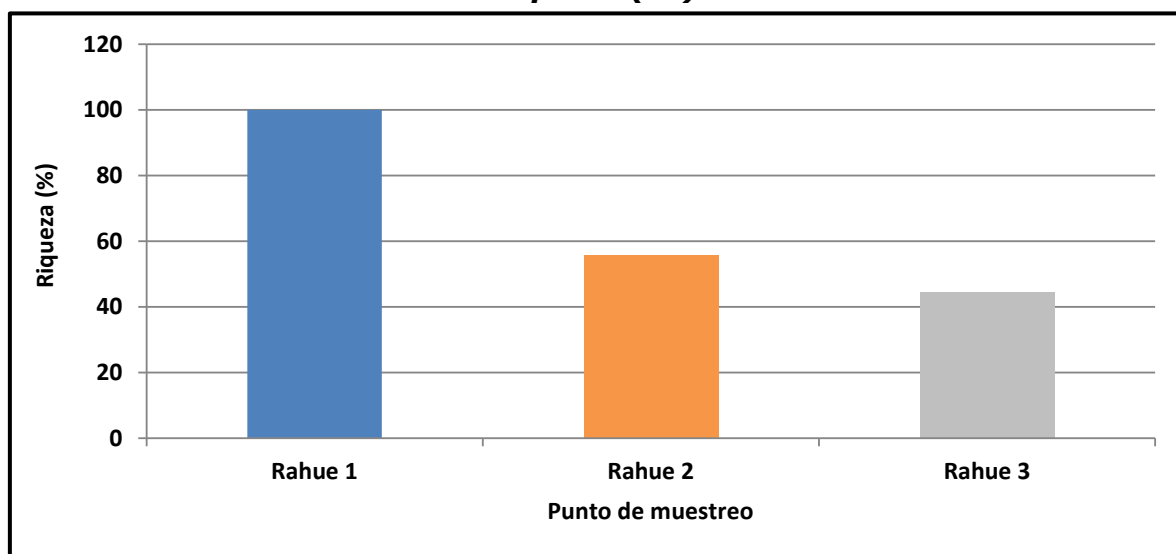
^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2018), compartidos por el cliente.

Gráfico N°1
Abundancia total (%)



En el Gráfico N°2 se muestra el porcentaje de riqueza en los puntos de muestreo Rahue 1, Rahue 2 y Rahue 3.

Gráfico N°2
Riqueza (%)



Respecto a la clasificación según su estado de conservación, 5 especies del género *Aegla* se encuentran clasificadas para la Región de Los Lagos. De acuerdo al D.S. N° 52/2014 del Ministerio del Medio Ambiente estas especies presentan un estado que va desde *Preocupación menor*, *Vulnerable* y en *Estado Crítico*.

Por otro lado, el análisis de similitud de Bray-Curtis, el cual consiste en reunir dos o más grupos y que se representa con un dendrograma realizado al ensamble de macroinvertebrados bentónicos mostró que existe una similitud

aproximada del 71 % entre los 3 puntos de muestreo, mientras que los puntos Rahue 2 y Rahue 3 presentan una similitud del 100 %.

5.1.2 Fauna íctica

En la Tabla N°16 se presenta el histórico^j de la fauna íctica reportada en el área de estudio entre los años 2014 hasta el año 2020.

Tabla N°16
histórico de la fauna íctica reportada en el área de estudio

Puntos de muestreo	Campaña	Cheir odon australe	Galaxias maculatus	Galaxias platei	Geotria australis	Oncorhynchus mykiss	Percichthys trucha	Percilia gillissi	Trichomycterus areolatus
Rahue 1	2014					•	•		
	2015	•	•			•	•		
	2016				•		•		•
	2017					•	•		•
	2018	•				•	•		•
	2019							•	•
	2020					•		•	
Rahue 2	2014					•	•		
	2015	•	•				•		•
	2016					•	•		•
	2017				•	•	•		•
	2018				•		•		•
	2019		•			•		•	•
	2020							•	
Rahue 3	2014						•		•
	2015	•	•		•	•	•		•
	2016				•	•	•		•
	2017			•	•	•	•		•
	2018			•			•		•
	2019		•			•		•	•
	2020		•					•	

5.1.2.1 Abundancia y riqueza

Se registró la presencia de 3 especies, 2 de ellas, *Percilia gillissi* y *Galaxias maculatus* eran nativas y 1 especie *Oncorhynchus mykiss* era introducida. La especie *Percichthys trucha* fue la más abundante en toda el área de muestreo con un registro total de 21 individuos detectados en los 3 puntos de muestreo.

^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2018), compartidos por el cliente.

La abundancia de las restantes especies fluctuó entre 1 y 6 individuos. Se contabilizaron 6 ejemplares de la especie *Trichomycterus areolatus*. La especie introducida *Oncorhynchus mykiss* estuvo presente sólo en el punto de muestreo Rahue 1 y se registraron 3 individuos. En el punto de muestreo Rahue 2, se registró la presencia de 2 ejemplares de la especie *Geotria australis*. Por último, se detectó sólo 1 ejemplar de las especies *Galaxias platei* y *Cheirodon australe*, clasificada como *Preocupación Menor* de acuerdo al D.S. N° 19/2012 de la VII región al sur. En la tabla N°17 se presenta la clasificación de las especies identificadas en el muestreo.

Tabla N°17
Especies de peces identificadas

Especie	Nombre Común	Distribución	Clasificación	Decreto Supremo
<i>Percilia gillissi</i>	Carmelita	V - X Región	En peligro	N° 33/2011 MMA
<i>Galaxias maculatus</i>	Puye chico	VIII Región al sur	Preocupación Menor	N° 19/2012 MMA
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoíris	I - XII Región	No Aplica	No Aplica

De acuerdo al estado de conservación de las especies *O. mykiss* no presenta problemas de conservación biológica debido a su condición de *introducida* y posteriormente *asilvestrada*, esta especie se encuentra ampliamente distribuida en el territorio nacional. Por el contrario, las especies nativas si presentan problemas de conservación, y es por esto que se encuentran ambientalmente protegidas. La especie *P. gillissi* se encuentra clasificada *En Peligro* de acuerdo al D.S. N° 33/2011 del MMA y la especie *G. maculatus* de acuerdo al D.S. N° 19/2012 del MMA.

5.1.2.2 Índices comunitarios

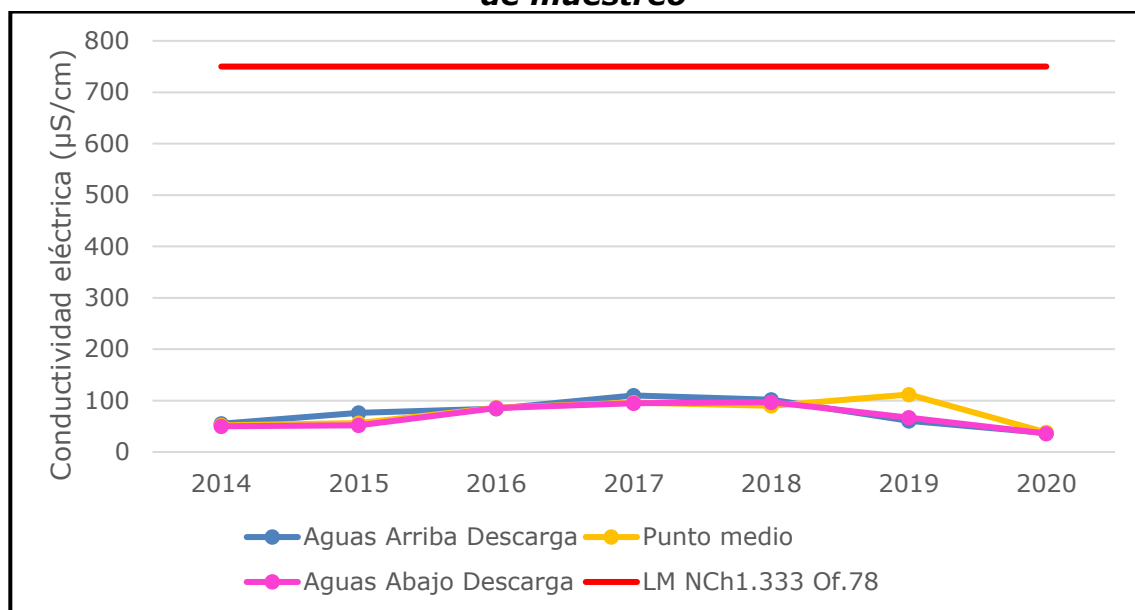
La *Dominancia* medida en el punto de muestreo Rahue 1 fue de 0,52, en el punto de muestreo Rahue 2 fue de 1,00 y en el punto de muestreo Rahue 3 fue de 0,50, por otro lado, la *Diversidad* medida en el punto de muestreo Rahue 1 fue de 0,673, en el punto de muestreo Rahue 2 fue de 0,000 debido a que solo se detectó 1 taxón y en el punto de muestreo Rahue 3 fue de 0,693. Por último, la *Uniformidad* presentó un valor de 0,971 en el punto de muestreo Rahue 1, en el punto de muestreo Rahue 2 no se calculó debido a que en este punto se detectó un solo taxón y finalmente en el punto de muestreo Rahue 3 fue de 1,000.

5.2 Calidad del agua

5.2.1 Parámetros *in situ*

En el Gráfico N°3 se presenta el comportamiento histórico^j de la conductividad eléctrica obtenida en los puntos de muestreo contrastado con el límite máximo (LM) permitido en la NCh1.333 Of.78.

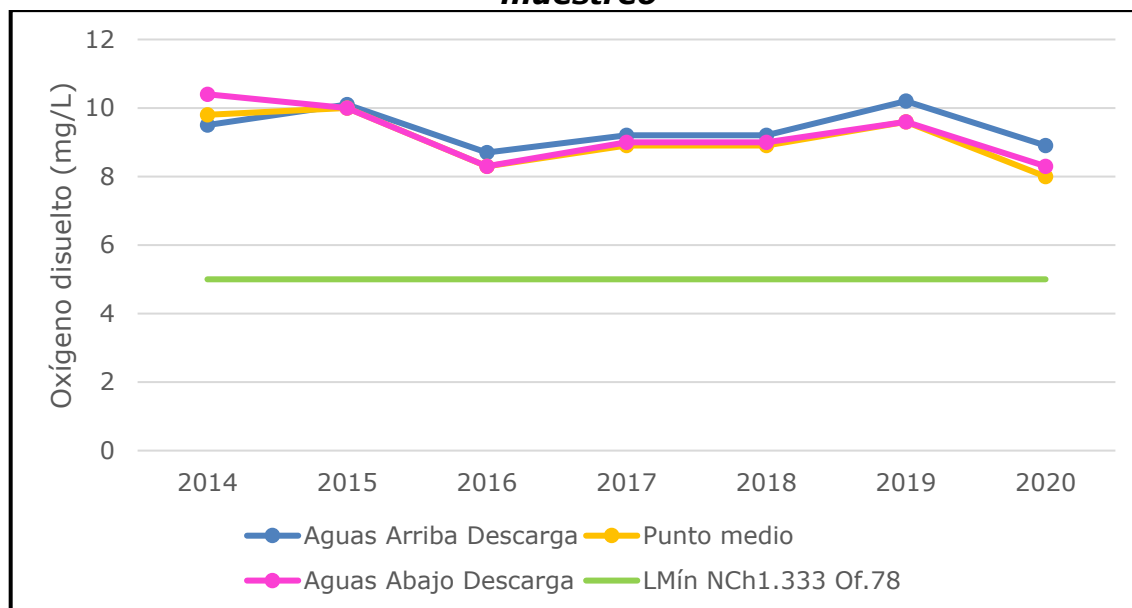
Gráfico N°3
Comportamiento histórico de la conductividad eléctrica en los puntos de muestreo



En el Gráfico N°4 se presenta el comportamiento histórico^j del oxígeno disuelto obtenido en los puntos de muestreo contrastado con el límite mínimo (L Mín) permitido en la NCh1.333 Of.78.

