



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

EXTRACCIÓN DE ARENAS DEL RIO BIO BIO – INCHILE LTDA

DFZ-2019-203-VIII-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	X  Juan Pablo Granzow C. Jefa (s) Oficina Biobio Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
Elaborado	Hugo Ramirez Cuadra	X  Hugo Ramirez Cuadra Fiscalizador Regional Firmado por: HUGO FRANCISCO JOSE RAMIREZ CUADRA

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Ubicación y Layout	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización	5
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	5
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	5
4.3.1 Ejecución de la inspección	5
5 HECHOS CONSTATADOS	6
Fotografía 1.	12
Fotografía 2.	12
Fotografía 3	13
Fotografía 4.	13
Tabla 1.	14
Figura 2.	14
6 CONCLUSIONES	17
7 ANEXOS	19

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente a la unidad fiscalizable **“Extracción de Arenas del Río Biobío - INCHILE”**, localizada en la Comuna de San Pedro de la Paz, específicamente en un polígono de 62,5 Ha correspondiente a lecho del Río Biobío, frente a los Sectores de Villa Spring Hill, Villa Icalma y Candelaria.

La actividad de inspección fue desarrollada con fecha 06-02-2019, en la cual se realizó también un requerimiento de información en relación a los volúmenes de extracción de áridos (Anexo 1).

La extracción de arena consiste en un sistema de pozos de extracción mecanizada de arenas desde la ribera sur (lecho) del río Biobío y cuyo proyecto fue calificado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 60 de 04-03-2009. Para mayor detalle el proyecto en operación consiste en la extracción total de un máximo de 124.800 m³/año de arena del cauce natural del Río Biobío, para su utilización como relleno en diversas obras, por un periodo de 10 años. La extracción de arenas tiene como objetivo satisfacer la demanda de este material para obras públicas y privadas a realizarse en las Comunas de San Pedro de la Paz y comunas aledañas del Gran Concepción.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron:

- Manejo y control de riberas
- Verificar autorizaciones para efectuar la extracción de áridos
- Vida útil de la actividad de extracción

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran que:

- Se verificó mediante inspección y examen de información que la extracción de áridos se ha expandido a sectores fuera del polígono aprobado. Por tal motivo, no es posible determinar el volumen extraído desde las zonas modificadas fuera de polígono.
- Se verificó que el método constructivo de zanjas (fosos) se realizó en sector que no cuentan con proyecto técnico aprobado por la DOH (desde el año 2016) o por consultas de pertinencia sin ingreso al SEIA.
- Se verificó mediante inspección en terreno, que el titular no realiza la humectación de la vía de acceso mediante camión aljibe. Además se verificó que los camiones tolva que transportan el árido desde el proyecto, no presentan un encarpado adecuado de la carga, lo que puede generar riesgos en la vía pública por caídas de arenas desde tolva.

Cabe informar que el Titular fue notificado por la Resolución Exenta N° OBB 43 de 19 de diciembre de 2019, la cual solicitaba antecedentes en relación a los hallazgos verificados. Al cierre del actual Informe no ha habido respuesta del Titular al requerimiento de Información.

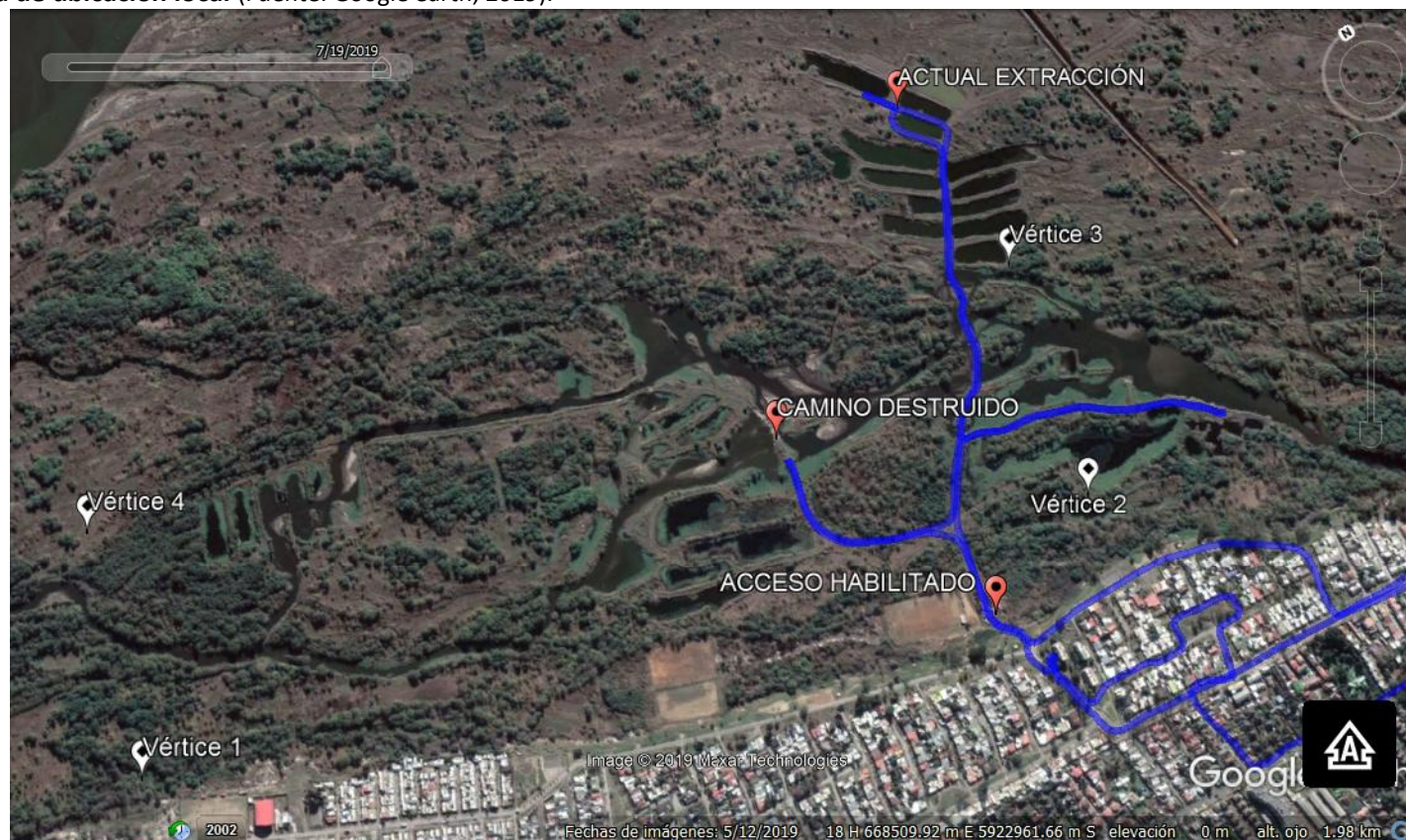
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: EXTRACCION DE ARENAS DEL RIO BIO BIO - INCHILE	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
Región: Biobío	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Calle José Zapiola esquina Violeta Parra, sector Villa Spring Hill, comuna de San Pedro de la Paz, ciudad del Gran Concepción Metropolitano.
Provincia: Concepción	
Comuna: San Pedro de la Paz	
Titular de la unidad fiscalizable: EMPRESA INCHILE LTDA.	RUT o RUN: 76.116.250-0
Domicilio titular: Violeta Parra S/N, Springhill Local 2, comuna de San Pedro de la Paz.	Correo electrónico: arenera.inchile@gmail.com
	Teléfono: +5641 316 8085
Identificación representante legal: Valentina Cárdenas Sanchez	RUT o RUN: 17.041.910-3
Domicilio representante legal: Violeta Parra S/N, Springhill Local 2, comuna de San Pedro de la Paz.	Correo electrónico: arenera.inchile@gmail.com
	Teléfono: +5641 316 8085

