



## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

### 1. ANTECEDENTES

<b>1.1 Fecha de Inspección:</b>  25 de septiembre 2013. 26 de septiembre 2013. 27 de septiembre 2013.		<b>1.2 Hora de inicio:</b>  9:30 hrs. 9:45 hrs. 14:00 hrs.	<b>1.3 Hora de término:</b>  17:00 hrs. 19:00 hrs. 22:00 hrs.
<b>1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Siderúrgica de acero.		<b>1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Parcialmente implementadas.	
<b>1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada :</b> Gran Bretaña 2910, comuna de Talcahuano.			
<b>1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Compañía Siderúrgica Huachipato S.A.		<b>Domicilio:</b> Gran Bretaña 2910, comuna de Talcahuano.	
<b>RUT o RUN:</b> 94.637.000-2	<b>Teléfono:</b> 41-2544455	<b>Correo electrónico:</b> gerencia.general@csh.cl	
<b>1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Ernesto Escobar Elissetche		<b>Domicilio:</b> Gran Bretaña 2910	
<b>RUN:</b> 4.543.613-6	<b>Teléfono:</b> 41-2502825	<b>Correo electrónico:</b> ernesto.escobar@csh.cl	
<b>1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección:</b> Pablo Pacheco Bastidas		<b>Domicilio:</b> Gran Bretaña 2910	
<b>RUN:</b> 12.321.674-1	<b>Teléfono:</b> 41-2502825	<b>Correo electrónico:</b> pablo.pacheco@csh.cl	



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 2 de 30

**1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental:**  
**SI**   X    
**NO**           

**2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN** (Marque con x según corresponda)

<b>2.1 Programada:</b> <u>  X  </u>	<b>2.2 No programada:</b> <u>          </u> <b>Oficio</b> <u>          </u> <b>Otro</b> <u>          </u>	<b>Motivo: Denuncia</b> <u>          </u>
--	--	---



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 30

### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

AUDITAR LOS PROYECTOS DE COMPAÑIA SIDERURGICA HUACHIPATO S.A. QUE INGRESARON AL SEIA, EN TERMINOS DE LA NORMATIVA AMBIENTAL Y PERMISOS SECTORIALES QUE CORRESPONDAN Y LOS COMPROMISOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS DURANTE LA EVALUACIÓN, DE ACUERDO AL DETALLE ENCOMENDADO EN ORD. 2046 DEL 22-AGOSTO-2013 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE, REGION DEL BIOBIO.



#### 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA 141\_1998, Proyecto: "Colada Continua de Palanquillas".

RCA 242\_2003 Proyecto: "Sistema de Descarga, Almacenamiento y Transferencia de Soda Caústica desde Compañía Siderúrgica Huachipato a Occidental Chemical Chile Ltda.".

RCA 343\_2005, Proyecto: "Planta de Oxígeno N°3 Compañía Siderúrgica Huachipato Planta de oxígeno".

RCA 376\_2005, Proyecto: "Modernización de Estación de Transferencia, Desulfurización de Arrabio y Filtrado de Gases, Acería Conox, Compañía Siderúrgica Huachipato".

RCA 317\_2006, Proyecto: "Proyecto de nuevas plantas de tratamiento y tendido de Emisarios de Residuos Industriales Líquidos, Compañía Siderúrgica Huachipato, Bahía San Vicente, Talcahuano, VIII Región".

RCA 11\_2008, Proyecto: "Aumento de capacidad de producción de Acero Líquido de Compañía Siderúrgica Huachipato".

RCA 26\_2011, Proyecto: "Acondicionamiento zona de Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y materiales reusables".

RCA 78\_2012, Proyecto: "Factibilidad de sustitución de insumos en planta de coque: Prueba industrial".