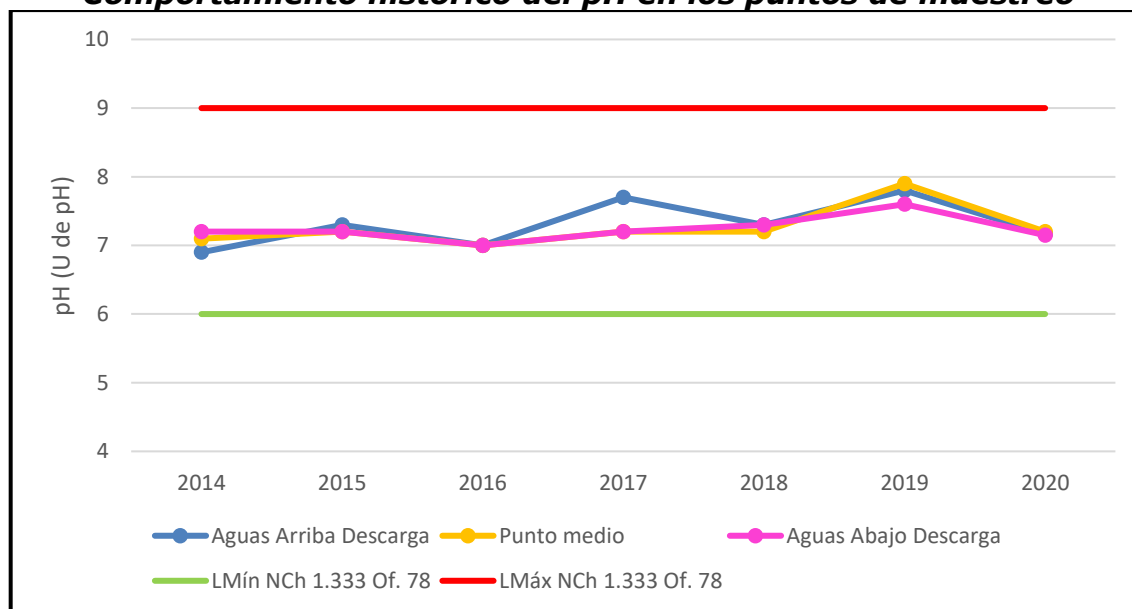
^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2016), compartidos por el cliente.

Gráfico N°4
Comportamiento histórico del oxígeno disuelto en los puntos de muestreo



En el Gráfico N°5 se presenta el comportamiento histórico^j del pH obtenido en los puntos de muestreo contrastado con el rango permitido en la NCh1.333 Of.78.

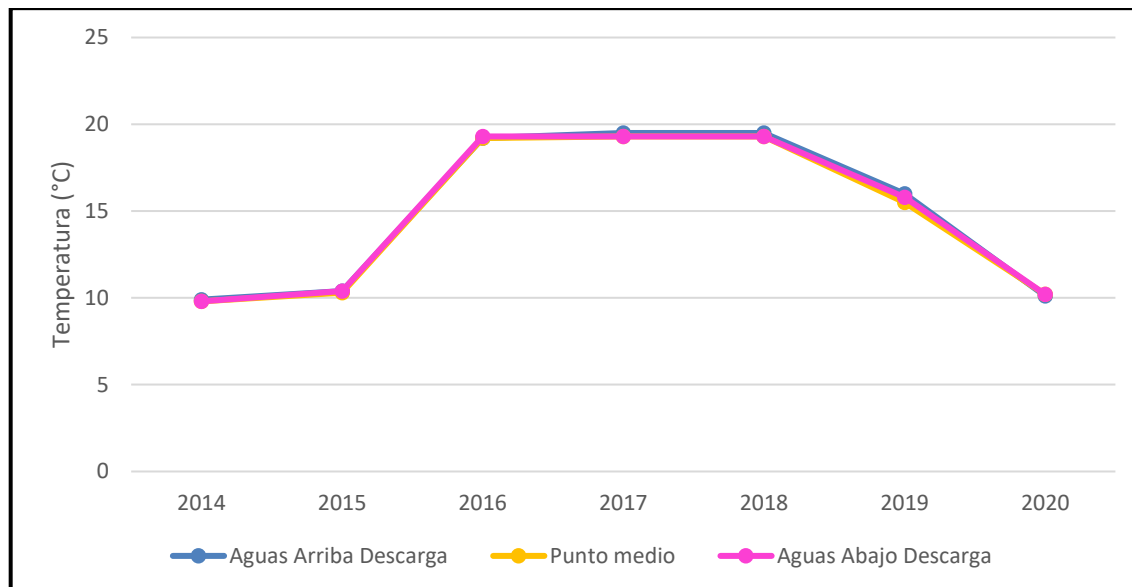
Gráfico N°5
Comportamiento histórico del pH en los puntos de muestreo



^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2016), compartidos por el cliente.

En el Gráfico N°6 se presenta el comportamiento histórico^j de la temperatura obtenido en los puntos de muestreo.

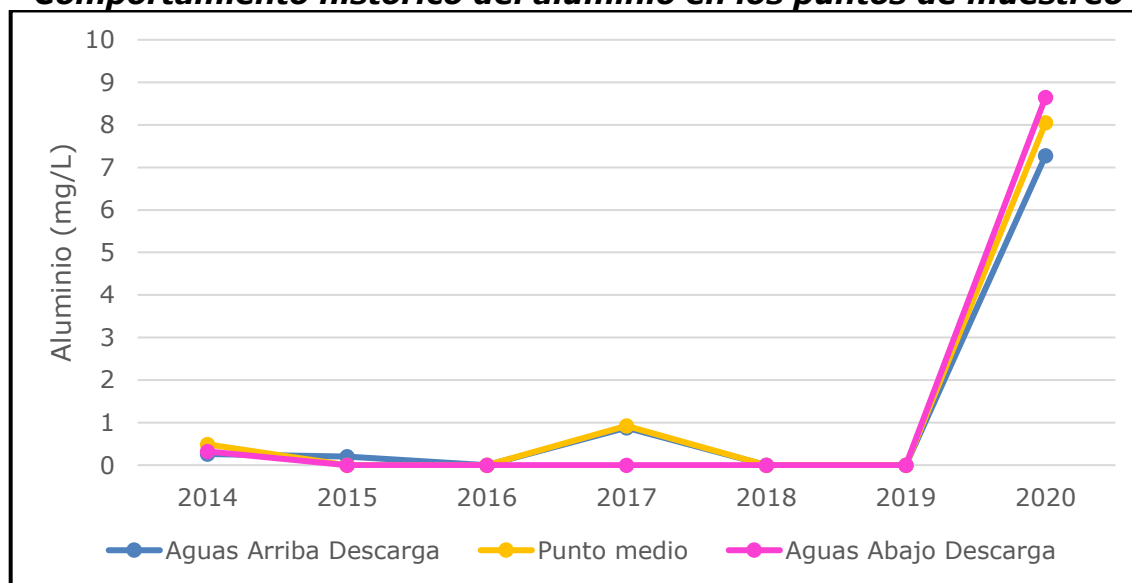
Gráfico N°6
Comportamiento histórico de la temperatura en los puntos de muestreo



5.2.2 Análisis en laboratorio

A continuación, en el Gráfico N°7 se presenta el comportamiento histórico^j del aluminio obtenido en los puntos de muestreo.

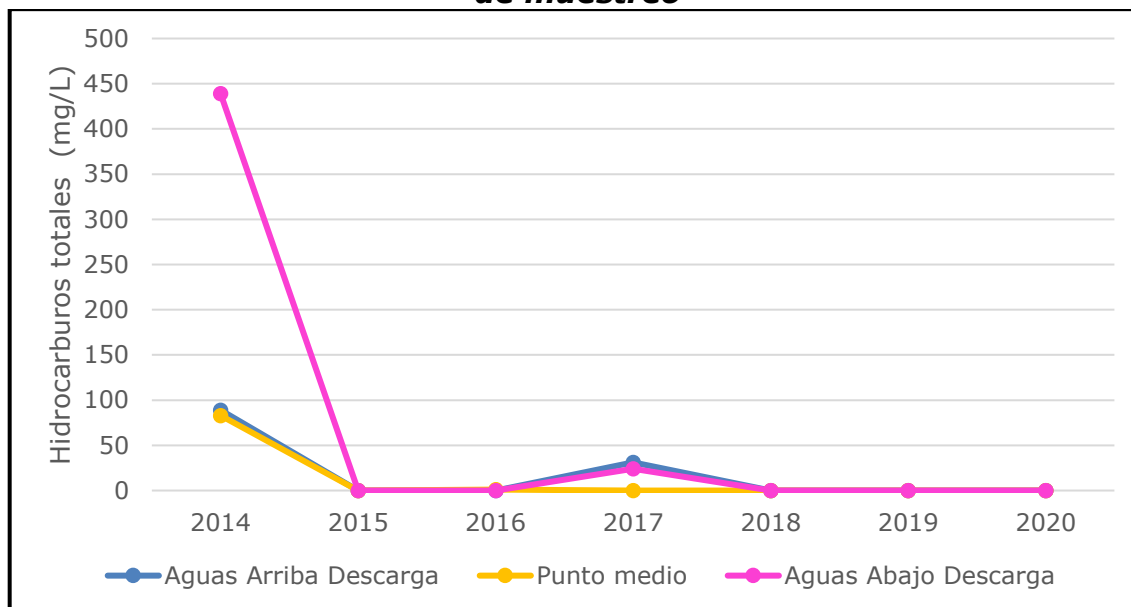
Gráfico N°7
Comportamiento histórico del aluminio en los puntos de muestreo



^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2016), compartidos por el cliente.