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google earth, 2019).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 18

UTM N: 5.922.469

UTM E: 668.719

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	RCA	60/2009	04-03-2009	COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	Extracción mecanizada de arenas del lecho del río Bío Bío para obras civiles

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	De Oficio
			Otro
		Detalles: Oficio Ord. SEREMI MOP Biobío N° 045/2019 de fecha 18-01-2019. Solicita fiscalizar empresas proveedores de áridos de las obras de ampliación del aeropuerto Carriel Sur.	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo y control de riberas
- Verificar autorizaciones para efectuar la extracción de áridos
- Vida útil de la actividad de extracción

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Observaciones: Sin observaciones	

5 HECHOS CONSTATADOS.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 y 2
Documentación Revisada: Carta de fecha 04-03-2019 el Titular responde al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección ambiental de fecha 06-02-2019. Incluye Documentos en Anexos 1, 2, 3 y 4.	
Exigencias: Resolución Exenta N° 60/2009 de COREMA BIOBIO. Considerando 3. <i>"3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el Proyecto "Extracción mecanizada de arenas del lecho del río Bío Bío para obras civiles consiste en:</i> <i>El proyecto consiste en la extracción de un máximo de 124.800 m³/año de arena del cauce natural del Río Biobío, para su utilización como relleno en diversas obras, por un periodo de 10 años. La extracción de arenas tiene como objetivo satisfacer la demanda de este material para obras públicas y privadas a realizarse en la Comunas de San Pedro de la Paz y comunas aledañas.</i> <i>El proyecto se ejecutará en la Comuna de San Pedro de la Paz, específicamente en un polígono de 62,5 Ha correspondiente a lecho del Río Biobío, frente a los Sectores de Villa Spring Hill, Villa Icalma y Candelaria. El acceso al terreno se realiza por la Calle José Zapiola esquina Violeta Parra en Villa Spring Hill."</i> Resolución Exenta N° 60/2009 Considerando 3.3 "3.3 Etapa de Operación <i>La primera acción a realizar es la preparación del terreno, para lo cual se realizará una limpieza superficial de éste.</i> <i>Posteriormente, se continuará con la preparación de las zanjas con la profundidad definida en el Informe Técnico, alrededor de dos metros de profundidad. Los canales serán longitudinales con respecto a la dirección del río. La obra se comenzará siempre desde aguas abajo hacia aguas arriba y desde el centro del cauce hacia los bordes en el sentido transversal.</i> <i>El sistema de extracción a usar permite que ante eventuales crecidas, el agua escurra dentro de los límites proyectados dado que se produce un encauce de las aguas por mayor superficie habilitada para el escurrimiento, que implica un factor de protección para la ribera, vegetación y población aledaña.</i> <i>La arena se extraerá en forma directa, sin procesos de selección de ningún tipo, sólo se extraerá con maquinaria desde lecho del río. La extracción directa consiste en la utilización de maquinaria para la excavación longitudinal del río, mediante excavadoras, cuando el nivel de las aguas lo permita y la arena se encuentre a la vista, de acuerdo al nivel de las aguas. Para que se pueda transitar sobre el lecho del río se realiza el carguío con cargador frontal de ruedas y se transportará al lugar de despacho en camiones tolva doble puente, ocasionalmente se realizará compactación de caminos internos mediante rodillo compactador con ruedas traseras y tambor delantero.</i> <i>En los días de subida del nivel de las aguas del río, se tomará la decisión de no trabajar y se retomará una vez que los niveles de agua se estabilicen.</i> <i>En relación al tránsito de camiones éste será por caminos establecidos, según Estudio de Transporte adjunto en Anexo 5 de la DIA. En el caso que en los caminos provisorios (en el cauce) se enfrenten a un curso de agua, se colocarán alcantarillas provisorias de diámetros apropiados, evitando el contacto del camión con el agua."</i>	

