



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ÁRIDOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RUTA T-35

DFZ-2013-1054-XIV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Revisado	EDUARDO RODRIGUEZ SEPÚLVEDA	 Eduardo Rodríguez S. Jefe MZS SMA Firmado por: Eduardo Omar Rodríguez Sepúlveda
Elaborado	MARCELO GUZMÁN SEPÚLVEDA	 Marcelo Guzmán S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Marcelo Gustavo Guzmán Sepúlveda

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	10
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	11
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	11
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	11
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.	11
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i>	11
4.3.2. <i>Segundo día de inspección.</i>	12
4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	13
4.3.4. <i>Esquema de Recorrido.</i>	14
5. HECHOS CONSTATADOS.	15
5.1. OBSTRUCCIÓN DEL CAUCE DEL RÍO CALLE CALLE.	15
FIGURA 6.....	17
FIGURA 7.....	18
FIGURA 8.....	19
FIGURA 9.....	20
FOTOGRAFÍA 1.....	21
FOTOGRAFÍA 2.....	21
FOTOGRAFÍA 3.....	22
5.2. VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DE LA DENUNCIA SOBRE AFECCIÓN DE RIBERAS PRODUCTO DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN SECTOR ISLA MATAMALA.	23
FOTOGRAFÍA 4.....	24
FOTOGRAFÍA 5.....	25
FOTOGRAFÍA 6.....	25
6. OTROS HECHOS.	26
FIGURA 10.....	29
FOTOGRAFÍA 7.....	30
FOTOGRAFÍA 8.....	30
FOTOGRAFÍA 9.....	31
FOTOGRAFÍA 10.....	31
7. CONCLUSIONES.	35
8. ANEXOS	39

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), al proyecto “Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35”, aprobado ambientalmente mediante la RCA N° 52, del 6 de junio de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de los Ríos. Las actividades de inspección fueron desarrolladas los días 04 y 09 de septiembre de 2013 (Ver actas de inspección ambiental en Anexo 1 y 2), ello en virtud del Formulario de Solicitud de Actividades de Fiscalización Ambiental N° 78 (FSAFA N° 78, Anexo 3), a raíz de una denuncia presentada por doña Karen Frychel Hernández (Ver Anexo 4), quien informa que se ha cerrado un brazo del río Calle Calle, en el sector de extracción de áridos identificado como empréstito Matamala, poniendo en riesgo inminente y peligro de una riada, a una comunidad ubicada aguas arriba del empréstito.

El proyecto consiste en la extracción mecanizada de áridos para suministrar material de base granular y terraplén de la Ruta T – 35, Valdivia – Antilhue. El proyecto considera 8 puntos de extracción de áridos, con un volumen total de material autorizado a extraer de 611.426 m³. En el lugar denominado isla Matamala, se consideran dos empréstitos en el cauce del río Calle Calle (Empréstito Matamala y Ampliación Empréstito Matamala), junto con un tercer lugar identificado como Empréstito isla Matamala, sobre el cual la RCA señala *“El empréstito se encuentra a 615 m al Norte de la Ruta T-35, Comuna de Los Lagos. Se accede a través del Km. 19.660 de La Ruta T-35. Las coordenadas del punto central de extracción son las siguientes: (E) 670469.93 (m). (S) 5593962.41 (m). Este empréstito corresponde a una extracción en pozo.”*

La empresa titular del proyecto Obrascon Huarte Lain (OHL) en su pagina web www.oh.es señala “Obrascon Huarte Lain (OHL) es un gran grupo internacional de concesiones y construcción. Con una experiencia centenaria, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, está presente en cerca de 30 países de los cinco continentes” . Luego en cuanto a su misión esa misma pagina señala “La misión del Grupo OHL es la creación de valor en condiciones de sostenibilidad económica, social y medioambiental, atendiendo a los intereses concretos de los inversores, de sus clientes, del equipo humano que compone el Grupo, y del conjunto de personas y entidades interesadas en su buena marcha. Para cumplir esta misión, el Grupo construye, organiza y gestiona entornos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”

Al momento de la inspección el proyecto se encuentra en fase de operación, pero sin faenas en ejecución en el frente de trabajo del sector Isla Matamala. Se constata la implementación un pretil de acceso a la isla, obra no autorizada en la RCA 052/2013. A su vez, aguas arriba del lugar de implementación del terraplén, se evidencian procesos socavación hídrica en la ribera sur del río Calle Calle, exactamente en el lugar donde existen propiedades cuyos deslindes son precisamente el río.

Por su parte, se ha verificado que la extracción de áridos denominada Empréstito Isla Matamala, no ha respetado los límites de extracción definidos en la RCA, generando la división total de la isla Matamala en dos porciones de terreno, ocasionando una configuración artificial del río Calle Calle en dicho lugar, al cerrarse un brazo existente (producto de la implementación del pretil) generando además un brazo artificial del río, que circula entre ambas porciones de la Isla Matamala.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35	
Región: Los Ríos	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sector Calle Calle. Ruta T – 35, km 19 aproximadamente.
Provincia: Valdivia	
Comuna: Valdivia	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Obrascon Huarte Lain S.A.	RUT o RUN: 59.059.340-0
Domicilio Titular: Monjitas # 392. Oficina 2001. Piso 20. Santiago.	Correo electrónico: dcortes@ohl.cl
	Teléfono: 02-27319400
Identificación del Representante Legal: Marcelo Eissmann Rieutord	RUT o RUN: 10.721.492-5
Domicilio Representante Legal: Monjitas # 392. Oficina 2001. Piso 20. Santiago.	Correo electrónico: _____
	Teléfono: 02-27319400
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación (sin faenas al momento de la inspección).	

2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Sistema Nepassist).



Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Sistema Nepassist).



Coordenadas UTM de Referencia : Acceso empréstito

Datum: WGS 84

Huso: 18s

UTM N: 5.593.402

UTM E: 670.659

Ruta de Acceso: Desde la ciudad de Valdivia se debe tomar la Ruta T – 35, Valdivia – Antihue, y recorrer dicha vía por aproximadamente 19 kilómetros. El camino de acceso al empréstito Matamala se ubica al costado izquierdo de la vía.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto “Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35”, aprobado ambientalmente mediante la RCA N° 52, del 6 de junio de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de los Ríos, consiste en la extracción mecanizada de áridos para suministrar el material de base granular y terraplén de la Ruta T – 35, Valdivia – Antilhue. El proyecto considera 8 puntos de extracción de áridos, con un volumen total de material autorizado a extraer de 611.426 m3.

Según consta en la Tabla 2 del Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, los lugares y volúmenes a extraer se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Lugares de extracción autorizados

NOMBRE DEL SECTOR	SUB SECTORES	VOL. EXTRACCIÓN M3	TIPO DE EXTRACCIÓN	ESTADO ACTUAL
ISLA ANTILHUE	ISLA ANTILHUE	15.900	EN CAUCE	EXPLOTADO
	AMPLIACIÓN ISLA ANTILHUE	40.000	EN CAUCE	A EXTRAER
GARCES	GARCES 1	65.000	POZO	EXPLOTADO
	GARCES 2	30.000	POZO	EXPLOTADO
MATAMALA	MATAMALA	90.395	EN CAUCE	EXPLOTADO
	AMPLIACIÓN MATAMALA	60.000	EN CAUCE	A EXTRAER
ISLA MATAMALA	ISLA MATAMALA	90.000	POZO	EN EXPLOTACIÓN
MATAMALA 2	MATAMALA 2	50.000	POZO	EN EXPLOTACIÓN
CATALÁN	CATALÁN	97.300	EN CAUCE	A EXTRAER
PRADENAS	PRADENAS	42.831	POZO	A EXTRAER
POST	POST	30.000	POZO	A EXTRAER

Superficie (s):

El proyecto se desarrollará en una superficie total de predios (8 sectores) de 19 has. (Considerando 3.2 RCA 05272013)

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

Operación, sin faenas en el sector inspeccionado de Isla Matamala.

Figura . Layout del proyecto sector Matamala y Ampliación Matamala (Fuente: Página 27 de 55. Figura 9. Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto).