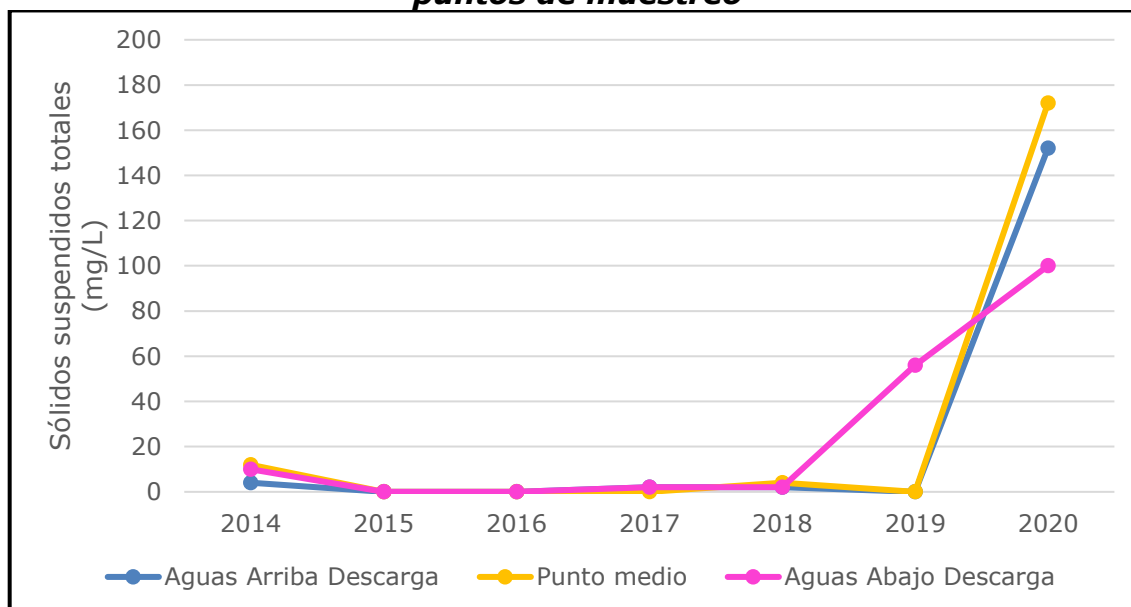
En el Gráfico N°8 se presenta el comportamiento histórico^j de los hidrocarburos totales obtenido en los puntos de muestreo.

Gráfico N°8
Comportamiento histórico de los hidrocarburos totales en los puntos de muestreo



En el Gráfico N°9 se presenta el comportamiento histórico^j de los sólidos suspendidos totales obtenido en los puntos de muestreo.

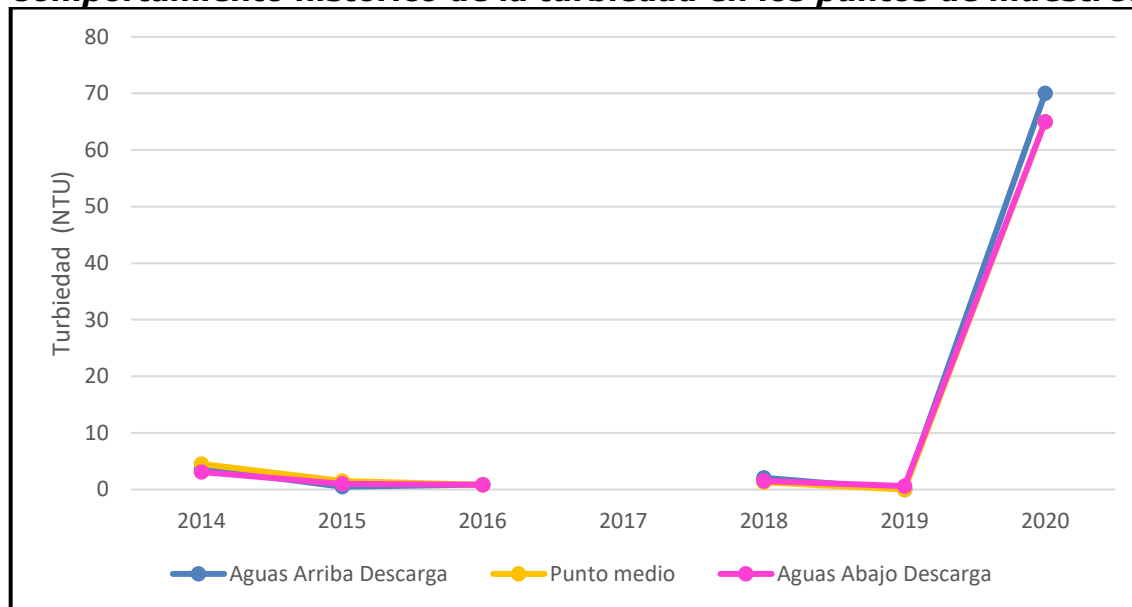
Gráfico N° 9
Comportamiento histórico de los sólidos suspendidos totales en los puntos de muestreo



^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2016), compartidos por el cliente.

En el Gráfico N°10 se presenta el comportamiento histórico^j de la turbiedad obtenida en los puntos de muestreo, en el año 2017 no se reportaron valores de turbiedad.

Gráfico N°10
Comportamiento histórico de la turbiedad en los puntos de muestreo



Los parámetros DBO₅, Hierro disuelto, manganeso y sólidos sedimentables, presentaron la mayoría de sus valores por debajo de los límites de detección de los métodos utilizados para el análisis.

^j Resultados históricos (entre los años 2014 y 2016), compartidos por el cliente.

6 Conclusión

6.1 Biota acuática

6.1.1 Caracterización hidromorfológica de las estaciones de muestreo de biota acuática

Todas las estaciones muestreadas durante el monitoreo de junio 2020 presentaron características de tipo Potamón, en donde se observa una baja pendiente, con una alta velocidad de escurrimiento del agua producto de las precipitaciones previas y durante el muestreo, observándose también un aumento en el ancho del lecho del río Rahue. El sustrato era principalmente guijarros y piedras. Estas características son propias de sistemas fluviales de baja altura.

6.1.2 Macroinvertebrados bentónicos

6.1.2.1 Abundancia y riqueza

Se detectaron 12 taxas en toda el área de muestreo, el taxón que presentó la mayor abundancia fue una especie no identificada en el área previamente, de la familia Leptophlebiidae, esta especie estuvo presente en los 3 puntos muestreados. El punto de muestreo que presentó la mayor abundancia fue Rahue 1, en la cual se contabilizó una total de 680 ind/m².

6.1.2.2 Índices comunitarios de biodiversidad

La *Abundancia* (ind/m²) fue mayor en el punto de muestreo Rahue 1 mientras que los puntos de muestreo Rahue 2 y Rahue 3 presentaron la misma abundancia. La *Riqueza* total en el área de estudio fue de 9 taxas, el punto de muestreo Rahue 1 presentó una riqueza de 9 taxas, mientras que en los puntos de muestreo Rahue 2 y Rahue 3 se registraron valores de 5 y 4 taxas respectivamente. Del total de *Riqueza* encontrado en el área de estudio (9 taxa), Rahue 1 presentó el 100 % de la riqueza total, el punto de muestreo Rahue 2 un 55,6 % y el punto de muestreo Rahue 3 un 44,4 %.

.

6.1.3 Fauna íctica

6.1.3.1 Abundancia y riqueza

Se registró la presencia de 3 especies, de las cuales las especies *Percilia gillissi* y *Galaxias maculatus* eran nativas y la especie *Oncorhynchus mykiss* era introducida se detectaron ejemplares de peces en todos los puntos de muestreo, sin embargo, hubo una baja riqueza y abundancia influenciada principalmente por la velocidad que presentaba el río Rahue durante el muestreo.

6.1.3.2 Análisis morfométrico

La especie *Percilia gillissi* fue detectada en los 3 puntos de muestreo. La longitud total para esta especie varió entre 4,0 cm y 5,0 cm. El peso total varió entre 0,8 g y 1,9 g, respectivamente. El Índice de Condición varió en un rango de 1,130 g/cm³ en el punto de muestreo Rahue 1 y 1,747 g/cm³ en el punto de muestreo Rahue 3. La especie *Galaxias maculatus* estuvo presente sólo en el punto de muestreo Rahue 3 y presentó una longitud total de 4,6 cm y un peso total de 1,7 g/cm³. El Índice de condición fue de 0,602 g/cm³. Por último, la especie *Oncorhynchus mykiss* fue reportada sólo en el punto de muestreo Rahue 1 y presentó un rango de longitud total que varió entre 6,7 cm y 7,2 cm, el rango de peso total medido varió entre 4,0 g y 4,6 g. El Índice de Condición varió levemente entre 1,232 g/cm³ y 1,330 g/cm³.

Los resultados obtenidos en esta campaña permiten concluir que en general los sectores monitoreados presentan buena calidad del agua y no se observan indicios de perturbaciones sobre la biota acuática. Por su parte, los registros históricos evidencian que se han mantenido buenas condiciones ambientales.

6.2 Calidad del agua

6.2.1 Parámetros *in situ*

Los valores de conductividad eléctrica más bajos reportados entre todas las campañas realizadas se obtuvieron en la campaña de 2020, donde se presentando valores por debajo de los 40 µS/cm. En relación al oxígeno disuelto en la campaña del 2020 se obtuvieron valores entre 8,0 mg/L y 8,9 mg/L, estando estos valores sobre el valor mínimo permitido en la NCh 1.333 Of. 78. En cuanto al pH los valores obtenidos en los 3 puntos de muestreo estuvieron entre el rango establecido en la NCh 1.333 Of. 78. La temperatura presentó valores constantes entre los 3 puntos de muestreo, este parámetro no presentó variación superior a 3°C por lo tanto el parámetro temperatura está en cumplimiento de la NCh 1.333 Of. 78.

6.2.2 Parámetros analizados en laboratorio

En relación al parámetro aluminio en la campaña del 2020 se obtuvieron valores entre 7,28 mg/L y 8,65 mg/L, siendo estos los valores más altos reportados hasta el momento. El parámetro DBO₅ arrojó valores por debajo del límite de detección del método utilizado, lo mismo ocurrió con los hidrocarburos totales a acepción de los valores obtenidos en la campaña del 2014.

Los parámetros hierro disuelto, manganeso y sólidos sedimentables presentaron valores por debajo del límite de detección del método utilizado con excepción de algunos valores detectables.

El parámetro sólidos suspendidos totales presentó los valores más altos hasta el momento, estando estos entre 100 mg/L y 172 mg/L. Situación similar ocurrió con la turbiedad, aunque este parámetro presentó valores altos, estos no variaron más de 30 unidades, por lo tanto, la turbiedad está en cumplimiento de la NCh1.333 Of. 78. Los parámetros mencionados pudieron haber presentado estos valores, debido tal vez a las abundantes lluvias presentadas en la zona.