Resolución Exenta N° 60/2009 Considerando 3.3.1 y 3.3.2

“3.3.1 Equipos utilizados en el proceso

Para el desarrollo de las faenas de explotación mediante extracción mecanizada, se utilizarán los siguientes equipos:

- a) 1 a 3 (dependiendo del volumen a explotar, la venta de material, para evitar el acopio excesivo) excavadoras del tipo con orugas.*
- b) 1 Cargador Frontal con ruedas.*
- c) 1 Rodillo compactador con ruedas traseras y tambor delantero.*
- d) 8 Camiones Tolva doble puente de 12 m³ (aprox. 18 Ton).*
- (...)*

3.3.2 Vialidad y Transporte:

La vía de acceso al predio es por la Calle José Zapiola en el Sector Villa Spring Hill.

Las rutas que utilizarán los camiones para el ingreso al área de extracción desde Concepción son Puente Juan Pablo II-Enrique Soro-José Zapiola. Para el egreso los camiones con destino a San Pedro o Coronel transitarán por José Zapiola- Enrique Soro-paso a nivel-Ruta 160. Si el destino es Concepción, las rutas serán José Zapiola- Enrique Soro- Las Violetas- Los Pensamientos- Puente Juan Pablo II-Concepción.

La frecuencia de camiones dependerá de los niveles de producción de la faena. Sin embargo, se ha realizado una estimación en base a la cantidad de áridos extraídos. Considerando una capacidad de carga por camión de 12 m³, se efectuará un máximo de 40 viajes por día considerando una frecuencia de 1 camión cada 10 minutos. Los camiones se ubicarán en un lugar distante a 100 m antes de la salida, para su limpieza mediante las siguientes actividades: emparejamiento manual de la carga y limpieza manual con escobillón de los bordes de la tolva, colocación de la carpa superior. Adicionalmente se dispondrá de un sistema de limpieza en base a hidrolavadora a presión para limpieza de la tolva y ruedas, evitando así el escurrimiento de arena en la vía pública.

Sin perjuicio de lo anterior se considera la participación de trabajadores exclusivamente para limpieza y barrido de calles por posibles derrames y suciedad ocasional. Además se mejorará el acceso al lugar de extracción, desde Calle Violeta Parra en una extensión de 50 m de largo y 7 m de ancho, con asfalto de 9 cm y base estabilizada de 15 cm, se colocarán soleras tipo Zarpa para confinar el asfalto, con el fin de evitar dejar barro o tierra en la salida de la zona concesionada.

El procedimiento de extracción mecanizada mediante excavadoras se realizará acordonando la arena en una jornada y después de transcurridas 24 horas de escurrimiento del agua de la arena, se cargarán los camiones, nunca se realizará una carga directa de la arena con agua a un camión, salvo que ésta esté sobre el nivel freático seca, especialmente en periodos de verano. De esta manera se evitará el escurrimiento de agua y/o finos desde los camiones durante el transporte del material.

Como medida adicional para evitar el escurrimiento, se instalará en los camiones un sello de goma en la tapa de la tolva para que éstos sean estancos y no escurra arena o agua hacia la vía pública, además habrá una preocupación especial para que las tolvas de los camiones se encuentre en buen estado de conservación y cierren en forma ajustada.

Asimismo a fin de evitar accidentes con los peatones que transitan por el parque costanera (área verde contigua al río en Calle Violeta Parra) se implementará el siguiente sistema de control de acceso para el ingreso y salida de los camiones hacia la zona de extracción:

En la salida hacia Calle José Zapiola se instalará un disco “PARE” para controlar la salida de camiones y se colocará señalética en común acuerdo con el Departamento de Tránsito de la municipalidad. En días de máximo tránsito se ubicará personal banderero. Ahora bien, la entrada por José Zapiola se asfaltará, además se instalará una solera rebajada a ambos costados, con una demarcación peatonal, y un letrero indicativo de paso de peatones en ambos costados.”

Resolución Exenta N° 60/2009 Considerando 4.1.1 al 4.1.12

“4.1.1. A fin de facilitar las labores de seguimiento y fiscalización, antes de iniciar las faenas de extracción el titular deberá ingresar en esta Dirección Regional en original los estudios complementarios tales como planos y demás documentos técnicos (estudio hidrológico, hidráulico y sedimentológico) que conforman el proyecto de extracción de áridos, en formato impreso y archivos digitales, debidamente firmados por el profesional responsable según corresponda. Como antecedente básico, en los planos presentados, el polígono de extracción debe incluir sus respectivas coordenadas y cotas, que permitan su ubicación en terreno, tanto en horizontal como en alzado, en relación a los PRs del proyecto.

4.1.2. Se deberán extraer los áridos situados en el cauce del río, en el sector indicado en el proyecto y demás documentos. Para lo anterior se exigirá previo al inicio de las faenas, el replanteo del polígono de extracción, el cual deberá ser debidamente identificado en terreno mediante banderines para su chequeo por parte de esta Dirección Regional.

