



---

# Plan de Trabajo para el Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

## Planta de Áridos Armix

Elaborada para



Elaborada por:



27 de julio, 2020

## Tabla de contenido

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Introducción y Contexto General .....               | 3  |
| 2.   | Localización del Proyecto .....                     | 3  |
| 3.   | Objetivos .....                                     | 4  |
| 3.1. | Objetivo general.....                               | 4  |
| 3.2. | Objetivos específicos .....                         | 4  |
| 4.   | Tipología de ingreso de Proyecto .....              | 4  |
| 5.   | Forma de al SEIA .....                              | 6  |
| 6.   | Actividades propuestas y metodología asociada ..... | 6  |
| 6.1. | Actividad 1: Revisión de Antecedentes.....          | 6  |
| 6.2. | Actividad 2: Elaboración de la DIA .....            | 7  |
| 7.   | Resultados .....                                    | 9  |
| 8.   | Plazos.....   | 9  |
| 9.   | Equipo de trabajo .....                             | 12 |

## Índice de Figuras

|   |   |
|---|---|
| Figura 1: Localización general del Proyecto ..... | 3 |
|---|---|

## Índice de Tablas

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Tabla 1 Cronograma de Trabajo ..... | 10 |
|-------------------------------------|----|

## 1. Introducción y Contexto General

Mediante el presente documento, Ignacio Eduardo Pérez Gómez Consultores Ambientales EIRL (nombre de fantasía Obsidiana Consultores Ambientales), presenta un Plan de Trabajo para el Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Proyecto Planta de Áridos Armix (en adelante, el “Proyecto”), desarrollado por la empresa Pelech y Cía Ltda (nombre de fantasía Armix Ltda).

A modo de contexto general, se indica que el Proyecto consiste en la extracción y procesamiento de áridos en la ribera/ cauce del río Ñuble, localizado en Camino Nahueltoro Km 2, comuna de Chillán, provincia de Diguillín, Región de Ñuble, por lo que se considera su ingreso al SEIA a través del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Ñuble; preliminarmente mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

## 2. Localización del Proyecto

El Proyecto se ubica en la comuna de Chillán, provincia de Diguillín, Región del Ñuble. En la Figura 1 se presenta la localización referencial del área de Proyecto.

**Figura 1: Localización Referencial del Proyecto**



Fuente: Elaboración propia sobre Imagen Google Earth

---

### 3. Objetivos

#### 3.1. Objetivo general

El objetivo general del presente Plan de Trabajo, corresponde a la elaboración de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de acuerdo a los contenidos mínimos establecidos en el artículo 19 del D.S. 40/2013 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y su posterior ingreso al SEA Región de Ñuble.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Elaborar la DIA de acuerdo con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 19 del D.S. 40/2013.
- Levantar la información de terreno para una óptima caracterización de los componentes ambientales susceptibles de ser afectados por el Proyecto.
- Incorporar en la DIA la descripción de las obras y acciones del Proyecto en los términos señalados en las especificaciones técnicas, ingeniería y demás antecedentes proporcionados por el titular, de forma de plasmar fielmente la realidad del Proyecto.
- Establecer el fiel cumplimiento de la normativa ambiental vigente, en especial lo indicado en el Título III del RSEIA.
- Indicar los contenidos y antecedentes necesarios para solicitar los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) que apliquen al Proyecto.
- Ingresar la DIA a la plataforma e-seia del Servicio de Evaluación Ambiental.
- Otorgar apoyo técnico al titular durante reuniones con las autoridades y comunidad (si hubiese necesidad de efectuarlas), previas al ingreso del Proyecto al SEIA para establecer y definir la estrategia óptima de presentación.

### 4. Tipología de ingreso de Proyecto

El proyecto será sometido al SEIA por cumplir con las tipologías de proyecto i) y o) establecidas en el artículo 10 de la Ley N°19.300/1994 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), desarrolladas específicamente en los literales i.5.1) y o.7.2) del artículo 3 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio

---

Ambiente que "Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental". El análisis para determinar las tipologías de proyecto es el siguiente:

- "i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda (...).
  - i.5. Se entenderá que los proyectos o actividades de extracción de áridos o greda son de dimensiones industriales cuando (...):
    - i.5.1 Tratándose de extracciones en pozos o canteras, la extracción de áridos y/o greda sea igual o superior a diez mil metros cúbicos mensuales (10.000 m<sup>3</sup>/mes), o a cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>) totales de material removido durante la vida útil del proyecto o actividad, o abarca una superficie total igual o mayor a cinco hectáreas (5 ha)."