7 Referencias

- Acuña, P. Vila, I. Parde, R. & Comte, S. Caracterización espacio-temporal del nicho trófico de la fauna ictica andina del río Maule, Chile. *Gayana* 69 (1): 175-179.
- Bahamonde E, faundez L, flores J, hoffmann A, muñoz M & teillier S. 1998. Categorías de Conservación de Decápodos Nativos de Aguas Continentales de Chile. *Boletín Del Museo de Historia Natural, Chile*. 47:101-122.
- Barbour M, Gerrtsen J, Snyder B, & Strbling, J (1999). Rapid Bioassessment protocols for use in streams and wadeable rivers: periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. US Environmental Protection Agency. Washington.
- Brower, E, Zar, J & Von Ende, N. (1997). *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. McGraw-Hill (Eds). Boston, 4 Ed. 273 pp.
- Campos, H., G. Dazarola, B. D Yer, L. Fuentes, J. F. Gavi-lán, L. Huaquín, G. Martínez, R. Meléndez, G. Pequeño, F. Ponce, V. H. Ruiz, W. Sielfeld, D. Soto, R. Vega & I. Vila. 1998. Categorías de conservación de peces nativos de aguas continentales de Chile. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.* 47:101-122.
- CONAMA. (1996). *Metodologías Para la Caracterización de la Calidad Ambiental*. Comisión Nacional del Medio Ambiente. 242 pp.
- Confederación Hidrográfica De Ebro (2005). *Metodología para el establecimiento el estado ecológico según la directiva marco del agua. Protocolo de muestreo y análisis para Micrófitos*. Ministerio del Medio Ambiente España.
- De Buen, F. 1959. Los peces exóticos en las aguas dulces de Chile. *INV. Zool. Chilenas* 5:103-137.
- Instituto Nacional de Normalización 2014. *Calidad de Agua –Parte 3: Guía sobre la preservación y manejo de muestras*. NCh N° 411/3 Of 2014. Santiago, Chile.
- Instituto Nacional de Normalización Norma Chilena ISO 5667 de 2015, *Calidad del agua. muestreo Parte 6: Guía para el muestreo de ríos y cursos de aguas*. Santiago, Chile.
- Instructivo operacional I-1002 "Instructivo de muestreo de Aguas Superficiales". Algoritmos SpA. Chile 2016.
- Instructivo operacional I-1012 "Instructivo de Aforos en Canales Abiertos". Algoritmos SpA. Chile 2018.
- Ministerio Del Medio Ambiente (MMA). 2012a. Decreto Supremo N°33, Aprueba y Oficializa Quinta Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Ministerio Del Medio Ambiente (MMA). 2012b. Decreto Supremo N°41, Aprueba y Oficializa Sexta Clasificación de Especies Silvestres según su

Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.

- Ministerio Del Medio Ambiente (MMA). 2012c. Decreto Supremo N°42, Aprueba y Oficializa Séptima Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Ministerio Del Medio Ambiente (MMA). 2013. Decreto Supremo N° 13/2013 Aprueba y Oficializa Novena Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Ministerio Del Medio Ambiente (MMA). 2013. Decreto Supremo N° 19/2013 Aprueba y Oficializa Octava Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Ministerio del Medio Ambiente, Superintendencia del Medio Ambiente. 2015. Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental. Resolución 223 Exenta, 2015. Santiago, Chile.
- MINSEGPRES (2007) Decreto Supremo N° 151, Oficializa Primera Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- MINSEGPRES (2008a) Decreto Supremo N° 50, Aprueba y Oficializa Segunda Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- MINSEGPRES (2008b) Decreto Supremo N° 51, Aprueba y Oficializa Tercera Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- MINSEGPRES. 2009. Decreto Supremo N°23, Aprueba y Oficializa Cuarta Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Nash R, A Valencia & A Geffen (2006). The origin of Fulton's Condition Factor – Setting the Record Straight. Fisheries, Vol 31 N° (5):236-238. NCh 411/2. Calidad del agua - Muestreo - Parte 2: Guía sobre técnicas de muestreo.
- Pardo, I., M. Alvarez, J. Casas, J. Moreno, S. Vicas, N. Bonada, J. Alba-Tercedor, P. Jáimez-Cuellar, G. Moya, N. Prat, S. Robles, M. Suarez, M. Toro & M. Vidal-Abarca. 2002. El habitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad de habitat. Limnetica 21: 115-132.
- Resolución Exenta N° 89. Ampliación de Extracción de Áridos río Rahue Sector Cancura. Comisión regional de los Lagos. República de Chile 2012.

- Ruiz V. & M. Marchant. 2004. Ictiofauna de aguas continentales chilenas. Universidad de Concepción. 356 p.

8 Anexos

ANEXO I Antecedentes generales.

ANEXO II Registro fotográfico.

ANEXO III Cadenas de custodia.

ANEXO IV Informes de ensayos y declaraciones juradas.

ANEXO V Autorizaciones de laboratorio.

ANEXO VI Responsables y participantes de las actividades de muestreo medición y análisis.

ULTIMAS DENUNCIAS Y RECLAMOS / SITUACIÓN AQUAFARMS

OCTUBRE 2019 / Áridos Dowling y Schilling S.A. (a través de la consultora DSS) a DGA

- Se consulta a DGA respecto de las intervenciones efectuadas por Aquafarms.
- DGA confirma que Aquafarms no tiene autorización alguna para los desvíos realizados.



SEÑOR/A
DSS SOCIEDAD ANÓNIMA
Presente

Junto con saludar, acusamos recibo de su Consulta registrada bajo el código **AM001W 0000840**, ingresado(a) a través de nuestra OIRS virtual, con fecha **miércoles, 09 de octubre de 2019**, en que indica lo siguiente:

Se consulta lo siguiente: ¿La piscicultura El Copihue (Ex-Yagán), ahora de la empresa Aquafarm, ubicada en la ribera poniente del río Rahue en sector Cancura, cuenta con autorización por parte de la DGA para realizar la intervención en el cauce del río Rahue consistente en un relleno y desvío hacia la ribera oriente utilizando maxisacos plásticos? La intervención se ubica en las siguientes coordenadas referenciales: 670887.81 m E, 5486031.87 m S (UTM WGS84 HUSO 18). Se adjuntan fotografías de la intervención consultada y una fotografía satelital de su emplazamiento. Sin otro particular se despide Atte. Paulo Fariña Ingeniero Civil Consultora DSS

En respuesta a su Consulta, le informamos lo siguiente:

Srs. DSS:

Junto con saludarlos y en relación a su consulta, comunico que nuestro Servicio no ha autorizado el relleno y desvío del cauce consultado.

Esperando que esta información sea de utilidad, se despide atentamente:

Marcela Díaz Navarro

Encargada de Atención Ciudadana

DGA Región de Los Lagos

Se despide atentamente,
Ministerio de Obras Públicas, MOP

ENERO 2020 / Dowling y Schilling S.A. a Municipios

- Se informa a Municipalidad de Osorno, cuya Directora de Obras Municipales remite la información a:
 - Dirección General de Aguas
 - Dirección de Obras Hidráulicas
 - Superintendencia del Medio Ambiente
 - Intendencia
 - Gobernación

De: Rafael Dowling M Estimadas autoridades regionales

Enviado: miércoles, 29 de enero de 2020 17:36

Para: Angela Villarroel <angela.villarroel@imo.cl>

Cc: Francisco Gonzalez <francisco.gonzalez@imo.cl>; Rodrigo Valenzuela Muñoz (DOH) <rodrigo.valenzuela@mop.gov.cl>; robinson.diaz@mop.gov.cl <robinson.diaz@mop.gov.cl>; Jorge Alberto Hernandez Garcia <jorge.hernandez@dss.cl>; paulo.farina@dss.cl <paulo.farina@dss.cl>; jorge.fau@aridosads.cl <jorge.fau@aridosads.cl>; ines.henriquez@aridosads.cl <ines.henriquez@aridosads.cl>; osorno.abogados@gmail.com <osorno.abogados@gmail.com>

Asunto: Informa intervención en el río Rahue

Srta.

Ángela Villarroel Mancilla

Directora de Obras Municipales Ilustre Municipalidad de Osorno

Junto con saludarla y por intermedio del presente deseo colocar en su conocimiento la intervención en el río Rahue que viene realizando por años la piscicultura "Copihue" de la empresa Aquafarm.

La intervención en estos momentos (se adjuntan fotografías del día de ayer donde se puede observar maquinaria pesada colocando grandes bloques de concreto y bolsas plásticas Big Bag con material para formar una traviesa de contención) lo que, además de estar provocando un daño ambiental grave, está produciendo que esta se transforme en un grave peligro para los pescadores que bajan por el río arriesgando puedan zozobrar sus frágiles embarcaciones con el consecuente peligro para sus vidas.

La intervención se ubica aproximadamente 1.300 mts. aguas arriba de nuestra planta de áridos y el ingreso para visualizarla se debe hacer por nuestras instalaciones.

Como el río es un cauce compartido entre los municipios de Osorno y Pto. Octay es que permito denunciar estos hechos ya que en la ribera correspondiente a Osorno es donde se ha producido el mayor daño (socavamiento de la ribera) Sin otro particular la saluda muy atentamente a usted,

Rafael Dowling Montalva

Gerente General

Áridos Dowling y Schilling S. A.

Teléfonos +56 64 2236863 / + 56 64 2203373

www.aridosads.cl

De: Angela Villarroel <angela.villarroel@imo.cl>

Enviado el: jueves, 30 de enero de 2020 9:30

Para: javier.vidal@mop.gov.cl; ivonne.mansilla@sma.gob.cl; jose.moraga@sma.gob.cl; Bárbara Astudillo Cáceres (DOH) <barbara.astudillo@mop.gov.cl>; hjurgensen@interior.gov.cl; dilayu@interior.gov.cl

CC: Rafael Dowling M <rafael.dowling@aridosads.cl>; Jaime Bertin <jaime.bertin@imo.cl>; osorno.abogados@gmail.com; Valeria Gallardo <valeria.gallardo@imo.cl>; Francisco Gonzalez <francisco.gonzalez@imo.cl>; Francisco Donoso <fcodonosodiaz@hotmail.com>

Asunto: RV: Informa intervención en el río Rahue

Estimadas autoridades regionales y provincial:

Derivo a uds. denuncia por parte de don Rafael Dowling respecto a intervención del Río Rahue a la altura de la localidad de Cancura por parte de una piscicultura que está establecida en la comuna de Puerto Octay. Lo anterior dado que dicho tema es materia de su competencia.

Saludos cordiales.



Angela Villarroel Mansilla
ARQUITECTA

Directora de Obras Municipales
Francisco Bilbao N° 850 7° piso - Osorno
Fono: 226 4207 Anexo: 4207
WWW.MUNICIPALIDADOSORNO.CL



- Se informa igualmente a Municipalidad de Puerto Octay, cuyo Director de Obras Municipales remite la información a DOH.

De: francisco donoso diaz [<mailto:fcodonosodiaz@gmail.com>]

Enviado el: jueves, 30 de enero de 2020 10:04

Para: Bárbara Astudillo Cáceres (DOH); angela.villarroel@imo.cl; Marina Villarroel; Ilustre Municipalidad Puerto Octay; Maria Verónica Martínez; Hermanos Vega Ltda.; Robinson Díaz Huaiquil (DOH); Rafael Dowling M.; Dirección de Obras Municipales Puerto Octay

Asunto: Denuncia

Estimada Barbara :

me han llegado en forma reiterada denuncias de intervención en el río Rahue, sector Cancura. Por parte del municipio, no contamos con antecedentes que indiquen autorizaciones de intervención de parte del organismo pertinente, por lo que por medio de la presente solicito un pronunciamiento de su parte, respecto a la denuncia que adjunto.

Sr.

Francisco Donoso Díaz

Director de Obras Municipales Ilustre Municipalidad de Puerto Octay

Junto con saludarle y por intermedio del presente deseo colocar en su conocimiento la intervención en el río Rahue que viene realizando por años la piscicultura "Copihue" de la empresa Aquafarm.