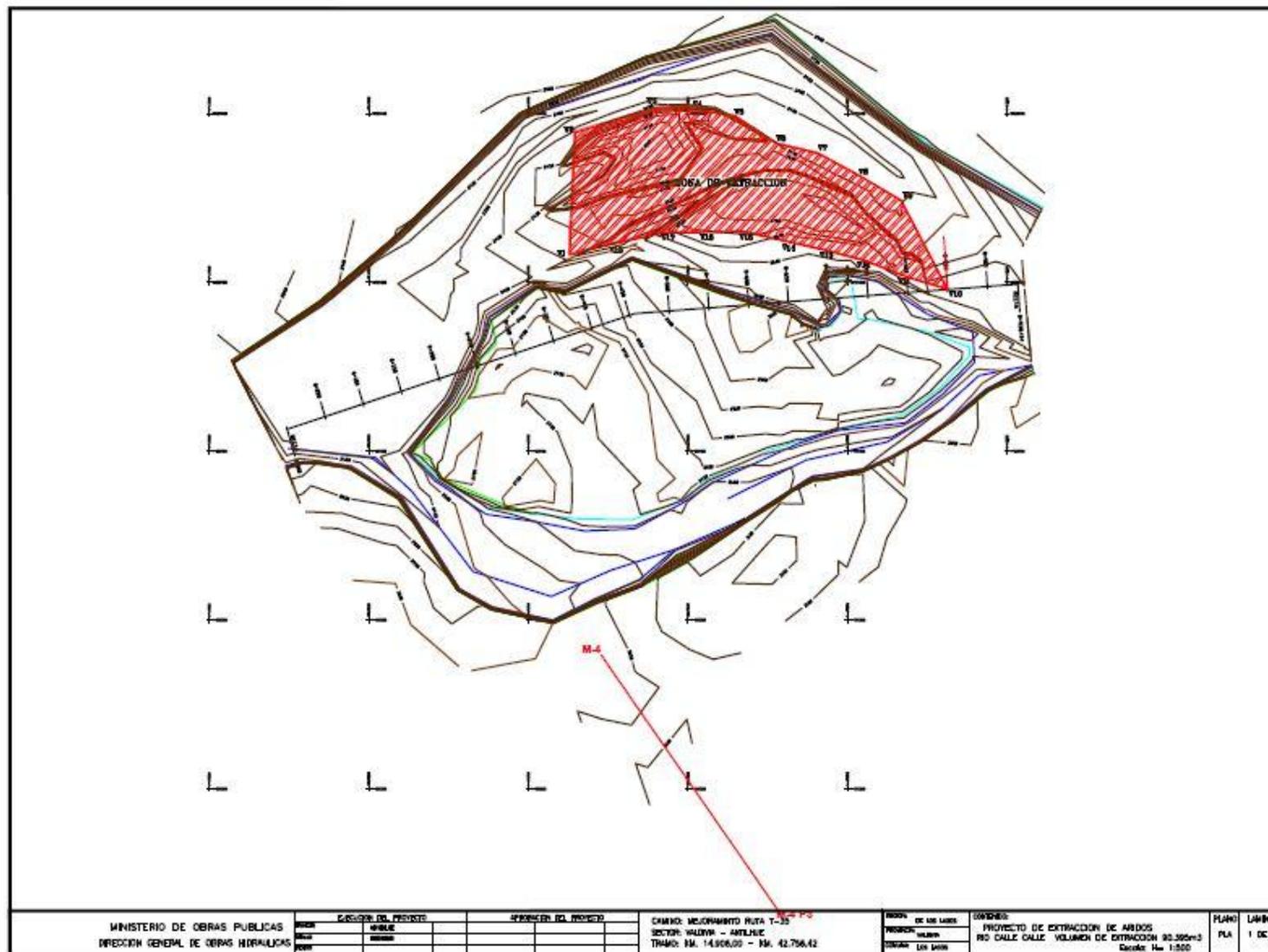
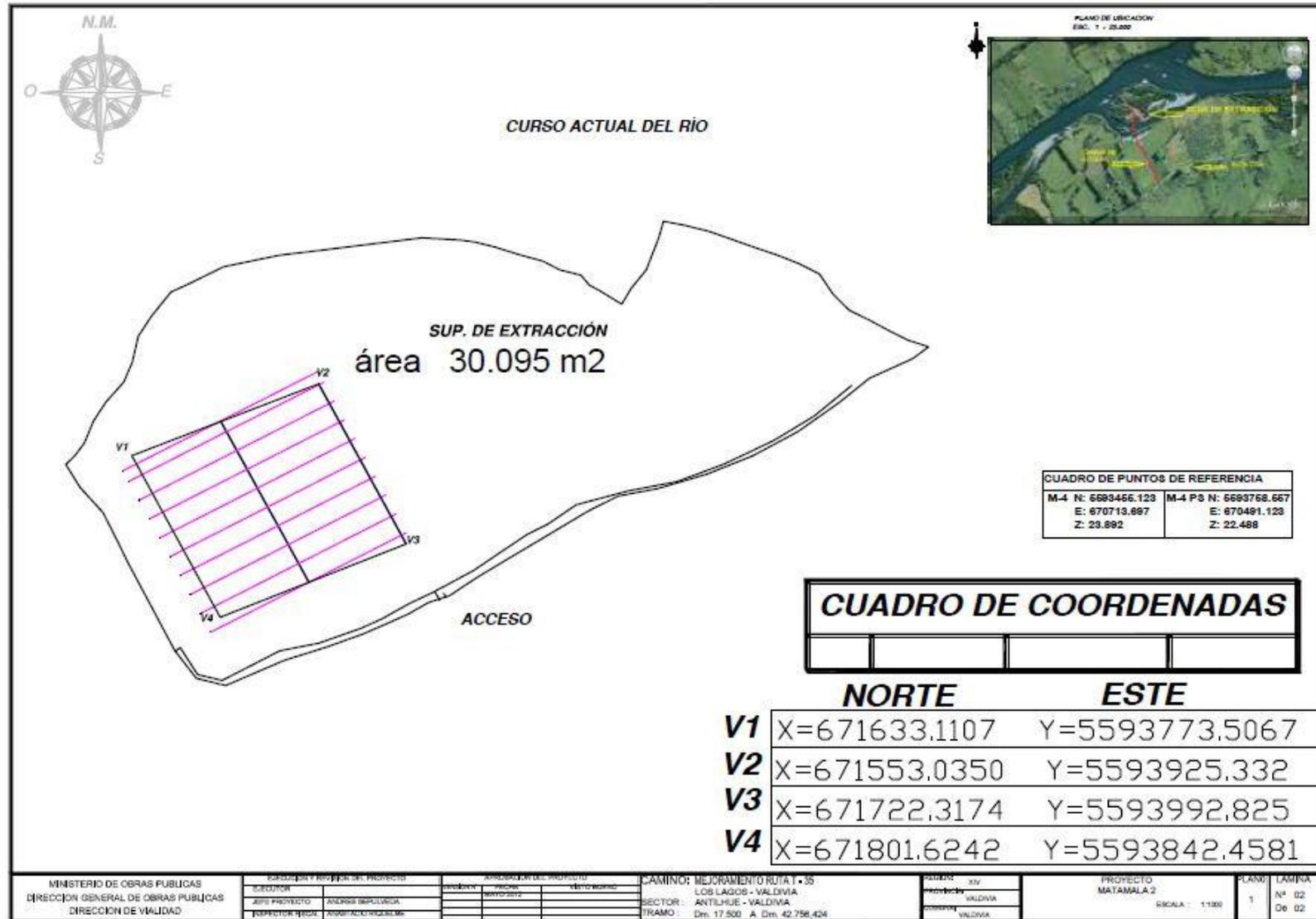


Figura 4. Layout del proyecto sector Isla Matamala (Fuente: Página 33 de 55. Figura 10. Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto).



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
	RCA	52	6/6/2013	Comisión de Evaluación Ambiental de los Ríos	Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35	

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: No Programada	Descripción del Motivo: La actividad de inspección ambiental fue encomendada mediante Formulario de Solicitud de Actividades de Fiscalización Ambiental N° 78 (FSAFA N° 78, Anexo 2), a raíz de una denuncia presentada por doña Karen Frychel Hernández, quien informa que se ha cerrado un brazo del río Calle Calle, en el sector de extracción de áridos identificado como empréstito Matamala, poniendo en riesgo inminente y peligro de una riada, a una comunidad ubicada aguas arriba del empréstito.
---------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Constatar la obstrucción del cauce del río Calle Calle.• Verificar los antecedentes de la denuncia sobre afección de riberas producto de extracción de áridos en sector isla Matamala.