4.1.3. Cuando lo estime necesario, la Dirección de Obras Hidráulicas podrá solicitar con cargo a la empresa responsable, chequeos topográficos de la zona de extracción solicitada, por lo cual deberá mantener inalterables y balizados los PRs, además del balizado o demarcado del sector autorizado.

4.1.4. El volumen total anual de extracción debe coincidir con el indicado en los planos, esto es 124.800 m³, por un periodo de 1 año.

4.1.5. Antes de iniciar las labores de extracción de áridos el titular deberá obtener el permiso o concesión (Decreto Municipal) otorgado por la Municipalidad de San Pedro de la Paz y enviar una copia del mismo a esta Dirección Regional para su conocimiento.

4.1.6. La Dirección de Obras Hidráulicas, podrá solicitar información adicional a la recepcionada para este proyecto, cuando lo considere pertinente, atendiendo a que, las condiciones bajo las cuales se aprueba el proyecto pueden verse alteradas por la dinámica natural del río. Lo anterior, con el objeto de impedir que se produzcan erosiones o inundaciones en los terrenos ribereños, o perjuicio a las obras de defensa, infraestructura, y otras, existentes en el área de influencia del proyecto.

4.1.7. El titular deberá llevar un control estricto de la cantidad de áridos solicitada, mediante una planilla de control de flujo de camiones que se despachen desde la zona de extracción. Dicha planilla deberá ser remitida mensualmente a la Municipalidad de San Pedro de la Paz y a la Dirección de Obras Hidráulicas para su chequeo y control.

(...)

4.1.11. El titular deberá ingresar en forma anual, previo al inicio de los trabajos, la actualización del proyecto de extracción, lo cual será revisado por esta Dirección Regional, y aprobado, si corresponde.

4.1.12. El titular deberá comunicar a la Dirección de Obras Hidráulicas anticipadamente el término de cada período anual de los trabajos, de acuerdo a la fecha autorizada por el Decreto Municipal correspondiente. Si éstos finalizan en una fecha anterior a la estipulada, o paralizan momentáneamente las faenas, el titular deberá informarlo oportunamente a este Servicio, con el fin de garantizar una correcta y oportuna recepción del pozo de extracción.”

Hechos:

I. Inspección Ambiental

Con fecha 06-02-2019, se realizó inspección ambiental a la extracción mecanizada haciendo ingreso por el acceso habilitado.

En el lugar el fiscalizador a cargo se reunió con el Sr. FRANCISCO VÁSQUEZ, cuyo cargo es JEFE DE MANTENCIÓN DE MAQUINARIA de la empresa INCHILE LTDA. Durante dicha reunión de inicio, se le explicaron los objetivos, alcances y metodologías a ser empleadas en la inspección ambiental.

Estación 1. Acceso y Estacionamiento de equipos

La inspección se inició en el sector de acceso y estacionamiento de equipos.

En el lugar el Fiscalizador observó lo siguiente:

- Camión tolva cargado con arena, listo para despacho. El fiscalizador observó que el personal a cargo realizó encarpado de tolva con malla tipo *raschel* (Ver Fotografía 1). Dicha malla presenta aberturas que facilitan el desprendimiento y caída de material desde la tolva de carga.
- Se verificó que el camino de acceso hacia la vía pública se encuentra **sin humectación** provocando suspensión de polvo producto del paso del camión cargado.
- En el estacionamiento se contabilizaron dos (2) camiones tolva y cuatro (4) retroexcavadoras, las cuales se encontraban detenidas en su funcionamiento.

Estación 2. Polígono de extracción.

El fiscalizador realizó un recorrido inspectivo por los caminos de acceso interiores al polígono de extracción, que se encuentran habilitados para el paso de un vehículo liviano.

Durante el recorrido se observó obras de atravesado para el paso del caudal del río, las que consistían en tuberías de concreto y de acero (Ver Fotografía 2).

Se observó además un sector de piscinas (fosos) de extracción, sin faenas extractivas y con agua estancada en su interior (Ver Fotografía 3).

Se realizó una inspección en el punto del actual frente de extracción.

En el lugar se encontró una máquina excavadora detenida y material de arena extraído listo para su carga a camión tolva. (Ver Fotografía 4).

Los distintos puntos del polígono de extracción fueron georreferenciados para su posterior examen de información.

II. Examen de Información

Mediante Carta de fecha 04-03-2019 el Titular respondió al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección ambiental de fecha 06-02-2019 (Anexo 2).

En los anexos de la carta se presenta la siguiente información solicitada:

1) Planillas de control y despacho de ventas de áridos.

Se informaron los compilados de los derechos municipales por extracción de áridos por mes desde el periodo de octubre del año 2016 a enero de 2019. Corresponden a planillas en formato tipo Excel en las cuales se ordenan por número de guía, fecha de la guía, el cliente y los metros cúbicos vendidos.

También se informó la planilla tipo Excel con el detalle de extracción de áridos en metros cúbicos para los años 2016 al (enero) 2019. En la Tabla 1 se muestra el detalle de la extracción de áridos donde se observa un total de 213.767 m³ para los años 2016 al 2019.

2) Volúmenes informados de áridos a la Il. Municipalidad de San Pedro de la Paz.

En esta anexo se presentó una Carta de la Arenera San Pedro (INCHILE) dirigida a la Il. Municipalidad de San Pedro de la Paz, mediante la cual se solicitó un certificado formal de metros cúbicos extraídos por la arenera desde Enero 2016 a Enero de 2019.