La intervención en estos momentos, se adjuntan fotografías del día de ayer donde se puede observar maquinaria pesada colocando grandes bloques de concreto y bolsas plásticas Big Bag con material para formar una traviesa de contención lo que, además de estar provocando un daño ambiental grave, está produciendo que esta se transforme en un grave peligro para los pescadores que bajan por el río arriesgando puedan zozobrar sus frágiles embarcaciones con el consecuente peligro para sus vidas.

La intervención se ubica aproximadamente 1.300 mts. aguas arriba de nuestra planta de áridos y el ingreso para visualizarla se debe hacer por nuestras instalaciones.

Como el río es un cauce compartido entre los municipios de Osorno y Pto. Octay es que permito denunciar esto hechos ya que en ambas riberas la ribera correspondiente se ha producido socavamiento de la ribera.

Favor confirmar la recepción del presente correo.

Sin otro particular le saluda muy atentamente a usted,

Rafael Dowling Montalva

Gerente General

Áridos Dowling y Schilling S. A.

Teléfonos +56 64 2236863 / + 56 64 2203373

www.aridosads.cl

De: Robinson Diaz Huaiquil (DOH) <robinson.diaz@mop.gov.cl>

Enviado el: lunes, 3 de febrero de 2020 9:45

Para: francisco donoso diaz <fcodonosodias@gmail.com>; Bárbara Astudillo Cáceres (DOH) <barbara.astudillo@mop.gov.cl>; angela.villarroel@imo.cl; Marina Villarroel <gabinetealcaldiaoctay@gmail.com>; Ilustre Municipalidad Puerto Octay <controlpuertoctay@gmail.com>; Maria Verónica Martínez <veronica.martinez.ar@gmail.com>; Hermanos Vega Ltda. <hnosvega@gmail.com>; Rafael Dowling M. <rafael.dowling@aridosads.cl>; Dirección de Obras Municipales Puerto Octay <dompuertoctay@gmail.com>

Asunto: RE: Denuncia

Buenos días

La DOH no tiene conocimiento de este tema en la formalidad, debido a que no obedece a una extracción de áridos, que en todo caso depende del Municipio.

Conforme a lo que se describe corresponde a una intervención de cauce irregular, que debe contar con la visación de la Dirección de Aguas, se copia correo a colega DGA para conocimiento y fines que correspondan.

Atte
RDH

MARZO 2020 / Particular a Municipalidad Osorno

- Guía Turístico y Miembro de la Asociación de Turismo de Aventura de Osorno informa a Municipalidad de Osorno.
- Su Directora de Obras Municipales remite la información a:
 - Seremi
 - Dirección General de Aguas
 - Dirección de Obras Hidráulicas
 - Superintendencia del Medio Ambiente
 - Intendencia
- Director Regional de la DGA señala evaluarán procedimiento sancionatorio.

De: Joaquin Epple <joaquin.epple.r@live.com>

Enviado: jueves, 26 de marzo de 2020 18:31

Para: Angela Villarroel <angela.villarroel@imo.cl>

Asunto: Denuncia faena Río Rahue

Mi nombre es Joaquin Epple soy guía de pesca deportiva y miembro de la Asociación de Turismo Aventura de Osorno.

Este trabajo lo está realizando la piscicultura “el Copihue” de la empresa AquaFarm, hacen un muro de orilla a orilla prácticamente, con la finalidad de aumentar el nivel del Río para los chupadores de agua, el tema es que está especie de “dique” lo hacen rellenando maxisacos o bigbag (bolsa de nylon) con ripio extraído en el lugar, estos sacos por lógica no aguantan ni una semana, a veces se rajan mientras los acomodan en el río en el momento y se los lleva la corriente inmediatamente, cada uno de estos sacos se encuentran río abajo hasta por más de 10 km, muchos de seguro llegan al mar en pedazos pequeños que son aún más dañinos.

Sumando este tremendo daño de contaminación “visible”. El río todos los días se ve afectado por una capa en la superficie de aceites hidráulicos de las máquinas que trabajan dentro del Río

En este sector debido a faenas antiguas de extracción de ripio, se han formado pequeños lagos, lugares donde todos los años llegan a desovar diferentes especies de peces, las faenas en este “dique” debido a que se rompen seguido y vuelven a usar los mismos métodos y materiales para repararlos, está matando cada día nidos de desove de especies, ensuciando y contaminando el río.

Quedo atento a sus comentario
Gracias

De: Angela Villarroel [<mailto:angela.villarroel@imo.cl>]

Enviado el: viernes, 27 de marzo de 2020 10:13

Para: James Fry Carey (SOP); Bárbara Astudillo Cáceres (DOH); Ana Vargas Torres (DGA); Javier Vidal Reyes (DGA); ivonne.mansilla@sma.gob.cl; jose.moraga@sma.gob.cl; hjurgensen@interior.gov.cl; mbello@interior.gob.cl; fcodonosodias@gmail.com; Dirección de Obras Municipales Puerto Octay; gabinetealcaldiaoctay@gmail.com

CC: Joaquín Epple; Rafael Dowling M.; osorno.abogados@gmail.com; fcodonosodias@gmail.com; Jaime Bertin; Karla Benavides; Joaquín Epple

Asunto: RE: Denuncia faena Río Rahue

Estimadas autoridades Regionales, Provinciales y Comunales

Derivo a uds denuncia sobre intervención del Río Rahue, en el sector de Cancura de piscicultura ubicada en la rivera sur del río perteneciente a la Comuna de Puerto Octay.



Angela Villarroel Mansilla
ARQUITECTA

Directora de Obras Municipales
Francisco Bilbao N° 850 7° piso - Osorno
Fono: 226 4207 Anexo: 4207
WWW.MUNICIPALIDADOSORNO.CL

De: Javier Vidal Reyes (DGA) <javier.vidal@mop.gov.cl>

Enviado: lunes, 30 de marzo de 2020 12:47

Para: Angela Villarroel <angela.villarroel@imo.cl>; James Fry Carey (SOP) <james.fry@mop.gov.cl>; Bárbara Astudillo Cáceres (DOH) <barbara.astudillo@mop.gov.cl>; Ana Vargas Torres (DGA) <ana.vargas.t@mop.gov.cl>; ivonne.mansilla@sma.gob.cl <ivonne.mansilla@sma.gob.cl>; jose.moraga@sma.gob.cl <jose.moraga@sma.gob.cl>; hjurgensen@interior.gov.cl <hjurgensen@interior.gov.cl>; mbello@interior.gob.cl <mbello@interior.gob.cl>; Dirección de Obras Municipales Puerto Octay <dompuertoctay@gmail.com>; gabinetealcaldiaoctay@gmail.com <gabinetealcaldiaoctay@gmail.com>

Cc: Jaime Bertin <jaim.bertin@imo.cl>; Karla Benavides <karla.benavides@imo.cl>; Leonardo Vega Ibañez (DGA) <leonardo.vega@mop.gov.cl>; Giovanna Gómez Gallardo (DGA) <giovanna.gomez@mop.gov.cl>

Asunto: RE: Denuncia faena Río Rahue

Estimada Sra. Angela Villarroel:

Al tenor de lo expuesto en vuestro correo, informo a usted que, en el marco de las funciones y atribuciones de la Dirección General de Aguas, se programará una inspección al lugar singularizado por parte de personal especializado de este servicio, a fin de evaluar el inicio de un nuevo procedimiento sancionatorio de oficio por eventuales infracciones al Código de Aguas, en conformidad al procedimiento dispuesto en el artículo 172 bis de dicho cuerpo legal.

Lo anterior, es sin perjuicio de las acciones administrativas o judiciales que pudieren tomar las autoridades competentes en las demás materias que se exponen en el correo precedente.

Saluda atentamente a Ud.,

Javier Vidal Reyes

Director Regional
Dirección General de Aguas
Región de Los Lagos

Ministerio de Obras Públicas | Gobierno de Chile

+56 - 65 2 382266

ABRIL 2020 / Áridos Dowling y Schilling S.A. a SEREMI

- Se informa a Seremi de Medio Ambiente Región de Los Lagos la situación de Aquafarms.

De: Rafael Dowling M <rafael.dowling@aridosads.cl>
Enviado el: miércoles, 3 de abril de 2019 19:15
Para: 'Klaus Peter Kosiel Leiva' <KKosiel@mma.gob.cl>
CC: osorno.abogados@gmail.com
Asunto: Continúan daños en la ribera producto de intervención del río por piscicultura

Sr. SEREMI,

Desde la última vez que visitó la planta y luego de una nueva crecida del río que se llevó parte importante de la intervención que la piscicultura hizo en el río, en pocos días recuperaron el espigón y estrangularon nuevamente el río hacia la ribera derecha o norte lo que ha provocado que la erosión y caída de bosque nativo continúe. Permanentemente hay una máquina que va reponiendo los Big Bag que utilizan para desviar el río. Siendo sincero me parece, por decir lo menos, insólito que no se tomen medidas radicales al respecto, toda vez que a nuestra empresa, que ha realizado sus trabajos cumpliendo con todo lo que exige la ley y normas medioambientales, se le sigan colocando trabas para ejecutar el programa de abandono comprometido y no se le autorice la extracción de pozo lastrero que no interfiere en lo absoluto ni el entorno ni el paisaje ni el cauce del río. Le adjunto fotos del día de ayer por la tarde y un video y cartas de ingreso a las observaciones efectuadas al proyecto por la DOH.

Atte,

Rafael Dowling Montalva
Gerente General
Áridos Dowling y Schilling S. A.
Teléfonos +56 64 2236863 / + 56 64 2203373
www.aridosads.cl

ANTECEDENTES ADICIONALES

- Como información adicional, representantes de la Red Ambiental de Osorno indicaron a la prensa local que las obras irregulares de la piscicultura, incluso han implicado accidentes. La Unidad de Búsqueda y Rescate de Osorno habría chocado contra uno de estos bloques de concreto.

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
REGIÓN DE LOS LAGOS
JVR/LVI/GGG/CVC
SSD: 14000789

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
MOP REGION DE LOS LAGOS
OFICINA DE PARTES
RESOLUCION TRAMITADA

Fecha: 30 ABR. 2020

REF.: ORDENA LA INMEDIATA PARALIZACIÓN DE OBRAS A LA EMPRESA AQUAFARMS S.A. POR LA EJECUCIÓN DE OBRAS NO AUTORIZADAS EN EL RÍO RAHUE, COMUNAS DE OSORNO Y PUERTO OCTAY, PROVINCIA DE OSORNO, REGIÓN DE LOS LAGOS.