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha(s) de realización: 04 de septiembre de 2013	Hora(s) de Inicio: 10:00	Hora(s) de Finalización: 14:15
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Marcelo Guzmán Sepúlveda		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente
Fiscalizadores Participantes: —		Órgano(s): —
Existió Oposición al Ingreso: No	Fundamentación:	
Existió auxilio de fuerza pública: No	Fundamentación:	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Fundamentación:	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: Sí	Fundamentación:	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: No	Fundamentación: No se requirieron antecedentes	
Entrega de Acta: No	Fundamentación: Instalación desatendida	

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha(s) de realización: 09 de septiembre de 2013	Hora(s) de Inicio: 09:30	Hora(s) de Finalización: 11:35
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Marcelo Guzmán Sepúlveda		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente
Fiscalizadores Participantes: —		Órgano(s): —
Existió Oposición al Ingreso: No	Fundamentación:	
Existió auxilio de fuerza pública: No	Fundamentación:	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Fundamentación:	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: Sí	Fundamentación:	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: No	Fundamentación: No se requirieron antecedentes	
Entrega de Acta: No	Fundamentación: Instalación desatendida	

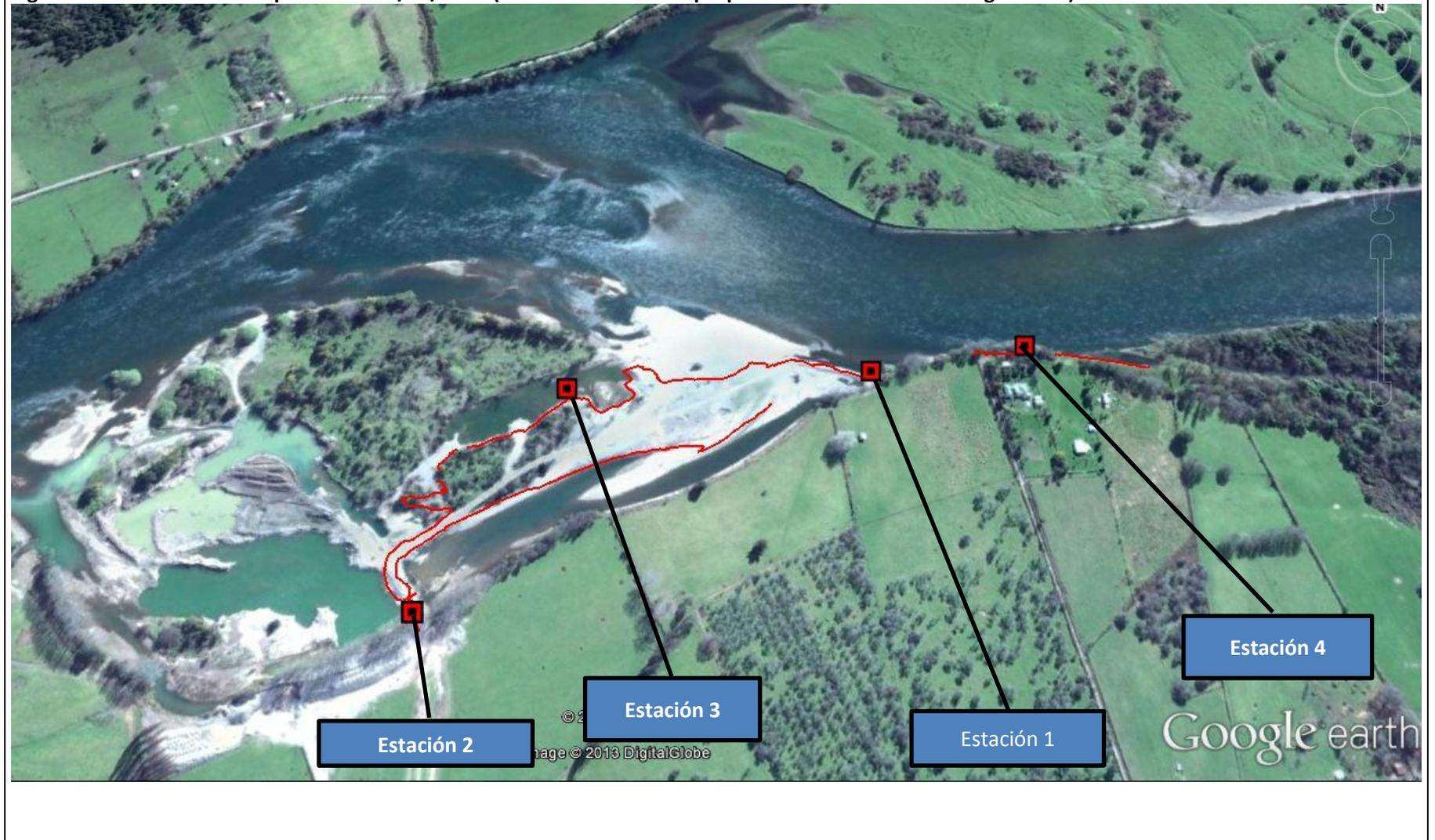
4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84 ¹		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.594.098	671.031	Pretil implementado	Pretil en base a piedras que ha obstruido un brazo del río Calle Calle.
2	5.593.866	670.587	Camino de acceso a Isla Matamala	Camino en base a terraplén declarado como obra existente en la DIA del proyecto, y autorizado como única vía de acceso al sector de extracción de áridos.
3	5.594.091	670.731	Isla Matamala	Corresponden a las riberas de una porción de la Isla Matamala (porción sur), que se recorrió y georreferenció íntegramente durante la inspección ambiental del 04/09/2013.
4	5.594.121	671.188	Riberas afectadas por socavación	Corresponde al lugar donde se denunció la generación de socavación de riberas.

¹ Referidas al Huso 18s

4.3.4. Esquema de Recorrido.

Figura 5. Recorrido de la Inspección el 04/09/2013 (Fuente: Elaboración propia en base a software Google Earth)



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Obstrucción del cauce del río Calle Calle.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
<p data-bbox="138 337 262 365">Exigencia:</p> <p data-bbox="138 402 762 430"><u>Considerando 3.6.1.2 RCA 052/2013. Etapa de ejecución.</u></p> <p data-bbox="138 467 730 495"><i>“b. Descripción de cada uno de los sitios de extracción</i></p> <p data-bbox="138 500 378 527"><i>b.3 Sector Matamala</i></p> <p data-bbox="138 532 451 560"><i>b.3.1 Empréstito Matamala</i></p> <p data-bbox="138 597 189 625">[...]</p> <p data-bbox="138 662 1938 722"><i>Para acceder a la zona se utilizará un camino privado ya consolidado y luego se bordeará la isla existente evitando de esta forma afectar la flora y fauna que se observa en el sector. El área definida para la extracción de áridos en cauce corresponde a una zona sin ningún tipo de actividad.</i></p> <p data-bbox="138 760 189 787">[...]</p> <p data-bbox="138 824 1938 885"><i>El Río Calle Calle no se ve afectado por la extracción de material, sino que esta ayuda al encauzamiento del río disminuyendo la erosión existente en el sector norte del mismo.</i></p> <p data-bbox="138 922 189 950">[...]</p> <p data-bbox="138 987 625 1015"><i>b.2.2 (sic) Ampliación Empréstito Matamala</i></p> <p data-bbox="138 1052 189 1079">[...]</p> <p data-bbox="138 1117 1938 1177"><i>La extracción será de fondo de río, no se intervendrá flora ni fauna del sector. Se utilizará el mismo camino de acceso utilizado para la extracción en Matamala y no se generará material particulado debido a que el material sale humedecido y el escurrimiento de este material húmedo riega el camino de acceso y salida.</i></p> <p data-bbox="138 1214 493 1242"><i>b.4.1 Empréstito Isla Matamala</i></p> <p data-bbox="138 1279 189 1307">[...]</p> <p data-bbox="138 1344 798 1372"><i>[...]. Este empréstito corresponde a una extracción en pozo.”</i></p>	

Declaración de Impacto Ambiental. Capítulo 2. Descripción del proyecto.

Punto 3.2.6.1 Empréstimo Isla Matamala (Página 30 de 55).

[...]

Para acceder a la zona se utiliza un camino privado ya consolidado y luego se accederá en forma directa a la zona de extracción.”