A su vez se presentó un documento de la Il. Municipalidad de San Pedro de la Paz, correspondiente al **Certificado N° 49 del 20-08-2018**, donde se certificó que la cantidad extraída de arena desde septiembre de 2014 hasta junio de 2018 fue de 397.457 m³ y que el total informado del proyecto es de 760.411 m³ desde febrero de 2010.

3) Consulta de Pertinencia y resolución de desistimiento del SEA Región del Biobío

El Titular informó la Consulta de Pertinencia Ambiental “AMPLIACIÓN DE VIDA ÚTIL RCA N°60/2009 EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ARENAS DEL LECHO DEL RÍO BIOBÍO PARA OBRAS CIVILES” de noviembre de 2018. El objetivo de la consulta fue el de aumentar la vida útil para alcanzar la cuota de extracción del proyecto, la que, no se había alcanzado a esa fecha, y correspondía a un volumen de 760.411 m³ de los 1.248.000 m³ que contempla el Proyecto, respetando el volumen de extracción anual. Las obras o acciones consideradas a ampliar, corresponden actividades similares a las originales, y no representan actividades mayores a las evaluadas y aprobadas a través de la Resolución Exenta N°60/2009 que calificó ambientalmente el proyecto.

Se informó y entregó copia de la Resolución Exenta SEA N° 016/2019 de fecha 18-01-2019, en la cual el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío resolvió acoger el desistimiento de la consulta de pertinencia ya mencionada.

Por lo que la actual RCA N° 60/2009 no ha sufrido modificaciones.

4) Informe técnico de extracción de áridos de la Dirección de Obras Hidráulicas

El Titular remitió copia del Informe Técnico N° 31/2015 en la cual se actualizó el proyecto de extracción mecanizada de arenas del lecho del río Biobío para Obras Civiles. En este documento se determina visar técnicamente la presenta actualización del proyecto de extracción de áridos en el río Biobío.

En el punto 4 del Informe se presenta detalle de los volúmenes a extraer:

Volumen visado técnicamente: 124.800 m³ para el periodo 2015 al 2016 y corresponde al volumen aprobado anualmente por la RCA N° 60/2009

Volumen acumulado: 358.882,5 m³ a junio de 2015.

Año	Cantidad (m ³)	Observaciones
2010	40.055	Sin observaciones
2011	167.341	Sin observaciones
2013-2014	74.280	Certificado s/n de fecha 27-11-2014 de la municipalidad de San Pedro de la Paz.
2014-2015	77.206,5	Certificado s/n de fecha 23-07-2015 de la municipalidad de San Pedro de la Paz.
Total	358.882,5	

Saldo RCA N° 060/2009: 1.248.000 m³ – 358.882,5 m³ = 889.117,5 m³.

Este saldo corresponde al año 2015. La fecha de término de extracción corresponde al 30-11-2016.

De los antecedentes presentados no existen nuevos informes técnicos del DOH para los años subsiguientes hasta el 2019. Se verifica que la extracción de áridos se inició el año 2010, por lo que la vida útil de la extracción termina el año 2020.

Esto debido a que la RCA señala que la extracción se extiende por 10 años (considerando 3).

Análisis del área de emplazamiento del polígono de extracción.

En la DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ARENAS DEL LECHO DEL RIO BIO BIO PARA OBRAS CIVILES EMPRESA INCHILE LTDA se informó en el punto 2.4, la localización de los vértices del polígono o zona de extracción en coordenadas UTM Datum WGS1984, Huso 18 Sur.

A continuación se presenta las coordenadas:

Vértice	Este	Norte
1	667.453,954	5.922.980,185
2	668.954,536	5.922.544,889
3	669.065,972	5.922.929,038
4	667.565,390	5.923.364,334

En la Figura 2 se presenta el plano extraído de la DIA evaluada para el proyecto de extracción. Con estos insumos se realizó un análisis mediante al herramienta *Google earth pro*, en la cual se ingresaron las coordenadas de los vértices evaluados en la DIA y el recorrido realizado en la inspección de fecha 06-02-2019, confirmándose que el titular se encuentra realizando extracciones fuera del polígono tanto al Nornoreste (NNE) del vértice número 3 como al Este (E) de los vértices 2 y 3 (Ver Figura 3). El polígono intervenido al NNE fuera del área calificada ambientalmente era de 12,2 hectáreas, en tanto el polígono al Este del área calificada ambientalmente era de 10,4 hectáreas. (Ver Figura 4)

III. Conclusiones generales del hecho

De las actividades de fiscalización se verifica lo siguiente:

- Se verifica mediante inspección y examen de información que la extracción de áridos se ha expandido a sectores fuera del polígono aprobado. No es posible determinar el volumen extraído desde las zonas modificadas fuera de polígono.
- Se verificó que el método constructivo de zanjas (fosos) se realizó en sectores que no cuentan con proyecto técnico aprobado por la DOH (desde el año 2016) o cuyas modificaciones no cuentan con resolución exenta del SEA que haya resuelto consultas de pertinencia, por lo que se encuentran sin haber ingresado al SEIA para su evaluación ambiental.
- Se verifica mediante inspección que no se realiza humectación de la vía de acceso mediante camión aljibe. Además se verifica que los camiones tolva que transportan el árido desde el proyecto, no presentan un encarpado adecuado de la carga.

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 06-02-2019

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

Norte: 5.922.469

Este: 668.719

Descripción del medio de prueba: Sector de acceso al proyecto. Se observa faena de encarpado de la carga mediante malla tipo *raschell*. Los caminos no se encuentran humectados y no se realiza lavado de ruedas de los camiones que transportan el árido.

Fotografía 2.