PUERTO MONTT, 30 ABR. 2020

D.G.A. REGIÓN DE LOS LAGOS (EXENTA) Nº 000200

- VISTOS:
1. El Formulario de Ingreso de Requerimiento de Fiscalización de oficio de fecha 20 de abril de 2020 que da origen al expediente FO-1002-52, de fojas 1 y siguientes.
 2. El Acta de Inspección en Terreno folio Nº 1562, de fecha 20 de abril de 2020, de fojas 09 y siguientes.
 3. El Informe Técnico de Fiscalización Nº152 de fecha 30 de abril de 2020, de fojas 12 y siguientes.
 4. Las resoluciones DGA Santiago (exentas) Nº1225 de 2018 y Nº1444 de 2019.
 5. Las atribuciones que me confieren las Resoluciones D.G.A. Nº 56 de 2013 modificada por la Nº 2686 de 2018; Nº 3453 de 2013; (exenta) Nº2673 de 2014 y (exenta) Nº1775 de 2014 y;

CONSIDERANDO

1. QUE, el artículo 299 letra c) del Código de Aguas, establece que una de las funciones de la Dirección General de Aguas es: "Ejercer la policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público y acuíferos; impedir, denunciar o sancionar la afectación a la cantidad y la calidad de estas aguas, de conformidad al inciso primero del artículo 129 bis 2 y los artículos 171 y siguientes; e impedir que en éstos se construyan, modifiquen o destruyan obras sin la autorización previa del servicio o autoridad a quien corresponda aprobar su construcción o autorizar su demolición"
2. QUE, el día 20 de abril de 2020, personal técnico especializado de la Dirección General de Aguas realizó una inspección en el tramo del río Rahue donde se localizan las instalaciones de la piscicultura Copihue de propiedad de Aquafarms S.A. y, según consta en el Acta de Inspección en Terreno Nº1562 se constató lo siguiente:
"Se observó la construcción de un pretil en forma perpendicular al flujo de las aguas del río Rahue, que interviene el 100% de la sección del cauce.
La obra antes señalada tiene una extensión de aproximadamente 83 metros y está compuesta por la acumulación de material fluvial suelto, además de bloques de hormigón y bolsas de material polímero rellenas con material fluvial".

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y
MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LOS LAGOS

JEFE DE UNIDAD

Vº Bº



DIRECCIÓN GENERAL DE
AGUAS, REGIÓN DE LOS
LAGOS

EXENTA

Resolución Nº 1600 del 30 de octubre
de 2008 de Contraloría General de la
República.

TRÁMITE	FIRMA TÉCNICO RESPONSABLE
Art. 141 Denegaciones	
Arts.32,41,171 Denuncia Modif. Cauce.	
Art. 171 Aprueba Proy. Modif. Cauce.	
Arts. 151 al 157 Const. Modif. Unif. Bocatoma	
Art. 163 Traslado Derecho	
Arts. 132 al 134 Oposiciones	
Desistimientos	
Materias Relativas a Personal	
Otras	

El pretil transversal configura una eventual infracción a lo dispuesto en los artículos 32, 41, 171, y 294 del Código de Aguas.

En la misma acta se indicó que la ubicación geográfica de la obra está definida por las siguientes coordenadas referidas al Datum WGS 84, huso 18:

Inicio: 670.871 E y 5.486.048 N

Fin: 670.905 E y 5.485.973 N

3. **QUE**, es necesario señalar que la empresa fiscalizada fue sancionada previamente por parte de este Servicio mediante la resolución DGA Los Lagos (Exenta) N° 776 de fecha 30 de diciembre de 2019 por hechos similares que se tramitaron en el expediente FO-1002-39. Sin embargo, la obra recientemente constatada tiene dimensiones y materialidad diferente a la analizada en el proceso anterior, en consecuencia es dable iniciar un nuevo procedimiento sancionatorio.
4. **QUE**, revisado el Catastro Público de Aguas, no existe proyecto aprobado o solicitud sometida a tramitación que tenga relación con el pretil constatado durante la inspección de fecha 20 de abril de 2020.
5. **QUE**, en tal sentido se advierte que, desde el cierre del procedimiento sancionatorio anterior, la obra ha sufrido cambios o modificaciones en su forma, dimensiones, estructura y materialidad. Consecuentemente, sin la presentación de un proyecto técnico que cumpla con las exigencias técnicas y legales correspondientes, ésta pudiera ocasionar perjuicios a terceros, considerando que esta interviene el 100% de la sección del cauce y cuya dimension de 83 metros de extensión resulta significativa en un sector donde existen otros derechos de aprovechamiento de aguas constituidos.
6. **QUE**, en otra materia, se hace presente que la piscicultura cuenta con dos Resoluciones de Calificación Ambiental Favorable N° 353 de 2011 y N° 769 de 2012. Sin embargo, ni en estas resoluciones como tampoco en ninguna de las etapas del proceso de evaluación ambiental, en los cuales participó la Dirección General de Aguas en su calidad de Organó de la Administración del Estado con Competencia Ambiental, se da cuenta de la construcción de un pretil en forma transversal al río Rahue, por lo tanto, los efectos ambientales o perjuicios asociados a la construcción de dicha obra no fueron evaluados.
7. **QUE**, el artículo 129 bis 2 del Código de Aguas establece lo siguiente: *"La Dirección General de Aguas podrá ordenar la inmediata paralización de las obras o labores que se ejecuten en los cauces naturales de aguas corrientes o detenidas que no cuenten con la autorización competente y que pudieran ocasionar perjuicios a terceros, para lo cual podrá requerir el auxilio de la fuerza pública en los términos establecidos en el artículo 138 de este Código, previa autorización del juez de letras competente en el lugar en que se realicen dichas obras. Estas resoluciones se publicarán en el sitio web institucional.*
Asimismo, en las autorizaciones que otorgue la Dirección General de Aguas referidas a modificaciones o a nuevas obras en cauces naturales que signifiquen una disminución en la recarga natural de los acuíferos, dispondrá las medidas mitigatorias apropiadas. De no cumplirse dichas medidas, el Servicio aplicará las sanciones correspondientes, pudiendo ejercer las atribuciones dispuestas en el artículo 172 de este Código.
8. **QUE**, con todo lo anteriormente expuesto, es dable hacer uso de la atribución consignada en el artículo 129 bis 2 del Código de Aguas, y comunicar los hechos a las distintas Autoridades competentes para que inicien las acciones que correspondan, sin perjuicio de las acciones administrativas que lleve a cabo este Servicio.

RESUELVO

1. **ORDÉNESE** la inmediata paralización de obras de modificación del pretil erigido en el cauce del río Rahue por parte de la empresa Aquafarms S.A. RUT: 76.141.761-4, conforme lo dispuesto en el artículo 129 bis 2 del Código de Aguas.
2. **APERCÍBESE** a la empresa Aquafarms S.A. a fin de no realizar nuevas intervenciones en el cauce del río Rahue relacionadas con el pretil singularizado. Para efectos del cumplimiento de lo anterior, la Dirección General de Aguas podrá requerir del Auxilio de la Fuerza Pública en los términos establecidos en el artículo 138 del Código de Aguas.
3. La presente Resolución se entenderá notificada desde su dictación pues la fiscalizada no posee domicilio en el radio urbano donde se realizó la presentación, según dispone el artículo 139 del Código de Aguas. Sin perjuicio de ello, envíese una copia de la presente resolución mediante correo electrónico a las direcciones indicadas por la fiscalizada

en procesos anteriores, para que tome conocimiento de lo resuelto por este Servicio.

4. **REMÍTANSE** los antecedentes recabados en el presente proceso de fiscalización a la Superintendencia del Medio Ambiente, con domicilio en Anibal Pinto piso 6 de la ciudad de Puerto Montt, para que inicie las acciones que correspondan conforme a sus funciones y atribuciones.
5. **TÉNGASE PRESENTE** que proceden en contra de esta resolución los recursos de reconsideración y reclamación, mientras que el plazo para interponerlo es de 30 días hábiles contados desde la fecha de su notificación, según lo dispuesto en los artículos 136 y 137 del Código de Aguas.
6. **COMUNÍQUESE** la presente resolución al SEREMI de Medio Ambiente de la región de Los Lagos; al SEREMI de Obras Públicas de la región de Los Lagos; al Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Los Lagos; a la Ilustre Municipalidad de Puerto Octay y a la Ilustre Municipalidad de Osorno, para que tomen conocimiento de lo resuelto por este Servicio e inicien las acciones que estimen convenientes.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.



JAVIER VIDAL REYES
Ingeniero Agrónomo
Director Regional
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
REGION DE LOS LAGOS

ACTA NOTARIAL



José Róbinson Dolmestch Urria, Abogado, Notario Público de Osorno, con Oficio en Calle Manuel Antonio Matta número seiscientos ochenta de la ciudad de Osorno, Certifica:

Que con fecha 19 de marzo del 2014, siendo aproximadamente las 14.00 horas, a solicitud de don **Rafael Augusto Dowling Montalva**, cédula nacional de identidad número 7.068.287-7, domiciliado en calle Manuel Antonio Matta número 549 oficina número 706 de la ciudad de Osorno, me constituí en compañía del requirente, ya individualizado, en el Club Aéreo de Osorno ubicado en el costado sur poniente del Aeropuerto Cañal Bajo "Carlos Hott Siebert" de la ciudad de Osorno y que se indica con la letra A en copia de la vista del plano satelital de fecha 10 de junio de 2013, que se acompaña, obtenido de Internet mediante el programa Google earth, firmado, sellado y timbrado, en cuyo lugar abordamos un avión del Club Aéreo de Osorno matrícula CC-SOC pilotado por el señor Ricardo Schuck Ruhe, cédula nacional de identidad número 6.604.885-3, con el objeto de sobrevolar distintas aéreas de la comuna de Osorno para verificar y fotografiar extracciones de áridos, tanto de río como de pozo lastrero.

El vuelo se inició de norte a sur siguiendo una ruta, inicialmente hacia el Este, sobre la ruta 215, para luego dirigimos hacia el sur oeste hasta aproximadamente la localidad de Cancura para luego dirigimos, siguiendo el curso del río Rahue en dirección nor-poniente, hacia la ciudad de Osorno, llegando hasta el sector Los Boldos para luego regresar al aeropuerto.

Durante el vuelo constaté y se registró, mediante treinta y tres (33) fotografías que acompañan esta acta y forman parte integrante de la misma, selladas, firmadas y foliadas, lo siguiente:

Con las fotografías números uno y dos, indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran y extensa excavación y gran cantidad de maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

Con las fotografías números tres y cuatro, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó un gran movimiento de tierra y extensa excavación y maquinaria procesando material pétreo.

Con la fotografía número cinco, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó una gran y extensa excavación y maquinaria efectuando movimientos de tierra.

Con las fotografías números seis y siete, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó maquinaria efectuando extracción de áridos desde el cauce del río Rahue y un notorio desvío de éste mediante un acordonamiento de material desde la ribera sur o derecha hacia la ribera norte o izquierda.

Con la fotografía número ocho, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó maquinaria extrayendo áridos desde el cauce del río en curva de la ribera norte o derecha.

Con las fotografías números nueve y diez, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó un gran movimiento de material en el lecho del río y desvío de su cauce hacia la ribera derecha y maquinaria pesada trabajando en la construcción de obras de captación de aguas.

Con la fotografía número once, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó una dragalina extrayendo material del cauce del río y una zona de procesamiento de éste.

Con las fotografías números doce y trece, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran y extensa excavación y maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

Con las fotografías números catorce y quince, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó acopios de material e instalaciones y maquinaria para procesar áridos.