5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió  
Oposición al  
Ingreso:

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

SI \_\_\_\_\_  
NO ☒

5.2 Se solicitó  
auxilio de  
Fuerza Pública  
para el  
Ingreso a la  
Actividad  
Fiscalizada:

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

SI \_\_\_\_\_  
NO ☒

(Solo SMA)

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda )

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: _____	Otras (especificar): Reunión Técnica.
Mediciones: <input checked="" type="checkbox"/>	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	

6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:

SI \_\_\_\_\_ NO ☒

(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)



**6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:**

**SI**\_\_X\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

**6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:**

**SI**\_\_X\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

**6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:**

**SI**\_\_X\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)



7. OBSERVACIONES

Proyecto: Colada Contínua de Palanquillas

Nº	Referencia RCA 141_1998	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental especifica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando
3	Punto 4.2.a	RESIDUOS SOLIDOS: Aceites: Los residuos de aceites lubricantes, separados en la Planta de Tratamiento de Aguas, serán almacenados en tambores metálicos de 55 galones en buen estado, cerrados y etiquetados, cuya disposicion final será HIDRONOR u otra similar a informar.	No disponible Información documental de autorizaciones especificas. El manejo actual de estos residuos sólidos difiere de lo indicado en la RCA.
4	Punto 4.2.b	Los LODOS de la Planta de Tratamiento de aguas, serán acopiados en contenedores de uso interno, con disposición final a acordar con la autoridad sanitaria.	No disponible Información documental de autorizaciones especificas. El manejo actual de estos residuos sólidos difiere de lo indicado en la RCA.
5	Punto 4.2.c	Los POLVOS de filtros de mangas, seran depositados en tambores metálicos de 55 galones, cerrados con tapa y etiquetados. Con disposicion final a Hidronor u otro conveniente.	No disponible Información documental de autorizaciones especificas. . El manejo actual de estos residuos sólidos difiere de lo indicado en la RCA. Ver carta HE 1744 enviada a CONAMA EL 01-07-2009. ver carpeta.
6		Análisis de lixiviación se efectuaran una vez cada 12 meses, y serán informados a COREMA y Servicio de Salud Talcahuano.	Se adjunta solo el informe del N° 2007 RT- 007-036 de 07-06-2007. Ver carpeta. No se han realizado



			otros análisis.
7		Una vez puesta en marcha la planta, se efectuará una <b>medición isocinética</b> , cuyos resultados se informarán a la autoridad correspondiente, incluyendo material particulado, dióxido de azufre, monóxido de carbono, oxígeno, dióxido de carbono.	No disponible Información documental específica. Pendiente la entrega de la documentación.
8		Los niveles de ruido de la nave de colada continua se encontrará en el rango de 60 a 80 dB(A). Se efectuaran mediciones externas conforme lo establecido el D.S. 146/97, enviando resultados a COREMA y Serv Salud.	No disponible Información documental específica. Pendiente la entrega de la documentación.
9	<b>Punto 4.2.d</b>	Antes de construir solicitará los permisos a D. O. Municipales.	No disponible Información documental específica.
10		Si se requiere material de empréstito para construcción del proyecto, deberá obtenerlo desde lugares debidamente autorizados.	No disponible Información documental específica.
11		Cualquier emergencia ambiental, deberá ser comunicada inmediatamente a COREMA, SERV. Salud Thno y I.Muni Talcahuano.	Adjuntan Documento interno PG-36-005. Ver carpeta.

*Proyecto: Sistema de Descarga, Almacenamiento y Transferencia de Soda Caústica desde Compañía Siderúrgica Huachipato a Occidental Chemical Chile Ltda*

Nº	Referencia RCA 242-2003	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental específica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando
3	<b>Punto 3</b>	Las instalaciones nuevas o modificaciones que se deberán realizar para habilitar la descarga de soda, corresponden a la instalación de una tubería área, que tiene aproximadamente 280 metros, de 10 pulgadas, desde el estribo del muelle hasta las instalaciones que se construirán para el lanzamiento de un elemento mecánico denominado conejo	Información documental específica es Plano EI-4-82.1. ver carpeta.
4		La estación de lanzamiento, cuyo plano se adjunta Anexo N°3 "Planos y Diagramas del Proyecto", se encuentra bajo el muelle, por sobre el nivel del mar. Desde la estación esta disponible una tubería flexible, también de 10 pulgadas de una longitud máxima de 60 metros, que conecta las instalaciones de descarga del barco (manifold)	Se verificó en terreno instalaciones , se tomó registro fotográfico y punto GPS: 36° 44' 40.2" sur; 73° 07' 25.5 " oeste .