Además se señala en la Denuncia:

“[...]..., el daño inconmensurable que ha producido el haber cerrado un brazo del cauce del Río San Pedro, para acceder a la “Isla Matamala”, (punto de extracción b.4, Sector Isla Matamala) ...[...].”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a. Se constata la construcción de un pretil en base a piedras, el que se adentra en el cauce del río Calle Calle desde la ribera sur del río, generando una barrera en el cauce.
- b. El brazo sur del río Calle Calle , en el sector de la isla Matamala, se encuentra totalmente interrumpido al momento de la inspección, producto de la existencia del pretil.
- c. La interrupción del brazo sur del río Calle Calle, permite conectar la isla Matamala con la ribera sur del río Calle Calle.
- d. Se constató la existencia de un camino de acceso a la Isla Matamala, en base a la construcción de un pedraplén, con dos alcantarillas a modo de drenaje, una de las cuales se encuentra totalmente embancada al momento de la inspección.
- e. El día 09 de septiembre de 2013, y ante un evento de precipitaciones extremas y posterior aumento de caudal del río Calle Calle, se aprecia a nivel superficial de las aguas del río, evidencia visual del efecto barrera del pretil, al desviarse notoriamente el flujo de aguas hacía el brazo norte y solo una porción menor del flujo de aguas logra superar el pretil para recorrer el brazo sur interrumpido artificialmente.
- f. Del análisis de los antecedentes contenidos en la RCA 052/2013 y en la DIA respectiva, específicamente en el Capítulo 2, es posible reconocer que el lugar de acceso a los tres (03) sectores de extracción autorizados en la Isla Matamala, corresponde a un camino de acceso que difiere de la ubicación del pedraplén.
- g. Revisados los antecedentes contenidos en la RCA 052/2013, es posible reconocer que no existen autorizaciones ambientales que permitan al titular del proyecto a interrumpir un brazo del río Calle Calle.
- h. Se constató que las faenas de extracción de áridos se desarrollaron en una franja central de la Isla Matamala, ocasionando la división de la isla en dos porciones de tierra (norte y sur), por entre medio de las cuales circula un nuevo brazo (brazo artificial) del río Calle Calle.

Registros



Figura 6.

Fuente : Imagen satelital Sistema Nepassist

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.098

Este: 671.031

Descripción de Medio de Prueba: En la imagen se aprecia claramente la implementación de una obra de contención y encauzamiento del cauce del río Calle Calle, identificable por los trazos rectos y regulares señalados con flechas. La ubicación del pedraplén constatada en terreno, corresponde con la ubicación de la obra de contención del cauce mostrada en la figura 5. Además, se muestra la ubicación de las propiedades ribereñas afectadas por socavación hídrica (demarcados por el círculo amarillo).

Registros



Figura 7.

Fuente : Imagen satelital Google Earth, 22/01/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.098

Este: 671.031

Descripción de Medio de Prueba: En la imagen (de fecha 22/01/2013) se muestra la georreferenciación del eje del pedraplén existente al momento de la inspección (línea roja), lo que muestra la coincidencia de ubicación entre el pedraplén constatado y georreferenciado en terreno y las imágenes satelitales disponibles.

Registros



Figura 8.

Fuente: Página 29 de 55. Foto N° 12. Capítulo 2. DIA. (Foto idéntica a la presentada en la fuente)

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.098

Este: 671.031

Descripción de Medio de Prueba: En la figura se muestra la información contenida en el Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental, descripción del proyecto, específicamente los hitos principales de la extracción de áridos en sector denominado Matamala y Ampliación Matamala (Ver figura 3 y tabla 1).

Se puede visualizar la Isla y Río sin la intervención de las obras. Los antecedentes contenidos en la DIA definen el punto de acceso a la isla Matamala; y se aprecia claramente que el camino de acceso no se condice con la obra artificial (pedraplén), hoy construido.

A su vez, en la figura 8 es claramente identificable el brazo sur del río Calle Calle en el sector de la Isla Matamala; brazo que se ve íntegramente interrumpido en las figuras 6 y 7.

Registros

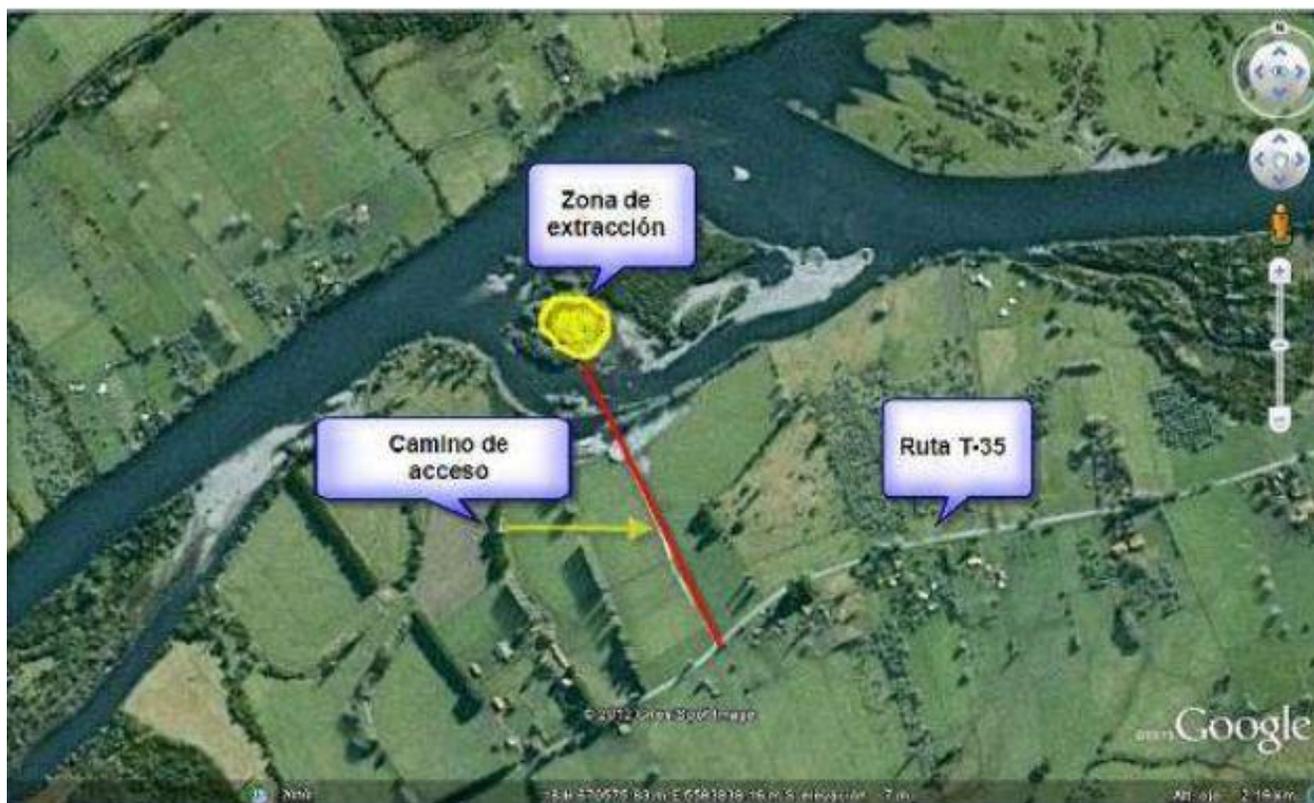


Figura 9.

Fuente: Página 31 de 55. Foto N° 13. Capítulo 2. DIA. (Foto idéntica a la presentada en la fuente)

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.098

Este: 671.031

Descripción de Medio de Prueba:

En la figura se muestra la información contenida en el Capítulo 2, descripción del proyecto, específicamente los hitos principales de la extracción de áridos en sector denominado Isla Matamala (Ver figura 4 y tabla 1).

Los antecedentes contenidos en la DIA definen el punto de acceso a la isla Matamala; y se aprecia claramente que el camino de acceso corresponde a una obra distinta al terraplén que hoy se encuentra construido. De igual manera, se puede visualizar la Isla y Río sin la intervención de las obras.

