

**INDUSTRIA NACIONAL DE CEMENTO S.A.
PROYECTO OPTIMIZACIÓN
PLANTA CAL COPIAPÓ
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**SECCIÓN 4.0 – INGRESO AL SEIA Y NECESIDAD DE
PRESENTAR UN EIA
(Ref. No. SA206-00002/16)**

Preparado para:

Industria Nacional de Cemento
INACESA
Camino Internacional Km. 16
Copiapó, Chile

Knight Piésold S.A.

*Marchant Pereira 221, Piso 7
Providencia, Santiago, Chile
Teléfono:(56-2) 341 7627
Fax: (56-2) 341 7628
E-mail: santiago@kpsa.cl*

Knight Piésold
CONSULTING

**INDUSTRIA NACIONAL DE CEMENTO S.A.
PROYECTO OPTIMIZACIÓN PLANTA CAL COPIAPÓ**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**SECCIÓN 4.0 – INGRESO AL SEIA Y NECESIDAD DE PRESENTAR UN EIA
(Ref. No. SA206-00002/16)**

CONTENIDO

SECCIÓN 4.0 – INGRESO AL SEIA Y NECESIDAD DE PRESENTAR UN EIA	1
4.1 INTRODUCCIÓN	1
4.2 INGRESO AL SEIA	1
4.3 NECESIDAD DE PRESENTAR UN EIA	1

APÉNDICES

Apéndice E	Análisis Efectos en la Calidad del Aire
------------	---

**INDUSTRIA NACIONAL DE CEMENTO S.A.
PROYECTO OPTIMIZACIÓN PLANTA CAL COPIAPÓ**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

SECCIÓN 4.0 – INGRESO AL SEIA Y NECESIDAD DE PRESENTAR UN EIA

4.1 INTRODUCCIÓN

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) contenido en la Ley 19.300 (Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, LBGMA), es un instrumento de gestión ambiental cuya finalidad es evaluar la viabilidad ambiental de un proyecto en las condiciones propuestas por su titular y sobre esta base pronunciarse aceptando o rechazando la ejecución del mismo.

El objeto de esta sección es definir la causal de ingreso del proyecto al SEIA y la definición del documento ambiental que debe presentarse.

4.2 INGRESO AL SEIA

De acuerdo al análisis efectuado (ver Tabla 4.1) el ingreso del proyecto al SEIA ha quedado definido a través del artículo 10 letra k) de la Ley 19.300 y en el artículo 3º letra k) del Reglamento del SEIA. En efecto, el artículo 8 de la Ley 19.300 indica que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 de la misma ley sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. A su vez, el mencionado artículo 10 de la Ley 19.300 enumera los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deben someterse al SEIA. Dicho artículo, en su letra k), señala:

“Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productos de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales”.

4.3 NECESIDAD DE PRESENTAR UN EIA

De conformidad al análisis del artículo 11 de la Ley 19.300 y de los artículos 5 al 11 del reglamento del SEIA, la evaluación ambiental del Proyecto no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, debido a que no se presentan ninguna de los efectos y circunstancias de los artículos referidos. No obstante el titular, previo acuerdo con la CONAMA y el Servicio de Salud de Atacama, ha elaborado este tipo de documento ambiental.

El Cuadro 4.3-1 presenta un análisis completo de los artículos 5 al 11 del Reglamento del SEIA. No obstante, se ha estimado necesario profundizar, a continuación de dicho análisis, respecto a la situación que se generará respecto a las emisiones de Níquel y Vanadio con la operación del Proyecto Optimización Planta Cal Copiapó.

Cuadro 4.3-1
Análisis Pertinencia de Ingreso al SEIA

Artículo Reglamento	Texto	Análisis	Da Origen a presentar EIA
Artículo 5	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce, en consideración a:		
Letra a)	Lo establecido en las normas primarias de calidad ambiental y de emisión vigentes. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 7 del Reglamento del SEIA.		No.
Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera.	El proyecto no contempla la emisión de efluentes líquidos. El proyecto contempla emisiones a la atmósfera en concentraciones tales que en general disminuyen la concentración de emisiones en relación a la situación actual.	No.
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera.	El proyecto no contempla la emisión de efluentes líquidos. El proyecto contempla emisiones permanentes a la atmósfera las que en general disminuyen su concentración.	No.
Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos.	El proyecto no generará residuos sólidos peligrosos.	No.
Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos.	El proyecto no generará residuos sólidos peligrosos.	No.
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de inmisión de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde exista población		No.

Artículo Reglamento	Texto	Análisis	Da Origen a presentar EIA
	humana permanente.		
Letra g)	Las formas de energía, radiación o vibraciones generadas por el proyecto o actividad.	El proyecto no generará formas de energía, radiación o vibraciones.	No.
Letra h)	Los efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos o generados por el proyecto o actividad.	El proyecto no generará efectos combinados.	No.
Artículo 6	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire. A objeto de evaluar si se generan o presentan los efectos adversos significativos a que se refiere el inciso anterior, se considerará:	No existen recursos naturales renovables que puedan verse afectados por el Proyecto. El suelo de emplazamiento es árido, y no reúne las condiciones básicas para el sustento de la biota. No existen cursos de agua superficiales y las condiciones del suelo (Clase VIII) no permite el desarrollo de actividades agrícolas.	No.
Letra a)	Lo establecido en las normas secundarias de calidad ambiental y de emisión vigentes. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 7 del presente Reglamento.	No existen recursos ambientales a los cuales aplica.	No.
Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera.		No.
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera.		No.
Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos.	No aplica, ya que no se generarán residuos sólidos peligrosos adicionales.	No.
Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos.		No.
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de inmisión de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	La Planta Industrial INACESA se ubica en un área industrial ya intervenida, por lo tanto no existen en el área concentraciones de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	No.