5		El proyecto implicará acondicionar la capacidad de almacenamiento existente para el almacenamiento de Soda Cáustica al 50%, de los dos estanques de 12.000 m3/cu (Ex Fuel Oil)	Se verificó en terreno instalaciones , se tomó registro fotográfico. Ver plano EI-4-83.1 en carpeta.
6		El proyecto permitirá la descarga continua de Soda Caústica al 50% en peso de concentración, a un caudal máximo de 5 m3/h y una presión de 5 kg/cm2g, desde los dos estanques existentes	No disponible Información documental específica. Pendiente especificaciones de proceso de descarga.
7		El proyecto se divide en dos tramos, el primero, consiste en una tubería de 10 pulgadas de diámetro y 1450 metros de longitud aproximada, cuyo trazado se inicia en el Terminal Marítimo de CSH hasta los estanques de almacenamiento, ubicados en el área 550, que corresponde a "El área de Almacenamiento y Transferencia de Soda"	Se verificó en terreno instalaciones , se tomó registro fotográfico. Ver plano EI-4-83.1 en carpeta.
8		El segundo tramo corresponde a las instalaciones de equipos, tuberías y accesorios para la transferencia de soda desde los estanques 550 - S1 y 550 - S2 (ubicados en el área 550 en el recinto de CSH) hasta los estanques de almacenamiento del producto 513-S3, 513-S6, ubicados en la Planta de Cloro-Soda de OxyChile. La tubería del segundo tramo tiene un diámetro de 4 pulgadas y una longitud aproximada de 3200 metros	Se verificó en terreno instalaciones , se tomó registro fotográfico. Ver plano EI-4-83.1 en carpeta.
9		La transferencia de soda a OxyChile se realizará mediante una tubería de 4 pulgadas, a través de una bomba que permitirá un flujo continuo de 5 m3/h y a una presión de descarga de 5 kg/cm2g. La bomba tendrá un regulador de frecuencia para la regulación de flujo	No disponible Información documental específica. Pendiente especificaciones de proceso de descarga.
10	<b>EMISIONES GASEOSAS</b>	Se generarán emisiones de Gases de Combustión por fuentes móviles, específicamente de los camiones y maquinaria utilizada en la etapa de construcción, y en el desmantelamiento de las instalaciones en la etapa de abandono. Estas cumplirán con la norma establecida por el Decreto 55/94 del MTT.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de información.
11		En ningún caso las emisiones alcanzarán centros urbanos, áreas sensibles o protegidas ambientalmente, las que serán puntuales y se restringirán a la etapa de construcción del proyecto. De acuerdo a lo anterior, el proyecto y sus obras asociadas, cumplen con el D.S. 144/61.	Titular informa que no tuvieron requerimientos de la Autoridad ni de Comunidad asociados a molestias.



12	RESIDUOS LIQUIDOS	El proyecto no generará en la etapa de operación y abandono, ninguna descarga de residuo líquido que deba ser regulada por el D.S. 609/98, D.S. 90/2000 y/o D.S. 46/03.	Se constató en visita a terreno que la actividad no genera RILES.
13	RESIDUOS SÓLIDOS	Durante la etapa de construcción y operación se generarán residuos sólidos del tipo doméstico, los que serán dispuestos, de acuerdo a la legislación vigente serán recogidos de acuerdo a los procedimientos establecidos por la CSH y se dispondrán en un relleno sanitario autorizado ambientalmente. Aquellos residuos del tipo chatarra o estanques en deshuso (producto de la etapa de abandono) serán incorporados al proceso de la Compañía Siderúrgica Huachipato.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de información.
14	EMISIONES DE RUIDO	Durante la etapa de operación de proyecto no se generarán emisiones de ruido por fuentes fijas, eventualmente se generará emisiones correspondientes al tránsito de camiones y con respecto a los equipos instalados y que estarán en funcionamiento permanentemente durante la etapa de operación del proyecto y las emisiones de ruidos que se generen durante la etapa de construcción y abandono debidas al movimiento de camiones y maquinaria pesada, cumplirán con la normativa ambiental vigente de ruidos.	Se constató en terreno que no existen fuentes fijas asociadas.
15	PAS	Que la Declaración de Impacto Ambiental cumple con los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de los <b>Permisos Ambientales Sectoriales</b> 72 y 94 del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, para instalar y operar un terminal marítimo y las cañerías conductoras para el transporte de sustancias contaminantes o que sean susceptibles de contaminar, a que se refiere el artículo 117 del D.S. Nº 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. PLAN DE CONTINGENCIA.	No disponible Información documental específica.