Conclusión: El Proyecto considera un área de intervención de 14,72 hectáreas y una profundidad promedio de 2,5 metros, por lo que el volumen de extracción se ha estimado en 368.000 m<sup>3</sup>, superando el umbral extracción u superficie establecidos en el literal i.5.1 del D.S.40/2013

- "o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.  
Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a (...):
  - o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones (...):
    - o.7.2 Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos."

Conclusión: Dentro del proceso, el Proyecto considera ocasionalmente el lavado de material utilizando agua (sin adición de productos químicos), cuya fracción líquida se dispone por infiltración, constituyendo un residuo industrial según el literal o.7.2 del D.S.40/13.

En vista a lo señalado, el proyecto "Planta de Áridos Armix" debe someterse al SEIA por tratarse de en los términos de la Ley N°19.300 y el Reglamento del SEIA.

---

## 5. Forma de al SEIA

Evaluados los antecedentes y características principales del Proyecto, se considera su ingreso al SEIA través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), considerando lo establecido en el artículo 4 del D.S.40/13, dado que se presume preliminarmente que el Proyecto y sus actividades no genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley 19.300/1994.

## 6. Actividades propuestas y metodología asociada

A continuación, se describen las tareas que se desarrollarán, especificando las actividades, metodología y resultados asociados a cada una de estas. Las actividades se listan a continuación, a saber:

- Revisión de antecedentes e identificación de temas críticos
- Elaboración de la DIA e ingreso a la plataforma e-seia

### 6.1. Actividad 1: Revisión de Antecedentes

- Revisión de antecedentes de los Proyectos proporcionados por el titular asociados a la descripción de las obras y actividades del Proyecto.
- Revisión de los antecedentes referenciales, incluyendo otros proyectos similares calificados en el SEIA, en la región de Ñuble, bajo el DS 40, particularmente aquellos que ingresaron al sistema Proyectos de desarrollo minero.
- Revisión de eventuales ajustes de diseño del Proyecto, y/o asociados a la elaboración de la DIA, tanto metodológicos, como estratégicos y de programación, que sea necesario informar/analizar en conjunto con el titular.

Con lo anterior se espera tener la identificación de los principales requerimientos u objeciones emanados de las observaciones que han realizado reiteradamente los servicios evaluadores con competencia ambiental en la región de Ñuble, en proyectos similares y en situaciones extrapolables, en el marco del SEIA. Por otro lado, tener la identificación de los eventuales puntos críticos con la comunidad, y definición de temas relevantes para cada componente ambiental de modo de asegurar que estos sean analizados adecuadamente y de manera oportuna por los especialistas.

---

## 6.2. Actividad 2: Elaboración de la DIA

Las actividades serán las siguientes:

- Redacción de capítulos, en función de la estructura y contenidos establecidos en la legislación ambiental vigente y en los términos de referencia provistos por el titular.
- Entrega al titular del documento en versión digital, para revisión y comentarios.
- Incorporación de comentarios y edición final del documento.
- Formalización de la DIA y envío en digital formato editable y pdf.

La DIA cumplirá con los requerimientos formales y de contenido señalados en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417/2010, y en el D.S. N° 40/2012, del MINSEGPRES “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. Adicionalmente, dará cumplimiento a la normativa específica y sectorial, y a las exigencias técnicas generalmente requeridas por los servicios evaluadores, las que habrán sido estimadas de acuerdo con la revisión de antecedentes y a la experiencia del equipo profesional asesor.

El cuerpo de la DIA contendrá la información requerida de manera concreta, clara y breve, mientras que en anexos (y/o apéndices a éstos), se incluirá toda la información que sustente los resultados expuestos en la DIA, tales como acreditación legal del titular, estudio de ruido, estimación de emisiones atmosféricas, planes de contingencias, planos, tablas extensas, registros fotográficos, autorizaciones, memorias técnicas, entre otros. Además, se resalta que la DIA considerará la información necesaria para las fases de construcción, operación y cierre de las actividades contempladas por el Proyecto.

La estructura de contenidos de las DIA que se presenta a continuación es consistente con la señalada en la normativa vigente, no obstante, esta estructura podría ser modificada de acuerdo con el avance en el Plan de Trabajo y profundización en la información y características del Proyecto.