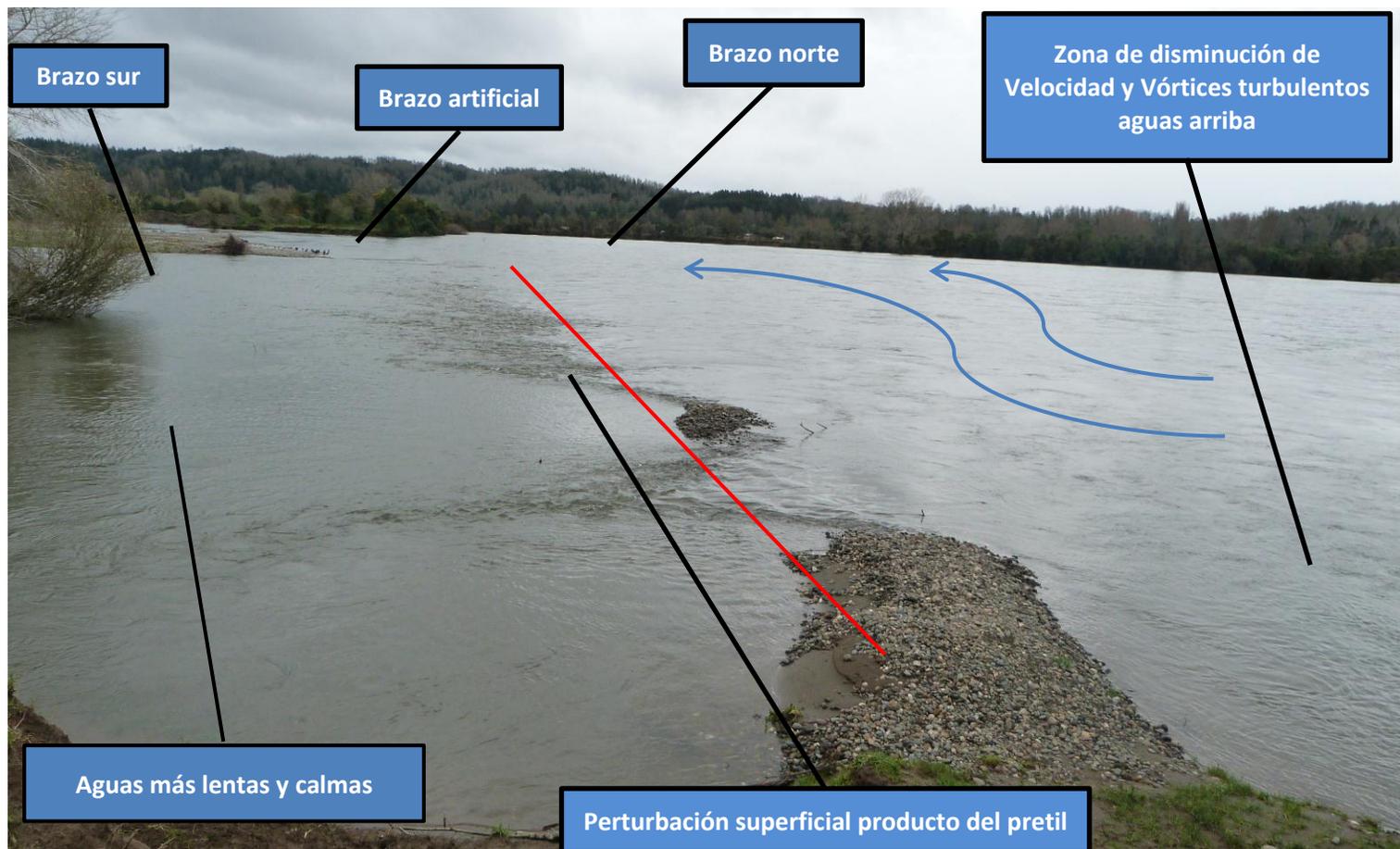
A su vez, en la figura 9 es claramente identificable el brazo sur del río Calle Calle en el sector de la Isla Matamala; brazo que se ve íntegramente interrumpido en las figuras 6 y 7.

Registros



Fotografía 1.	Fecha: 04/09/2013		Fotografía .	Fecha : 09/09/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.098	Este: 671.031	Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.098	Este: 671.031
Descripción Medio de Prueba: Se aprecia el pedraplén que interrumpe el brazo sur del río Calle Calle en el sector de la Isla Matamala.			Descripción Medio de Prueba: Se aprecia el comportamiento del cauce del río al enfrentar el pedraplén, generando a nivel superficial una perturbación visible a simple vista. Los efectos de dicha perturbación se ilustran en la Fotografía 3.		

Registros



Fotografía 3.

Fecha: 09/09/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.098

Este: 671.031

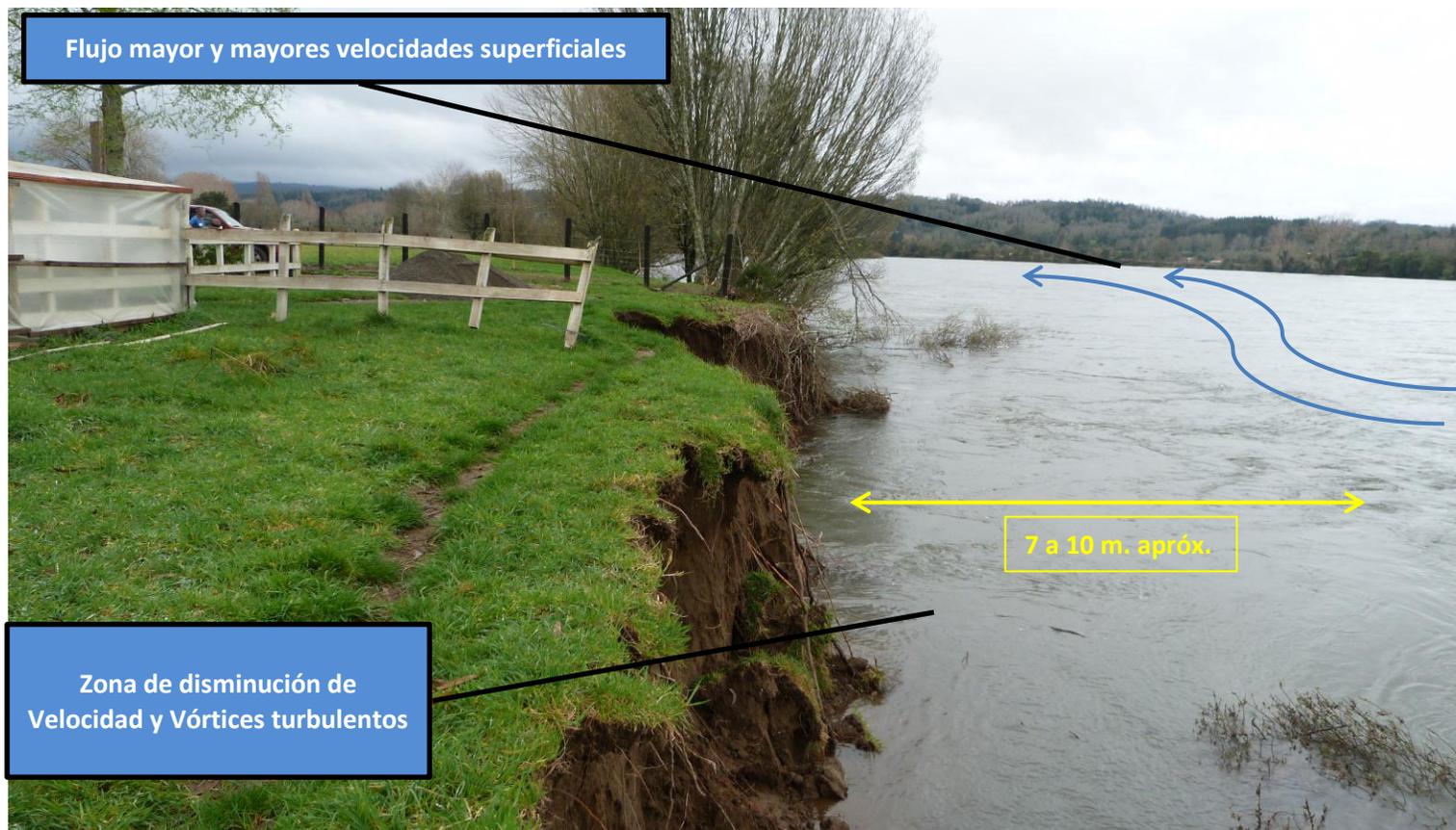
Descripción de Medio de Prueba:

En la fotografía 3 se ilustran las perturbaciones visuales en el lugar de implementación del terraplén, evidenciándose el efecto barrera que genera el pretil en el cauce del río Calle Calle. La línea roja muestra el emplazamiento del pretil. Las líneas azules muestran la dirección del flujo principal del río Calle Calle.

5.2. Verificar los antecedentes de la denuncia sobre afección de riberas producto de extracción de áridos en sector isla Matamala.