Con las fotografías números dieciséis y diecisiete, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran excavación y maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

Con las fotografías números dieciocho y diecinueve, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó acopios de material e instalaciones y maquinaria procesando áridos y terraplenes construidos en el lecho del río en forma perpendicular a la dirección de las aguas.

Con la fotografía número veinte, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó acopios de material e instalaciones y maquinaria para procesar áridos.



Con las fotografía número veintiuno, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó acopios de material pétreo y un terraplén construido en el lecho del río.

Con la fotografía número veintidós, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó maquinaria y camiones extrayendo áridos desde la ribera del río y una importante erosión de esta en el sector de extracción.

Con las fotografías números veintitrés y veinticuatro, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó un gran desvío en el centro del río y maquinaria extrayendo material desde el cauce de éste aguas arriba del puente San Pablo.

Con la fotografía número veinticinco, también indicada en el plano satelital antes señalado, se observó material acopiado en la ribera del río y maquinaria procesando áridos.

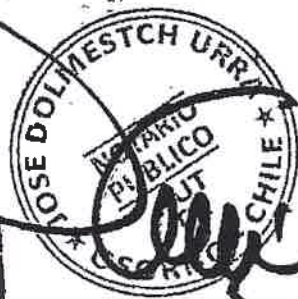
Con las fotografías números veintiséis y veintisiete, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran excavación y maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

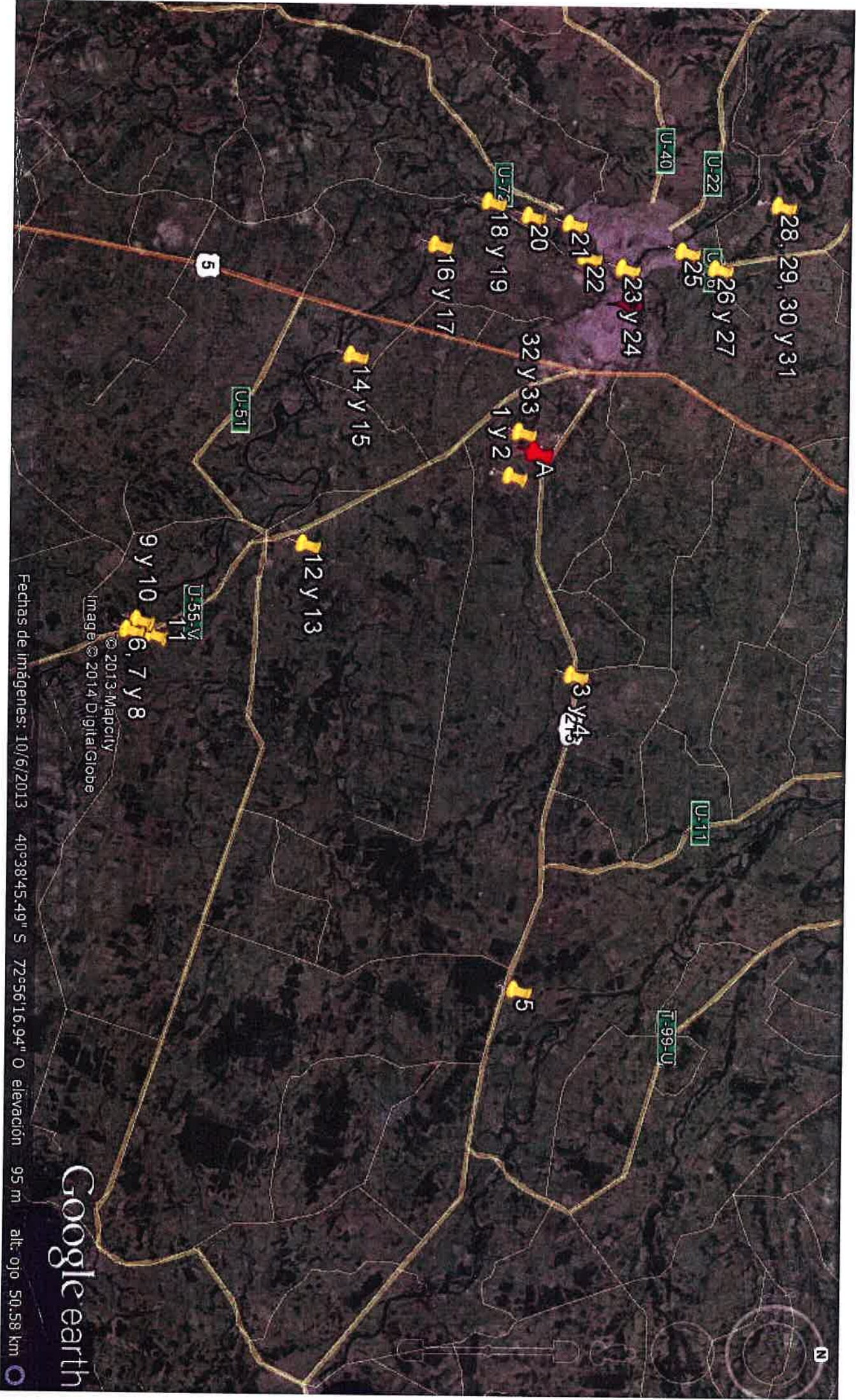
Con las fotografías números veintiocho, veintinueve, treinta y treinta y uno, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran y extensa excavación y gran cantidad maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

Con las fotografías números treinta y dos y treinta y tres, también indicadas en el plano satelital antes señalado, se observó una gran y extensa excavación y maquinaria efectuando movimientos de tierra y procesamiento de material pétreo.

Se puso término a esta diligencia siendo aproximadamente las 14.50 horas. DOY FE. En Osorno a 19 de Marzo de 2014.