Proyecto: Planta de Oxígeno N° 3 Compañía Siderúrgica Huachipato Planta de oxígeno

Nº	Referencia RCA 343-2005	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental específica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando
3	<b>Punto 3.1</b> Principales equipos e instalaciones	Filtro de aire. Equipo primario, con una doble capa de filtro para retener el polvo en suspensión, normalmente la eficiencia de este equipo es de 99.6 % (retención de partículas mayores a 2 micrones).	Se constató en terreno el equipo instalado. Pendiente especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso.
4		Compresor de aire. Equipo principal, que tiene las funciones de aspirar y comprimir el aire para su proceso posterior. Este compresor es una unidad de 4 etapas con sus respectivos enfriadores entre etapas (intercooler), y un enfriador final (aftercooler), la presión de entrega es de 24 (bar), con flujo de 9 800 (Nm3/hr).	Se constató en terreno el equipo instalado. Pendiente especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso.
5		Unidad purificadora. Botellas dobles que trabajan en forma alternada, cada una tiene una doble cama de elementos para producir la limpieza del aire que entra a proceso. La primera cama es de alúmina para retener la humedad, y la segunda cama, es de molecular sieve (13X) para captar los contaminantes del aire (CO2 e hidrocarburos).	Se constató en terreno el equipo instalado. Pendiente especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso.
6		Caja Fría. Equipo donde se realiza la separación del aire en forma criogénica.	Se constató en terreno el equipo instalado. Pendiente especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso.
7		Estanque Respaldo (Back Up): Se dispondrá de un estanque para el almacenamiento de Oxígeno líquido, con una capacidad de 170 TM, Este estanque es un equipo de doble pared al vacío relleno con perlita, - tiene una alta capacidad térmica, vaporizando un 0,3 % de su capacidad diaria.	Se constató en terreno que el equipo instalado tiene 500 TM. Pendiente especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso.
8	<b>Punto 3.2.2</b> Obras Físicas	Esta planta de marca Air Products, de procedencia Americana, de tipo modular, estará emplazada en un terreno de 1225 m2,	No disponible Información documental específica. Pendiente Layout actualizado.
9		Hidrógeno. La planta ASU (Unidad Separación de Aire o Planta de Oxígeno N° 3), requiere de hidrógeno, el cual será suministrado para el funcionamiento del deoxo purificador de argón. El hidrógeno será proporcionado vía racks de 9 cilindros c/u, almacenándose en planta un	Se constató en terreno lo indicado en RCA.