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 4
Se señala en la Denuncia:	
<p><i>“[...]..., el daño inconmensurable que ha producido el haber cerrado un brazo del cauce del Río San Pedro, para acceder a la “Isla Matamala”, (punto de extracción b.4, Sector Isla Matamala) afectando con esto no solo ambiental y visualmente el lugar, sino que ha puesto en inminente riesgo y peligro de una riada, a una comunidad de personas que vivimos en dicho lugar, cuyas casas limitan con la ribera del río, que al haber sido alterado el cauce natural, las crecidas invernales han arrasado con los árboles que servían de defensa riberena (estaban ahí, por lo menos desde antes del año 1932), socavando peligrosamente nuestros terrenos.”</i></p> <p><i>[...]”</i></p> <p><u>Considerando 8 RCA 052/2013.</u></p> <p><i>“ Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente al Servicio de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia del medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.”</i></p>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
<ol style="list-style-type: none">Se constata socavación hídrica severa en las riberas de dos propiedades ubicadas 100 metros aguas arriba del punto de implementación del pretilEn el lugar afectado por socavación hídrica, se observa el volteo de árboles añosos, producto del deslizamiento y socavación del terreno.Se georreferenciaron las riberas afectadas por socavación el día 04 de septiembre de 2013; registrándose algunos puntos de control distintivos en terreno.El día 09 de septiembre de 2013, se volvió a georreferenciar las riberas afectadas, registrándose los mismos puntos de control señalados anteriormente.Visualmente se aprecia un avance del proceso de socavación hídrica, lo que queda de manifiesto al comparar las fotos registradas durante ambas inspecciones.El día 09 de septiembre el nivel del río aumentó considerablemente en relación al nivel mostrado el día 04 de septiembre, a raíz de un frente de mal tiempo que afecto a toda la zona.Desde el lugar de implementación del pretil y hasta al el lugar afectado por socavación (aproximadamente 100 metros), se aprecia a nivel superficial del agua, vórtices turbulentos, los que se desarrollan desde las riberas y por una sección transversal del cauce estimada y variable de entre 7 y 10 metros. En esta sección del cauce se aprecia además a simple vista, una disminución de la velocidad superficial de las aguas. Posterior a esta sección de entre 7 a 10 metros, se aprecia a nivel superficial un flujo bien direccionado y aparentemente laminar del caudal del río Calle Calle, el que presenta además velocidades superiores.Que en la zona afectada, existe infraestructura particular asociada a las propiedades existentes, en un caso, ubicada a menos de 10 metros de las riberas afectadas, lo que supone un riesgo para la población del lugar.	

Registros



Fotografía 4.

Fecha: 09/09/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.126

Este: 671.174

Descripción de Medio de Prueba:

En la fotografía 4 se ilustran las perturbaciones visuales en el lugar de constatación de socavación hídrica, evidenciándose los efectos a nivel superficial en las aguas del río Calle Calle. La línea amarilla muestra la sección del río donde se aprecian disminuciones de velocidades superficiales y vórtices turbulentos. Las líneas azules muestran la dirección del flujo principal del río Calle Calle.

Se aprecia además la cercanía de la infraestructura particular existente en el sector y se muestra además una huella de tránsito humano y animal.

Registros



Fotografía 5.	Fecha: 04/09/2013		Fotografía 6.	Fecha : 09/09/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.122	Este: 671.133	Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.122	Este: 671.133
Descripción Medio de Prueba: Se aprecia el estado de la ribera afectada por socavación el día 04 de septiembre de 2013.			Descripción Medio de Prueba: Se aprecia el estado de la ribera afectada por socavación el día 09 de septiembre de 2013. Se puede ver que el avance principal del fenómeno se ocasiono en la zona próxima al cerco existente. En las condiciones inspeccionadas, el tránsito peatonal y animal por la huella existente se torna riesgoso. Además. Se aprecia la infraestructura particular comprometida.		

6. OTROS HECHOS.

Otros Hecho N°1

Exigencias:

Declaración de Impacto Ambiental. Capítulo 2. Descripción del proyecto.

Punto 3.2.6.1 Empréstito Isla Matamala (Página 30 de 55).

Los lugares de extracción autorizados en el sector de Isla Matamala fueron definidos en las figuras 3, 4, 8 y 9, cuya fuente es el capítulo 2 de la DIA del proyecto “Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35”.

Considerando 3.6.1.2 RCA 052/2013. Etapa de ejecución.

“b. Descripción de cada uno de los sitios de extracción

b.4 Sector Isla Matamala

b.4.1 Empréstito Isla Matamala

[...]

[...]. Este empréstito corresponde a una extracción en pozo.

[...].”

Otros Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización, y que no son parte de la denuncia:

- a. Se constata que al momento de la inspección, las faenas de extracción de áridos se desarrollaron en una franja central de la Isla Matamala, ocasionando la división de la isla en dos porciones de tierra (norte y sur), por entre medio de las cuales circula un nuevo brazo (brazo artificial) del río Calle Calle.
- b. Se midió la distancia entre las dos porciones de la isla, en dos puntos, utilizando para ello un distancio metro marca Leyca; las medidas registradas fueron de 37,46 y 44,63 metros (Ver lugares medidos en Figura 10).