- Capítulo 1: Antecedentes Generales y Descripción de Proyecto
  - Anexos: (planimetría, antecedentes legales, kmz, entre otros)
- Capítulo 2: Antecedentes que justifican que el Proyecto no Requiere EIA
  - Anexos (caracterización ambiental)
    - Emisiones atmosféricas
    - Paisaje y atractivos turísticos

- Flora y vegetación
- Fauna terrestre
- Arqueología
- Evaluación acústica
- Vibraciones
- Suelos
- Caracterización del entorno
- Planificación territorial
- Limnología
- Caracterización general de medio físico: Clima, Meteorología, Hidrología e Hidrogeología
- Capítulo 3: Normativa Ambiental Aplicable
  - Anexos (Permisos Ambientales Sectoriales, PAS)
    - PAS 137
    - PAS 138
    - PAS 140
    - PAS 142
    - PAS 156
    - PAS 157
    - PAS 159
    - PAS 160
- Capítulo 4: Relación del Proyecto con políticas, planes y programas de desarrollo comunal
- Capítulo 5: Relación del Proyecto políticas, planes y programas de desarrollo regional
- Capítulo 6: Relación del Proyecto con políticas, planes y programas evaluados estratégicamente
- Capítulo 7: Compromisos Ambientales voluntarios
- Capítulo 8: Compromiso de someterse a un proceso de evaluación y certificación
- Capítulo 9: Fichas resumen del Proyecto

- Capítulo 10: Listado de participantes de la DIA
- Capítulo 11: Declaración jurada

Además, se considera elaborar los documentos que requiere el e-seia (radiodifusión)

## 7. Resultados

Como resultado se proporcionará un documento actualizado coherente y consistente para ser sometido al SEIA.

## 8. Plazos

La consultoría considera un plazo de 8 semanas para la entrega de la versión final de las DIA para ser ingresada al SEIA, previa aprobación del titular. Dicho plazo comienza en la fecha que la SMA valide el presente Plan de Trabajo.

Para la estimación de plazos, se ha considerado la contingencia por COVID-19, que puede ralentizar los plazos y fluidez del proceso de elaboración, sobretodo en el levantamiento de información de terreno dadas las restricciones de desplazamiento.

En consideración a lo anterior, se presenta el siguiente cronograma de trabajo:

**Tabla 1 Cronograma de Trabajo**

| Actividad  | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Coordinación General   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Revisión de Antecedentes   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Recopilación de Información  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Reunión con SEA Ñuble  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Elaboración de la DIA  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 1: Antecedentes Generales y Descripción de Proyecto                             |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ◦ Anexos   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 2: Antecedentes que justifican que el Proyecto no Requiere EIA                  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ◦ Anexos   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Emisiones atmosféricas   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Paisaje y atractivos turísticos  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Caracterización general de medio físico: Clima, Meteorología, Hidrología e Hidrogeología |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Flora y vegetación   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Fauna terrestre  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Arqueología  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Evaluación acústica  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Vibraciones  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Limnología   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Suelos   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ▪ Caracterización del entorno  |    |    |    |    |    |    |    |    |

Plan de Trabajo para el Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:  
Planta de Áridos Armix

| Actividad  | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| • Capítulo 3: Normativa Ambiental Aplicable  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ○ Anexos (Permisos Ambientales Sectoriales, PAS)   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 137  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 138  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 140  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 142  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 156  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 157  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 159  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ PAS 160  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 4: Relación del Proyecto con políticas, planes y programas de desarrollo comunal      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 5: Relación del Proyecto con políticas, planes y programas de desarrollo regional     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 6: Relación del Proyecto con políticas, planes y programas evaluados estratégicamente |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 7: Compromisos Ambientales voluntarios  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 8: Compromiso de someterse a un proceso de evaluación y certificación                 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 9: Fichas resumen del Proyecto  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 10: Listado de participantes de la DIA  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| • Capítulo 11: Declaración jurada  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Texto de Radiodifusión   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Revisión Final   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Presentación de la DIA al SEIA   |    |    |    |    |    |    |    |    |

Fuente: Elaboración propia

## 9. Equipo de trabajo

La ejecución del Plan de Trabajo expuesto considera utilizar un equipo de profesionales con capacidad técnica, criterio profesional y experiencia en las materias que serán objeto de evaluación ambiental en la DIA.