Fecha: 06-02-2019

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO

Norte: 5.922.804

Este: 668.911

Descripción del medio de prueba: Flujo del cauce de agua que cruza el polígono de extracción del proyecto. Cruce mediante tuberías y relleno. Esta vía se dirige hacia la actual extracción fuera de polígono. Flechas de color azul indican el flujo del cauce.

Registros



Fotografía 3	Fecha: 06-02-2019		Fotografía 4.	Fecha: 06-02-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO	Norte: 5.923.084	Este: 669.041	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO	Norte: 5.923.255	Este: 669.063.
Descripción del medio de prueba: Vista de canalón de extracción de áridos sin faena en sector fuera del polígono de extracción.			Descripción del medio de prueba: Actual faena de extracción de arena, la cual ocurre en zona fuera de polígono de extracción aprobado.		

Registros

DETALLE EXTRACCIÓN ÁRIDOS	
ARENERA INCHILE	
AÑO	TOTAL M ³
2016	54.769
2017	75.548
2018	78.643
2019	4.807
TOTAL	213.767

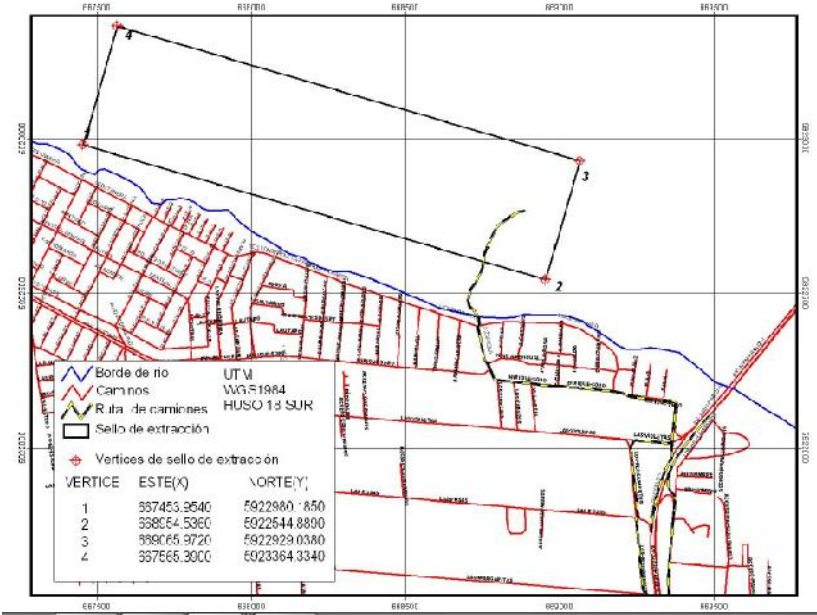


Tabla 1.

Descripción del medio de prueba: Detalle de extracción de áridos en metros cúbicos para los años 2016 al (enero) 2019.

Figura 2.

Descripción del medio de prueba: Plano extraído de la Figura 1 de la DIA EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ARENAS DEL LECHO DEL RIO BIO BIO PARA OBRAS CIVILES, evaluada para el proyecto de extracción.