Registros

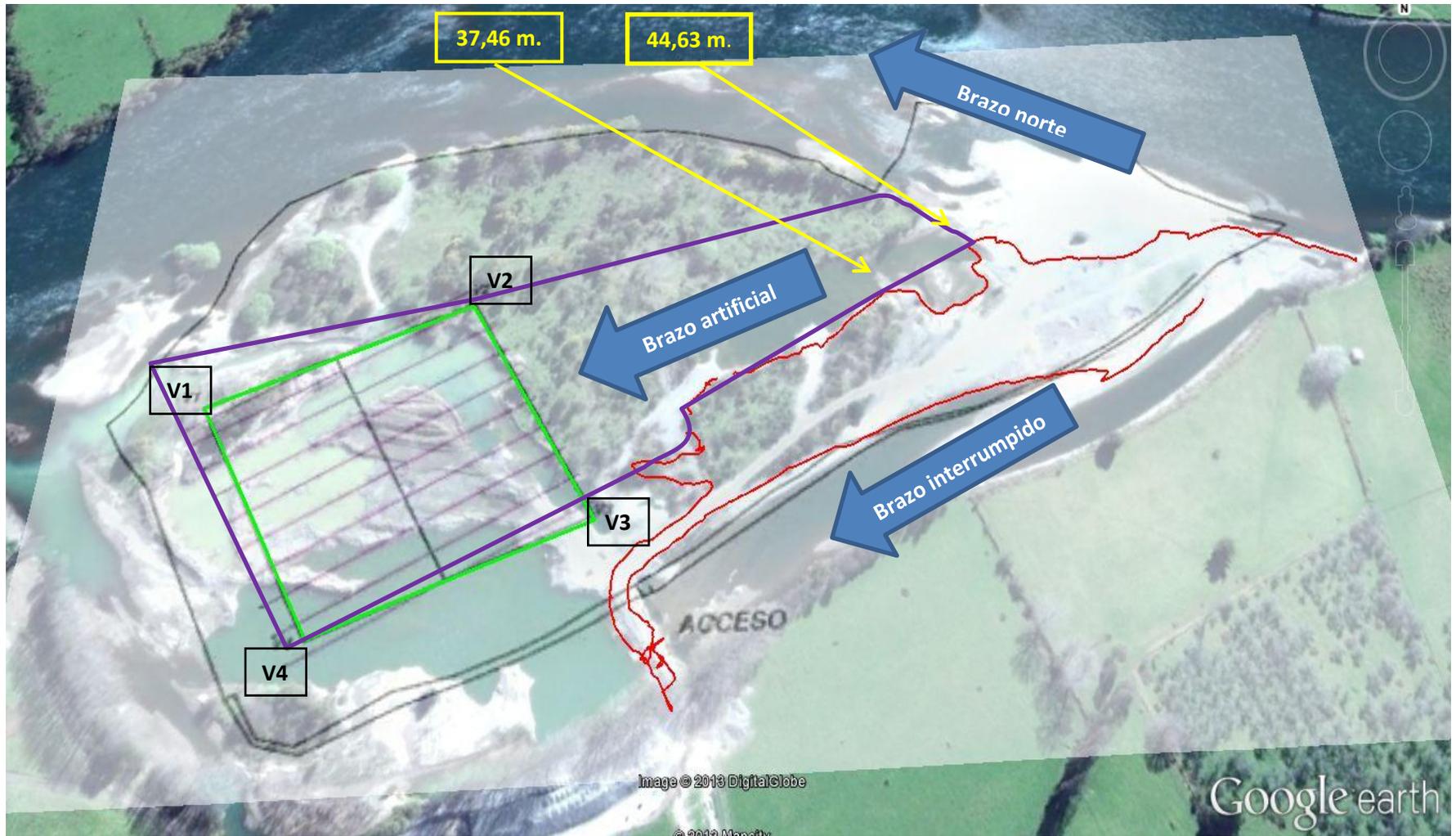


Figura 10.	Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth
<p>Descripción de Medio de Prueba: En la imagen se aprecia la zona autorizada para extraer áridos mediante la RCA 052/2013, correspondiente al sector Isla Matamala (polígono delimitado en verde cuyos vértices son V1, V2, V3 y V4); la zona estimativa donde se constató la extracción de áridos (polígono delimitado en burdeo), y que ocasiono finalmente la división de la Isla Matamala en dos porciones de tierra (norte y sur); y en rojo se muestra la georreferenciación de las riberas de la porción sur de la Isla Matamala (Trazos rojos).</p> <p>Además se muestran dos mediciones del ancho del brazo artificial del río Calle Calle, que se formó al extraerse áridos en una zona no autorizada y que circula entre la porción norte y sur de la Isla Matamala, distancia medida con un distancio metro marca Leyca.</p> <p>Las flechas azules muestran los tres brazos del río calle calle, claramente reconocibles en terreno.</p> <p>Dada la condición de crecida del río Calle Calle, no fue posible cruzar a la porción norte de ls isla Matamala para georreferenciar los límites reales de la extracción de áridos ejecutada.</p>	

Registros



Fotografía 7.

Fecha: 04/09/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.042

Este: 670.634

Descripción Medio de Prueba: Se aprecia el brazo artificial del río que circula entre las porciones norte y sur de la Isla Matamala.

Fotografía 8.

Fecha : 04/09/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.594.042

Este: 670.634

Descripción Medio de Prueba: Se aprecian vestigios típicos de una extracción de áridos, en la porción norte de la isla Matamala.

Registros



Fotografía 9.	Fecha: 04/09/2013		Fotografía 10.	Fecha : 04/09/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.593.990	Este: 670.571	Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.091	Este: 670.731
Descripción Medio de Prueba: Se aprecia parte de la zona autorizada para extraer áridos, la que no corresponde a una extracción de áridos en pozo como se señala en la DIA. La fotografía corresponde estimativamente al vértice V3 (Ver Figura 10).			Descripción Medio de Prueba: Se aprecian la zona de apertura del brazo artificial del río Calle Calle, que circula por las dos porciones de la Isla Matamala. Se muestra el lugar donde se midió una distancia entre ambas porciones de tierra, de 44,63 metros.		

Otros Hecho N°2**Antecedentes sectoriales:**

Con el fin de disponer de mayores antecedentes sobre la ejecución del proyecto de extracción de áridos desde el sector de isla Matamala, se requirió información a los siguientes organismos: Dirección de Obras Hidráulicas (ORD SMA N° 2326 del 11/09/2013), Dirección General de Aguas (ORD SMA N° 2327 del 11/09/2013) y Dirección de Vialidad (ORD SMA N° 2327 del 11/09/2013). En Anexo 5 se adjuntan los citados oficios ordinarios de la SMA.

Otros Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización, y que no son parte de la denuncia:

- a. Que a la fecha de evacuar el presente informe no se ha recibido pronunciamiento de la Dirección de Obras Hidráulicas.
- b. Que la Dirección General de Aguas, mediante ORD N° 990, del 16 de septiembre de 2013 (ver Anexo 6), informa sustancialmente lo siguiente:
 - Que dicho servicio no ha otorgado autorización alguna de modificación de cauce a que se refieren los artículos 41 y 171 del Código de Aguas y específicamente no ha autorizado la construcción de un pretil en base a piedras en el brazo sur del Río Calle Calle, en el sector consultado (Punto 2 del ORD N° 990).
 - Sin perjuicio de lo anterior, se entiende que se trata de obras provisorias con motivo de labores de extracción de áridos, las que deberían contar con autorización de la capitanía de Puerto de Valdivia y VB técnico de la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP (Punto 2 del ORD N° 990).
- c. Que la Dirección de Vialidad, mediante ORD N° 2266, del 24 de septiembre de 2013 (ver Anexo 7), informa sustancialmente lo siguiente:
 - Que la extracción de áridos consultada ha sido desarrollada por la empresa OHL S.A. y que en el lugar de emplazamiento de esta actividad, se observa una explotación continua del área, por parte de diferentes empresas particulares, las que han intervenido con anterioridad y posterioridad a la intervención realizada por OHL S.A. (Punto 1 del ORD N° 2266).
 - Que la intervención del cauce del río Calle Calle mediante la ejecución de un pretil en base a piedras no ha sido ejecutada por la empresa OHL S.A. (Punto 3 del ORD N° 2266).
 - Que la extracción de áridos no ha contemplado obras anexas, en concordancia con lo establecido en los respectivos Planes de Manejo (Punto 3 del ORD N° 2266).
 - Que las obras realizadas en el sector de isla Matamala cuentan con su Plan de Manejo respectivo, aprobado y visado por la Inspección Fiscal por tratarse de un terreno particular y no un bien de uso público (Punto 4 del ORD N° 2266).
 - Que al término de las faenas de extracción, tanto la autoridad marítima como la DOH han entregado su conformidad respecto al procedimiento de extracción utilizado dentro del área en cuestión, demostrando que la ejecución realizada fue ajustada y congruente con los Planes de Manejo presentados (Punto 5 del ORD N° 2266).
 - Se adjunta al ORD N° 2266, copia del Memorandum N° 124 del 30 de mayo de 2012, del Sub Departamento de Medio Ambiente y Territorio de la Dirección de Vialidad, mediante el cual el Jefe de dicha unidad, otorga el V°B° al Plan de Manejo de Empréstito Isla Matamala, e informa de dicha aprobación a don Anastacio Riquelme, inspector fiscal del contrato “Mejoramiento Ruta T-35, Antihue – Valdivia, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos”. (Ver Anexo 8).
 - Se adjunta al ORD N° 2266, copia del ORD N° 1019, del 19 de junio de 2013, de la Dirección de Obras Hidráulicas, en donde se informa (entre otros) al inspector fiscal de la obra, sr. Anastacio Riquelme, “[...] que se concurrió a terreno a verificar el término de la extracción de áridos en cuestión, en conjunto con representante del solicitante, ante lo cual nuestro servicio entrega su Conformidad Técnica, [...]” (Ver Anexo 9).

En virtud de lo señalado, es posible reconocer que la ejecución de la extracción de áridos desde el sector de isla Matamala se aprobó mediante Memorandum N° 124, del 30 de mayo de 2012, del Sub Departamento de Medio Ambiente y Territorio de la Dirección de Vialidad y se otorgo la conformidad técnica para su término,

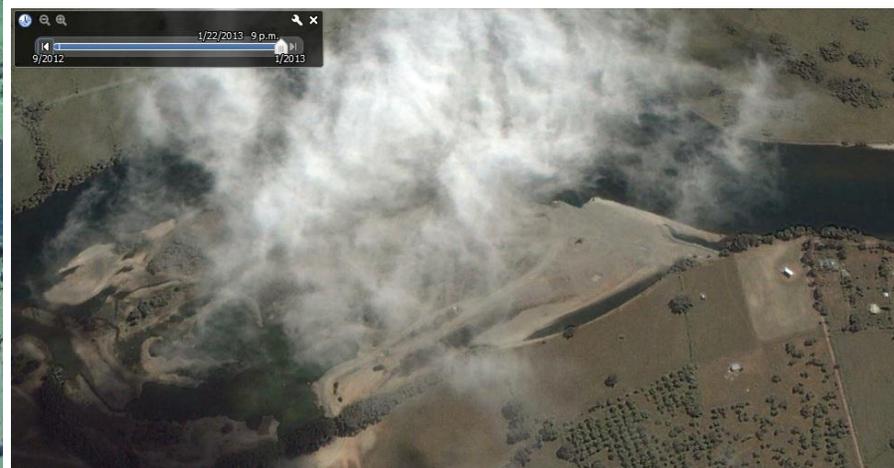
mediante ORD N° 1019, del 19 de junio de 2013, de la Dirección de Obras Hidráulicas.

Lo anterior permite concluir que la extracción de áridos desde el sector Isla Matamala, ejecutada por la empresa OHL S.A. se desarrolló por el periodo de tiempo comprendido entre mayo del 2012 a junio de 2013.