Artículo Reglamento	Texto	Análisis	Da Origen a presentar EIA
Letra g)	Las formas de energía, radiación o vibraciones generadas por el proyecto o actividad.	El proyecto no generará formas de energía, radiación o vibraciones.	No.
Letra h)	Los efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos y/o generados por el proyecto o actividad.	El proyecto no generará efectos combinados.	No.
Letra i)	La relación entre las emisiones de los contaminantes generados por el proyecto o actividad y la calidad ambiental de los recursos naturales renovables.	Las emisiones del proyecto no producirán efectos significativos en la calidad ambiental de los recursos naturales renovables.	No.
Letra j)	La capacidad de dilución, dispersión, auto depuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales renovables presentes en el área de influencia del proyecto o actividad.	No existen recursos naturales que puedan verse afectados.	No.
Letra k)	La cantidad y superficie de vegetación nativa intervenida y/o explotada, así como su forma de intervención y/o explotación.	El entorno del proyecto no presenta existencia de vegetación nativa que pueda ser intervenida. Además, la totalidad de las instalaciones se desarrollará al interior de la Planta Industrial INACESA.	No.
Letra l)	La cantidad de fauna silvestre intervenida y/o explotada, así como su forma de intervención y/o explotación.	El proyecto no considera la intervención de fauna silvestre.	No.
Letra m)	El estado de conservación en que se encuentren especies de flora o de fauna a extraer, explotar, alterar o manejar, de acuerdo a lo indicado en los listados nacionales de especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas.	No existe fauna silvestre que pueda verse afectada con el desarrollo del proyecto.	No.
Letra n)	El volumen, caudal y/o superficie, según corresponda, de recursos hídricos a intervenir y/o explotar en: n.1) Vegas y/o bofedales ubicados en las Regiones I y II, que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas. n.2) Áreas o zonas de humedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los	No existe en el área recursos hídricos.	No.

Artículo Reglamento	Texto	Análisis	Da Origen a presentar EIA
	<p>niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>n.3) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas milenarias y/o fósiles.</p> <p>n.4) Una cuenca o subcuenca hidrográfica transvasada a otra.</p> <p>n.5) Lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p>		
Letra ñ)	Las alteraciones que pueda generar sobre otros elementos naturales y/o artificiales del medio ambiente la introducción al territorio nacional de alguna especie de flora o de fauna; así como la introducción al territorio nacional, o uso, de organismos modificados genéticamente o mediante otras técnicas similares.	El proyecto no considera la introducción de especies de flora o fauna.	No.
Letra o)	La superficie de suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación.	El suelo es árido, y no reúne las condiciones básicas para el sustento de la biota. No existen cursos de agua superficiales y las condiciones del suelo (Clase VIII) no permiten el desarrollo de actividades agrícolas. Además, el proyecto se desarrollará principalmente al interior de las instalaciones de la Planta INACESA.	No.
Letra p)	La diversidad biológica presente en el área de influencia del proyecto o actividad, y su capacidad de regeneración.	El área en la cual se ubica el proyecto no existe diversidad biológica.	No.
Artículo 8	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	El proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, ya que en el área de instalaciones y en los sectores donde se pueden generar efectos por emisiones no existen grupos humanos.	No.
Artículo 9	El titular deberá presentar un EIA si su proyecto o actividad se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser	El proyecto no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados.	No.

Artículo Reglamento	Texto	Análisis	Da Origen a presentar EIA
	afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.		
Artículo 10	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	El valor paisajístico del área de emplazamiento del proyecto está dominado por las condiciones físicas y biológicas de los sistemas desérticos, es bajo y no presenta elementos visuales de interés. Además el proyecto no significará alteraciones o cambios a la situación existente, ya que el proyecto operará al interior de las actuales instalaciones de INACESA.	No.
Artículo 11	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a la prospección arqueológica realizada en el área donde operará el Proyecto, no existen sitios arqueológicos superficiales.	No.

i) Vanadio y Níquel

El inventario de emisiones efectuado (Apéndice E) para las emisiones de Vanadio y Níquel, ha permitido comparar las emisiones de ambos agentes contaminantes entre la situación actual, que determina la Matriz de Combustibles Autorizada y la situación que se dará con la entrada en operación del Proyecto Optimización Planta Cal Copiapó.

Atendido el hecho que no existen normas de emisión para ambos elementos, se ha consultado los estándares de la Norma de Referencia Suiza. Del análisis de tal norma se deduce que éstas no son aplicables al proyecto que se evalúa ya que las emisiones de vanadio y níquel para la condición proyectada no superarán los 25 y 5 g/hr respectivamente, que establece la misma norma como requisito de aplicación del referido estándar. En efecto, las emisiones máximas de vanadio y níquel que se pronostican para el proyecto son de 4 y 1 g/hr respectivamente. Además, las mismas serán inferiores a las que presenta la planta en la actualidad (10 g/hr tanto para Vanadio como para Níquel).

Por las razones expuestas, el proyecto no presenta riesgo para la salud de la población como consecuencia de la operación del Proyecto Optimización Planta Cal Copiapó.