Registro

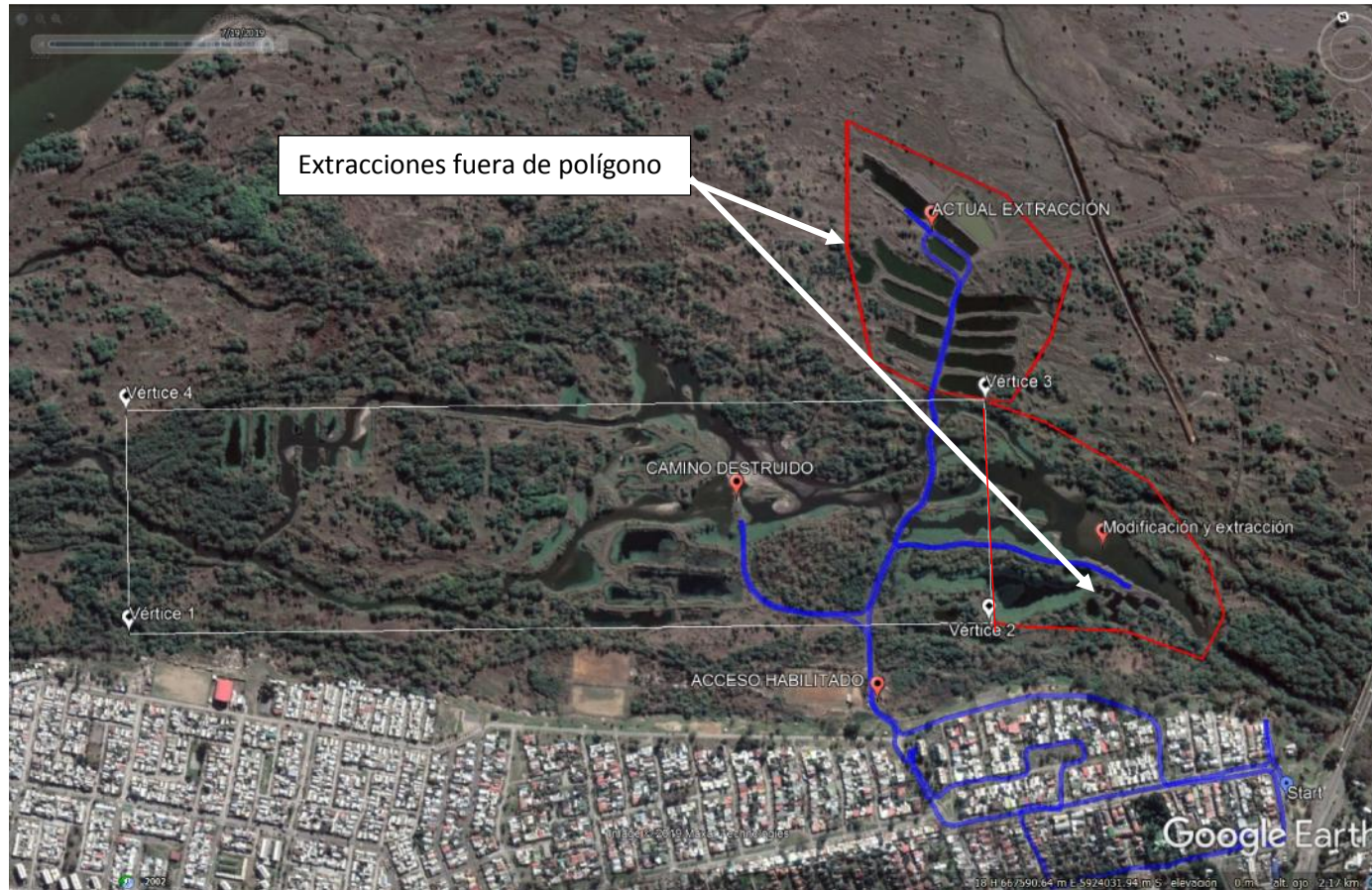


Figura 3.

Descripción del medio de prueba: Análisis geográfico de las áreas de extracción aprobadas y las áreas de extracción modificadas. Se reconoce dos áreas (de color rojo) que presentan evidencias de extracción de arenas desde el cauce y que se encuentran fuera del polígono originalmente establecido en su RCA. En la siguiente figura se presente un análisis detallado de las áreas intervenidas fuera del área calificada ambientalmente.

Registro	
----------	--

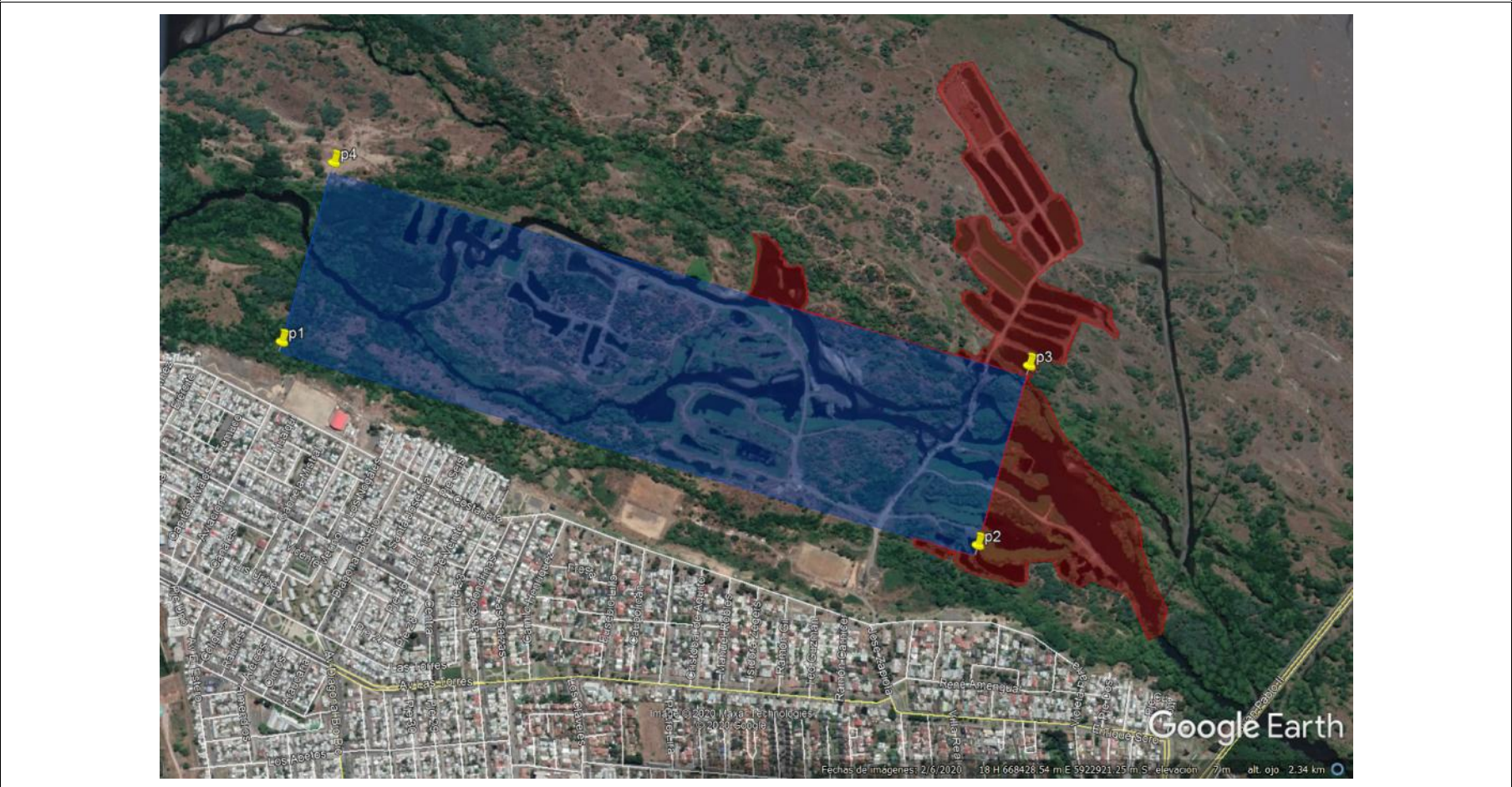


Figura 4.