Dicho periodo de tiempo coincide con lo señalado en la denuncia *“Según consta en documentos adjuntos, desde el 25 de octubre de 2012, he realizado innumerables gestiones, siguiendo el conducto regular, con el fin de denunciar, para corregir, los hechos graves que se han producido en uno d ellos puntos de extracción de áridos (Isla Matamala), para la construcción de la ruta T-35, Valdivia – Los Lagos, el cual me afecta directamente por vivir a menos de 400 mts. de éste.”*

A su vez, las imágenes satelitales mostradas en las Figuras N° 11 y 12, de fecha 9 de agosto de 2012 y 01 de enero de 2013 respectivamente, permiten reconocer las condiciones de la extracción de áridos en isla Matamala, durante el periodo comprendido entre la aprobación del Plan de Manejo de extracción de áridos y su certificación técnica de termino. En ambas figuras se aprecia claramente el pretil construido que cerro el brazo sur del río Calle Calle.

Registros



Figur 11.		Fuente : Imagen satelital Google Earth, 09/08/2012		Figura 12.		Fuente : Imagen satelital Google Earth, 22/01/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.098	Este: 671.031		Coordenadas WGS84	Norte: 5.594.098	Este: 671.031	
Descripción Medio de Prueba: La imagen satelital permite apreciar las condiciones de la extracción de áridos en isla Matamala el día 9 de agosto de 2012. Se aprecia claramente el pretil construido que cerro el brazo sur del río Calle Calle.				Descripción Medio de Prueba: La imagen satelital permite apreciar las condiciones de la extracción de áridos en isla Matamala el día 22 de enero de 2013. Se aprecia claramente el pretil construido que cerro el brazo sur del río Calle Calle.			

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, considero la verificación de los antecedentes contenidos en la denuncia, sobre obstrucción de un brazo del río Calle Calle y los efectos ocasionados aguas arriba de dicha intervención, correspondiente a la afección de riberas.

Del total de materias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Obstrucción del cauce del río Calle Calle.	<p>Considerando 3.6.1.2 RCA 052/2013. Etapa de ejecución.</p> <p><i>“b. Descripción de cada uno de los sitios de extracción</i> <i>b.3 Sector Matamala</i> <i>b.3.1 Empréstito Matamala</i></p> <p>[...]</p> <p><i>Para acceder a la zona se utilizará un camino privado ya consolidado y luego se bordeará la isla existente evitando de esta forma afectar la flora y fauna que se observa en el sector. El área definida para la extracción de áridos en cauce corresponde a una zona sin ningún tipo de actividad.</i></p> <p>[...]</p> <p><i>El Río Calle Calle no se ve afectado por la extracción de material, sino que esta ayuda al encauzamiento del río disminuyendo la erosión existente en el sector norte del mismo.</i></p> <p>[...]</p> <p><i>b.2.2 (sic) Ampliación Empréstito Matamala</i></p> <p>[...]</p>	Se constata la implementación un pretil en base a piedras, a modo de acceso a la isla, obra que no fue autorizada en la RCA 052/2013.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p><i>La extracción será de fondo de río, no se intervendrá flora ni fauna del sector. Se utilizará el mismo camino de acceso utilizado para la extracción en Matamala y no se generará material particulado debido a que el material sale humedecido y el escurrimiento de este material húmedo riega el camino de acceso y salida.</i></p> <p><i>b.4.1 Empréstito Isla Matamala</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>[...]. Este empréstito corresponde a una extracción en pozo.”</i></p> <p><u>Declaración de Impacto Ambiental. Capítulo 2. Descripción del proyecto.</u></p> <p>Punto 3.2.6.1 Empréstito Isla Matamala (Página 30 de 55).</p> <p><i>“[...]</i></p> <p><i>Para acceder a la zona se utiliza un camino privado ya consolidado y luego se accederá en forma directa a la zona de extracción.”</i></p> <p>Además se señala en la Denuncia:</p> <p><i>“[...]..., el daño inconmensurable que ha producido el haber cerrado un brazo del cauce del Río San Pedro, para acceder a la “Isla Matamala”, (punto de extracción b.4, Sector Isla Matamala) ...[...].”</i></p>	

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
2	Verificar los antecedentes de la denuncia sobre afección de riberas producto de extracción de áridos en sector isla Matamala	<p>Se señala en la Denuncia:</p> <p><i>"[...]..., el daño inconmensurable que ha producido el haber cerrado un brazo del cauce del Río San Pedro, para acceder a la "Isla Matamala", (punto de extracción b.4, Sector Isla Matamala) afectando con esto no solo ambiental y visualmente el lugar, sino que ha puesto en inminente riesgo y peligro de una riada, a una comunidad de personas que vivimos en dicho lugar, cuyas casas limitan con la ribera del río, que al haber sido alterado el cauce natural, las crecidas invernales han arrasado con los árboles que servían de defensa rivereña (estaban ahí, por lo menos desde antes del año 1932), socavando peligrosamente nuestros terrenos."</i></p> <p><i>[...]."</i></p> <p><u>Considerando 8 RCA 052/2013.</u></p> <p><i>" Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente al Servicio de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia del medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos."</i></p>	<p>Aguas arriba del lugar de implementación del terraplén, se evidencian procesos socavación hídrica en la ribera sur del río Calle Calle, exactamente en el lugar donde existen propiedades cuyos deslindes son el río.</p> <p>Todos los fenómenos físicos constatados aguas arriba del pretil, a saber: disminución de velocidades superficiales del río; desviación del flujo de aguas del río; presencia superficial de vórtices turbulentos en el río; socavación hídrica aguas arriba de la interrupción del cauce; pueden ser, muy probablemente, explicados por la existencia del pretil, que obstruye el brazo sur del río Calle Calle, generando un efecto de barrera sobre las aguas del río, lo que ocasiona disipación de energía aguas arriba, que puede generar el proceso de socavación en desarrollo.</p> <p>Además, se debe dejar constancia que existe infraestructura particular a menos de 10 metros de las riberas afectadas, lo que implica un riesgo para la población del lugar.</p>
Otros Hechos	Lugares autorizados para extraer áridos desde Isla Matamala	<p><u>Declaración de Impacto Ambiental. Capítulo 2. Descripción del proyecto.</u></p> <p>Punto 3.2.6.1 Empréstito Isla Matamala (Página 30 de 55).</p> <p>Los lugares de extracción autorizados en el sector de Isla Matamala fueron definidos en las figuras 3, 4, 8</p>	<p>Se constata que la extracción de áridos denominada Empréstito Isla Matamala, no ha respetado los límites de extracción definidos en la RCA, generando la división total de la isla Matamala en dos porciones de terreno, generando una configuración artificial del río Calle Calle en dicho lugar, al cerrarse un brazo existente (producto de la implementación del pretil) y se ha formado un brazo artificial del río, que circula entre ambas porciones de la Isla Matamala.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p>y 9, cuya fuente es el capítulo 2 de la DIA del proyecto “Extracción mecanizada de áridos para el mejoramiento de la Ruta T-35”.</p> <p><u>Considerando 3.6.1.2 RCA 052/2013. Etapa de ejecución.</u></p> <p><i>“b. Descripción de cada uno de los sitios de extracción</i> <i>b.4 Sector Isla Matamala</i> <i>b.4.1 Empréstito Isla Matamala</i></p> <p>[...]</p> <p>[...]. Este empréstito corresponde a una extracción en pozo.</p> <p>[...].”</p>	<p>En los términos inspeccionados, la extracción de áridos del sector identificado en la RCA 052/2013, como como b.4 isla Matamala, no corresponde a una extracción en pozo; y por el contrario corresponde a una extracción en cauce que requiere la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 89 del D.S. N° 95/2001, que fija el reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.</p>

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental día 04 de septiembre de 2013
2	Acta de Inspección Ambiental día 09 de septiembre de 2013
3	Formulario SAFA N° 78.
4	Denuncia de Karen Frychel H.
5	ORD SMA N° 2326; 2327 y 2328.
6	ORD N° 990, del 16 de septiembre de 2013. Dirección General de Aguas.
7	ORD N° 2266, del 24 de septiembre de 2013. Dirección de Vialidad.
8	Memorandum N° 124 del 30 de mayo de 2012, del Sub Departamento de Medio Ambiente y Territorio de la Dirección de Vialidad.
9	ORD N° 1019, del 19 de junio de 2013. Dirección de Obras Hidráulicas.