JOSE DOLMESTCH URRUTIA
NOTARIO PÚBLICO
OSORNO







Fotografía N° 1



Fotografía N° 2





Fotografia N° 3



Fotografia N° 4





Fotografia N° 5



Fotografia N° 6





Fotografia N° 7



Fotografia N° 8





Fotografia N° 9

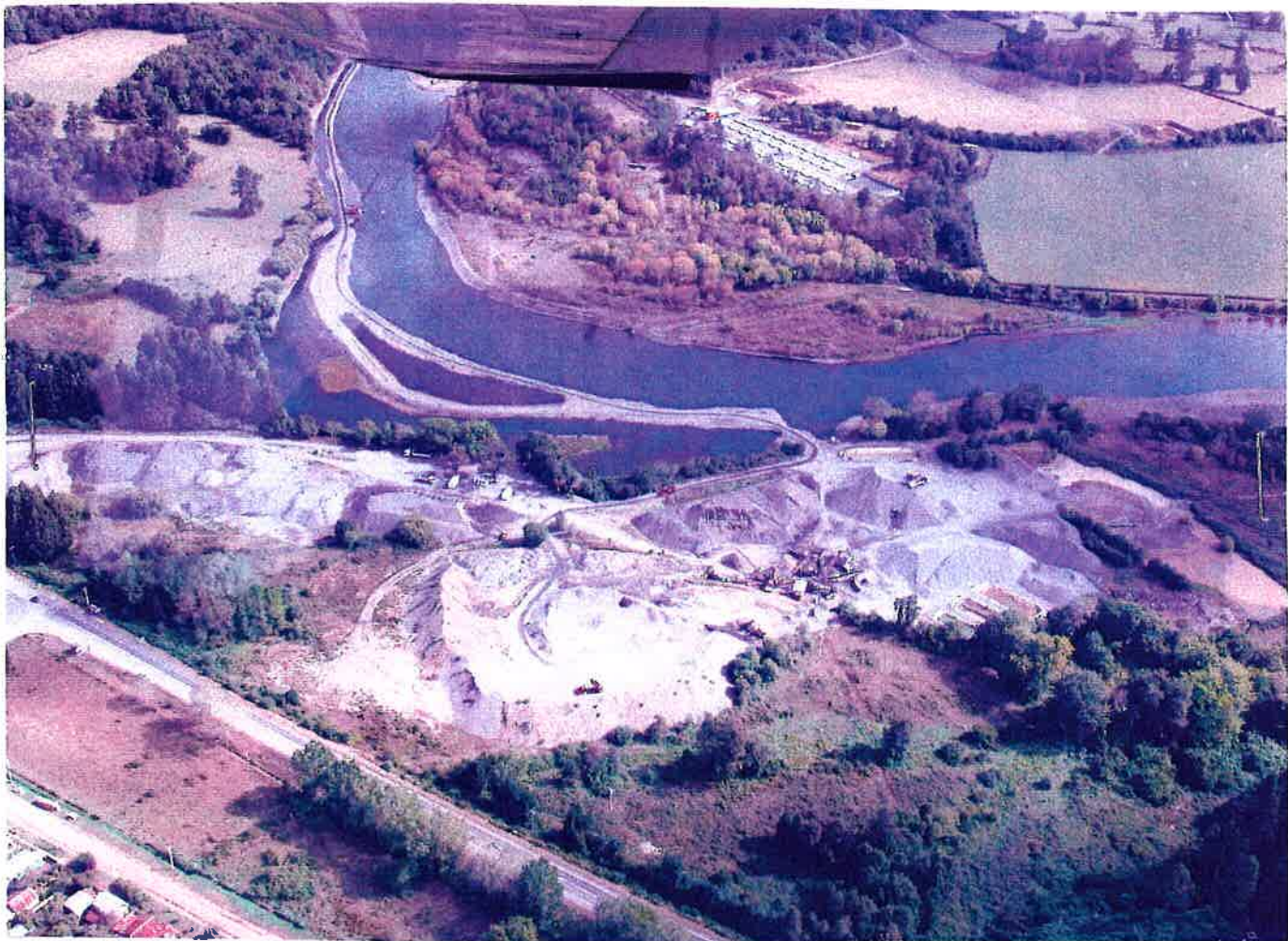


Fotografia N° 10





Fotografia N°11



Fotografia N° 12





Fotografia N°13



Fotografia N° 14





Fotografía N°15



Fotografía N° 16





Fotografía N°17

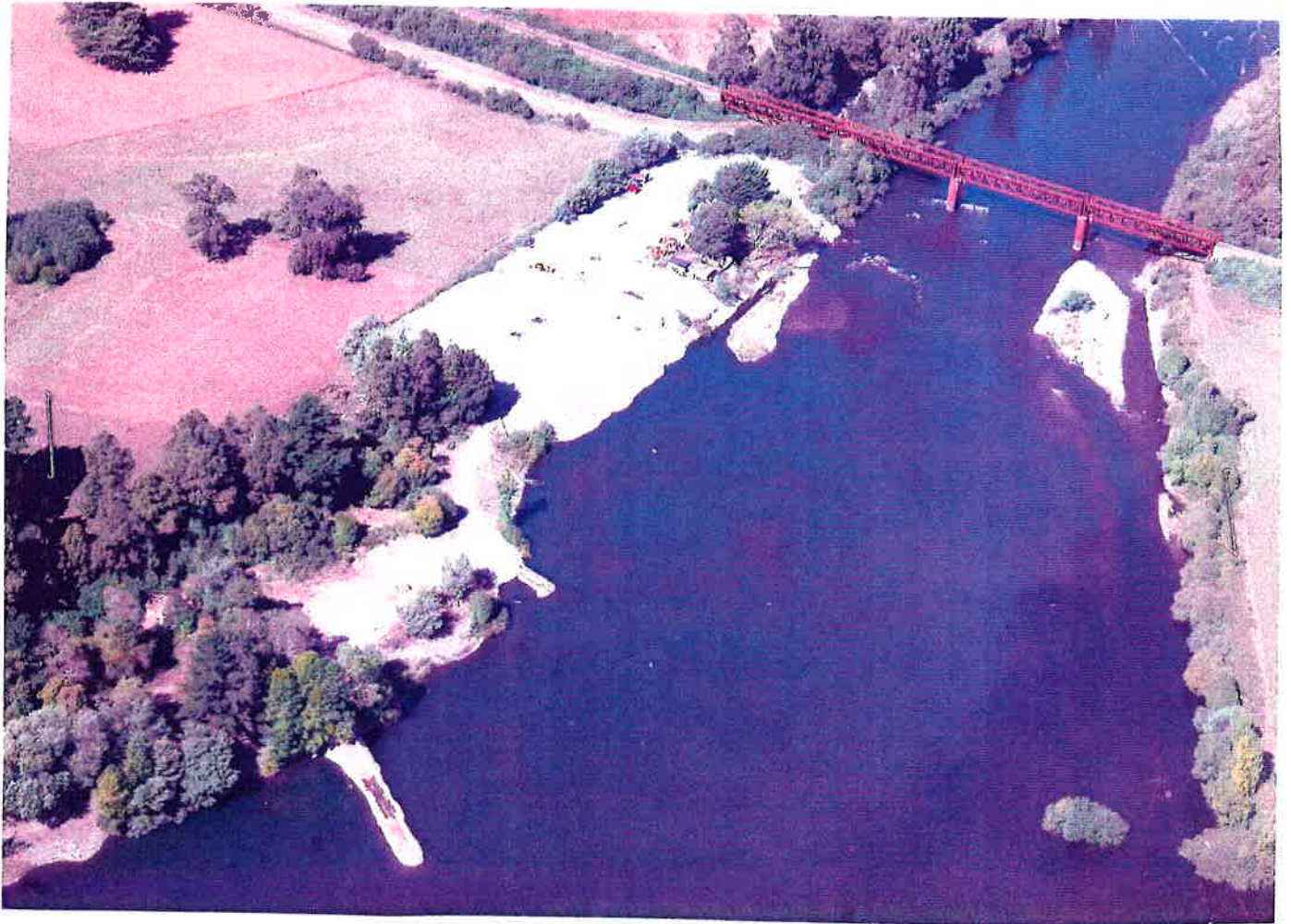


Fotografía N° 18





Fotografia N°19



Fotografia N° 20





Fotografia N° 21

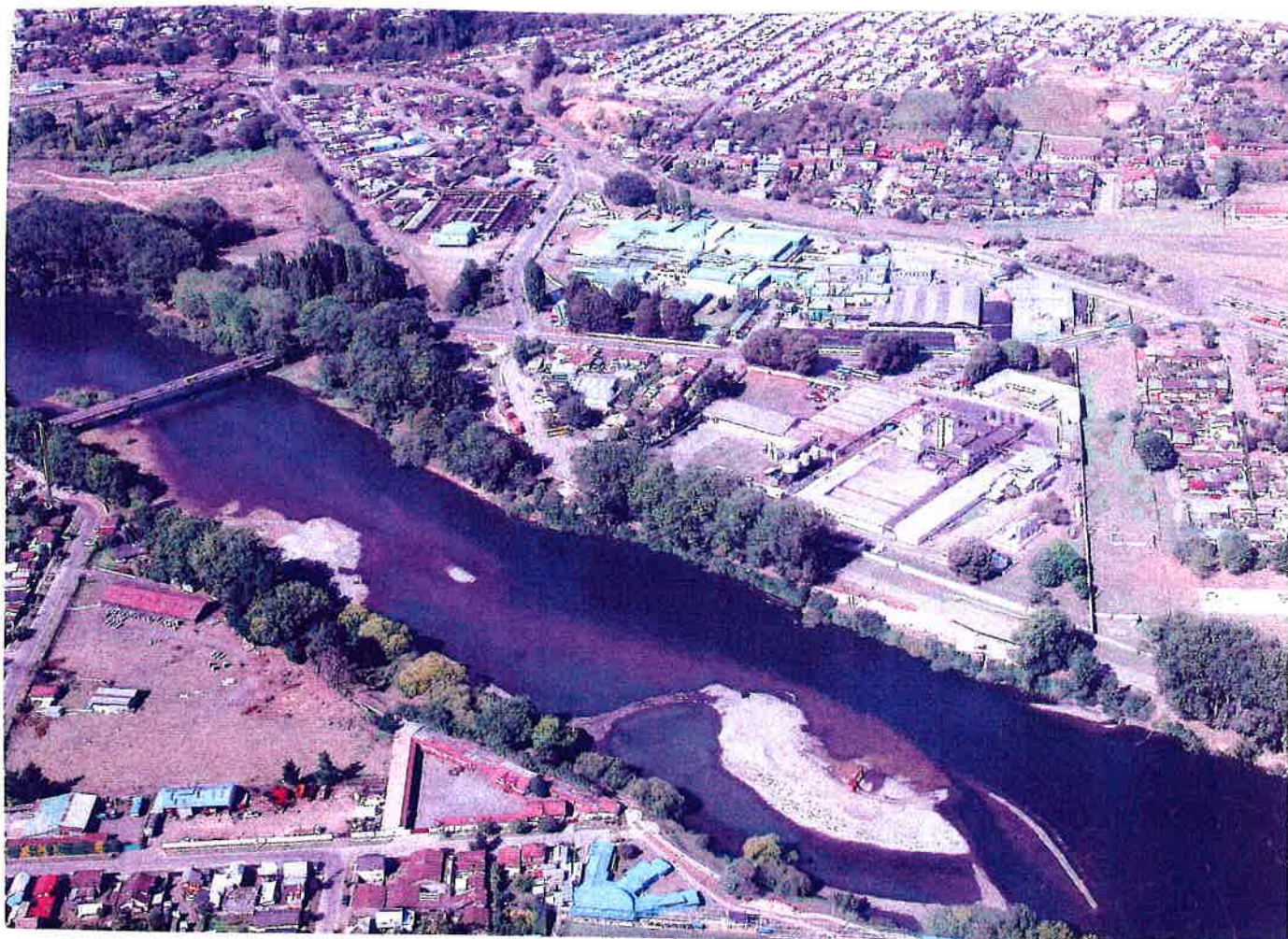


Fotografia N° 22





Fotografia N° 23



Fotografia N° 24





Fotografia N° 25



Fotografia N° 26





Fotografia N° 27



Fotografia N° 28





Fotografia N° 29



Fotografia N° 30





Fotografia N° 31



Fotografia N° 32





Fotografia N° 33





ORD. : N° **0220** /
15 de febrero de 2021

ANT.: Resolución DROH N° 1064, de fecha 03/12/2020.
ORD DROH N° 1313, de fecha 07/12/2020.

MAT.: Observaciones Proyecto de Abandono de Extracción de Áridos Sector Cancura Río Rahue, Provincia de Osorno, versión Diciembre 2020.

ADJ.: Minuta técnica con observaciones.

Puerto Montt,

A : SR. RAFAEL DOWLING MONTALVA
REP EMPRESA DOWLING&SCHILLING S.A.

DE : BARBARA ASTUDILLO CACERES
DIRECTORA REGIONAL OBRAS HIDRÁULICAS
REGION DE LOS LAGOS

Por medio del presente, y en relación a proyecto de Abandono de extracción de áridos, en el cauce del Río Rahue, presentado por Ud., se adjunta minuta técnica con observaciones que deben ser resueltas previas a la visación.

Sin otro particular, saluda Atentamente a Ud.,

BARBARA ASTUDILLO
Directora Regional DOH Los Lagos
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRE
Dirección de Obras Hidráulicas
2021-02-15 11:49



RDH/rdh

DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario.
- Jefa Superintendencia de Medio Ambiente, Región de los Lagos
- Sres. Aquafarm S.A (fvalenzuela@carcelen.cl)
- Departamento de Defensas Fluviales.
- Oficina Partes.

Proceso N° 14658786

DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS REGIÓN DE LOS LAGOS
Bdo. O'Higgins 451, Piso 6°, Puerto Montt - Teléfono: (56-65) 382017 -www.doh.gob.cl



Minuta Técnica Observaciones Proyecto de Abandono Entrega Diciembre 2020

Se adjunta una serie de observaciones por áreas temáticas, que deben ser respondidas una a una en forma detallada, y conforme a los cambios que deban ser efectuados se debe presentar antecedentes modificados en lo que corresponda:

Topografía

Se debe actualizar la topobatimetria, la cual deberá ser consistente con la información base del año de la DIA 2011, con lo anterior se deben presentar los nuevos perfiles longitudinales actualizados y con balizados concordantes con el balizado del año 2011. Se deberá avisar la ejecución de topobatimetria para presenciar dicho hito, lo anterior una vez aprobado el proyecto.

Hidrología

Se solicita que la hidrología sea actualizada con información de caudales hasta el año 2021.

Hidráulica Fluvial

Se solicita actualizar parámetro de rugosidad del n0 del método de Cowan, de manera que se ajuste a las condiciones actuales, para lo cual debe presentar los informes de laboratorio que acrediten dicho valor. La densidad de muestras debe ser cada 500 m en el área en que se han desarrollado las extracciones de áridos.

Obras de Mitigación

Respecto a las siguientes tres indicaciones, se solicitar realizar los cambios que correspondan en las obras, caso contrario se deberá fundamentar de manera detallada cada una:

“Se indica que la solución se basa en lo sugerido por el Manual de Carreteras Vol. 3 del año 2018 en circunstancias que lo presentado no es coherente con el Cap. 3.708.303(1) Obras de Retención de Sedimentos. En efecto, estas obras deben tener: Barreras dispuestas en serie, canalización del tramo a recuperar con una pendiente menor a la natural y barreras con un vertedero frontal y canal o rápido de descarga. Ninguna de estas características hidráulicas básicas y elementales tiene el pretil aprobado”.

“La barrera que se referencia en el informe es la propuesta por la FAO en el año 1988 para corrección y estabilización de cauces, la cual tiene condiciones de aplicación que en este caso no se cumplen: Análisis de la pendiente de compensación según el control horizontal y rectificación del eje hidráulico, establecimiento de diques en serie, normativas de cálculo hidráulico y estructurales, Vertedero frontal y canal de vaciado”.

“La barrera es inestable, no sería capaz de soportar el paso del agua por sobre la corona (overtopping) y sería destruida de inmediato, generando una brecha de rotura de dique, un caudal máximo de vaciado y un efecto aluvional en el río Rahue”.

Robinson Díaz Huaiquil
Ingeniero Civil
DOH Región de los Lagos