Descripción del medio de prueba: Análisis geográfico detallado de las áreas de extracción aprobadas y las áreas de extracción modificadas. Se reconoce las dos áreas (de color rojo). El polígono intervenido al NNE fuera del área calificada ambientalmente era de 12,2 hectáreas al momento de la elaboración del presente informe, en tanto el polígono al Este del área calificada ambientalmente era de 10,4 hectáreas.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Descripción de proyecto. Área de Extracción	Resolución Exenta N° 60/2009 Considerando 3. <i>3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el Proyecto "Extracción mecanizada de arenas del lecho del río Bío Bío para obras civiles " consiste en:</i> <i>El proyecto consiste en la extracción de un máximo de 124.800 m³/año de arena del cauce natural del Río Biobío, para su utilización como relleno en diversas obras, por un periodo de 10 años. La extracción de arenas tiene como objetivo satisfacer la demanda de este material para obras públicas y privadas a realizarse en la Comunas de San Pedro de la Paz y comunas aledañas.</i> <i>El proyecto se ejecutará en la Comuna de San Pedro de la Paz, específicamente en un polígono de 62,5 Ha correspondiente a lecho del Río Biobío, frente a los Sectores de Villa Spring Hill, Villa Icalma y Candelaria. El acceso al terreno se realiza por la Calle José Zapiola esquina Violeta Parra en Villa Spring Hill.</i>	Se verifica mediante inspección y examen de información que la extracción de áridos se ha expandido a dos sectores fuera del polígono calificado ambientalmente.
1	Descripción de proyecto. Área de Extracción	3.3 Etapa de Operación <i>La primera acción a realizar es la preparación del terreno, para lo cual se realizará una limpieza superficial de éste.</i> <i>Posteriormente, se continuará con la preparación de las zanjas con la profundidad definida en el Informe Técnico, alrededor de dos metros de profundidad. Los canalones serán longitudinales con respecto a la dirección del río. La obra se comenzará siempre desde aguas abajo hacia aguas arriba y desde el centro del cauce hacia los bordes en el sentido transversal.</i> <i>El sistema de extracción a usar permite que ante eventuales crecidas, el agua escurra dentro de los límites proyectados dado que se produce un encauce de las aguas por mayor superficie habilitada para el escurrimiento, que implica un factor de protección para la ribera, vegetación y población aledaña.</i> (...)	Se verifica mediante inspección y examen de información que la extracción de áridos se ha expandido a sectores fuera del polígono, verificándose que el método extractivo empleado de zanjas (fosos) se realizó en sectores que no cuentan con proyecto técnico aprobado por la DOH (desde el año 2016) o cuyas modificaciones cuentan con algún pronunciamiento del SEA por consultas de pertinencia por un eventual ingreso al SEIA. Dichas modificaciones del área de extracción no han sido evaluadas ambientalmente.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Emisiones atmosféricas.	<i>3.3.2 Vialidad y Transporte:</i> <i>La vía de acceso al predio es por la Calle José Zapiola en el Sector Villa Spring Hill.</i> <i>Las rutas que utilizarán los camiones para el ingreso al área de extracción desde Concepción son Puente Juan Pablo II-Enrique Soro-José Zapiola. Para el egreso los camiones con destino a San Pedro o Coronel transitarán por José Zapiola- Enrique Soro-paso a nivel-Ruta 160. Si el destino es Concepción, las rutas serán José Zapiola- Enrique Soro- Las Violetas- Los Pensamientos- Puente Juan Pablo II-Concepción los camiones se ubicarán en un lugar distante a 100 m antes de la salida, para su limpieza mediante las siguientes actividades: emparejamiento manual de la carga y limpieza manual con escobillón de los bordes de la tolva, colocación de la carpa superior.</i> <i>(...)</i> <i>Adicionalmente se dispondrá de un sistema de limpieza en base a hidrolavadora a presión para limpieza de la tolva y ruedas, evitando así el escurrimiento de arena en la vía pública.</i> <i>3.5 Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto.</i> <i>Emisiones:</i> <i>Se generarán emisiones a la atmósfera en la etapa de operación que no son significativas, temporales, no peligrosas y de impacto local. Dichas emisiones corresponden principalmente a polvo en suspensión generado por el movimiento de los camiones y maquinarias, los que serán de baja magnitud. Se humedecerá el terreno y las vías de acceso cuando sea necesario, para lo cual se utilizarán camiones aljibes para disminuir el polvo en suspensión. Además, los camiones serán provistos de una carpa para disminuir la emisión de partículas durante el transporte del material.</i> <i>Como medida adicional para evitar el escurrimiento, se instalará en los camiones un sello de goma en la tapa de la tolva para que éstos sean estancos y no escurra arena o agua hacia la vía pública, además habrá una preocupación especial para que las tolvas de los camiones se encuentre en buen estado de conservación y cierren en forma ajustada.</i>	Se verifica mediante inspección que no se realiza humectación de la vía de acceso mediante camión aljibe. Además se verifica que los camiones tolva que transportan el árido (arena) desde el área de extracción del proyecto, no presentan un encarpado adecuado de la carga, lo que permite su caída o emisión a la vía pública. No se realiza limpieza mediante hidrolavadora a presión, para limpieza de la tolva y ruedas.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección Ambiental de fecha 06-02-2019.
2	Carta de fecha 04-03-2019 el Titular responde al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección ambiental de fecha 06-02-2019. Se adjuntan Anexos 1 al 4