		promedio de 16 racks desde las instalaciones existentes		
10		Red de Incendio. El proyecto contempla que esté a su alcance la red de agua contra incendios y una toma expedita localizada a un punto aproximadamente a 5 m fuera de los límites perimetrales de la planta de oxígeno.	Se constató en terreno lo indicado en RCA. Registro fotografico. Y se adjunta plano especifico. Ver carpeta.	
11	<b>Punto 3.2.4. Principales emisiones y descargas</b>	Emisiones a la atmósfera. En la Etapa de Operación el proyecto no genera emisiones de contaminantes atmosféricos, sólo existirán venteos de aire, O2 y N2,	Se constató existencia de venteos en terreno .	
12		Residuos líquidos. Los Residuos Líquidos generados en volúmenes bastante bajos, se disponen en las instalaciones existentes de CSH, las que son dispuestas mediante emisarios marinos.	Se constató en terreno lo indicado en RCA.	
13		Residuos Sólidos. El proceso propiamente tal, en su etapa de operación, no genera residuos sólidos, sin embargo, en la mantención de los equipos se producen los siguientes residuos: Filtros de aire Se cambian alrededor de 48 cartuchos cada 2 años. Aceite de equipos: Se generará alrededor de 2.000 litros de aceite usado cada tres años, aproximadamente.	El titular informa que no se han generado residuos de filtro de aire (cartuchos). La declaración de disposición de Aceites residuales lo realiza la Indura S.A. Pendiente adjuntar documento de despacho de residuos generados.	
14	<b>Punto 6.1.</b>	Durante primer semestre del año 2006, la Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto del nuevo laminador de barras, que es en definitiva la razón de todos los cambios que han sido ingresados a evaluación Ambiental.	Se adjunta imagen de referencia electrónica de ingreso al SEIA. Ver carpeta.	
15	<b>Punto 6.2.</b>	El equipo que genera mayor nivel de ruido de la planta de oxígeno N° 3, es el compresor de aire principal. Este equipo estará apropiadamente confinado en un recinto cerrado, de manera tal que minimiza el nivel de ruido que transmite hacia el exterior.	Se verifica en terreno el equipo se encuentra encerrado pero el recinto no presenta tratamiento acústico. El titular considera el recinto es apropiado, adjunta informe Monitoreo de nivel de ruido. Agosto 2007.	



16	<b>Punto 6.3.</b>	Se programará la medición de emisiones de ruido, con la planta operando a régimen, tanto en los límites externos de la Planta de Oxígeno N° 3, como en los deslindes de CSH de la población más próxima, en común acuerdo con la autoridad respectiva.	Se adjunta correo electrónico 28/6/2007 e informe Monitoreo de nivel de ruido. Agosto 2007.
17	<b>Punto 6.4.</b>	El titular deberá Incorporar en el Plan de Contingencia Específico para la Planta de Oxígeno la obligación de comunicarse con la Autoridad Sanitaria local al Fono 409182 en caso de emergencia.	Se adjunta documento MP-CAP-MG-06 de Indura SA.

*Proyecto: Modernización de Estación de Transferencia, Desulfurización de Arrabio y Filtrado de Gases, Acería CONOX, Compañía Siderúrgica Huachipato*

Nº	Referencia RCA 376-2005	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto.	No disponible Información documental específica.
2		Estado de avance proyecto.	Construido y operando
3	<b>Punto 3.1</b> Descripción del Proyecto	Corresponde a la Modernización de Estación de Transferencia, Desulfurización de Arrabio y Filtrado de Gases, Acería CONOX de la Compañía Siderúrgica Huachipato (CSH), cuyas instalaciones se encuentran ubicadas en las dependencias de su propiedad.	Se verificó en terreno. Se realizaron fotografías.
4		Implicará instalar una segunda etapa al sistema actual de retención de material particulado, específicamente un filtro manga, aumentando su eficiencia. Permitirá captar y filtrar las Emisiones Gaseosas generadas en el proceso, especialmente en la operación de vaciado del arrabio y coinyección; de magnesio y cal fluidificada.	Se verificó en terreno. Se realizaron fotografías.
5		Se estima que mantendrá un stock de magnesio de un mínimo de 11 y, un máximo de 30 toneladas. La capacidad de almacenamiento para la Cal fluidificada alcanza los 200 m3, que equivalen a 20 días de Stock.	Se verificó en terreno. Se realizaron fotografías. Se adjunta Diagrama de insumos de desulfuración.
6		La tecnología del Sistema de Desulfurización a implementar, contempla los siguientes aspectos: Permite la desulfurización del metal en la estación transferencia del arrabio (hierro líquido), proveniente de los altos hornos, antes de cargarlo en el convertidor al oxígeno, es decir se realiza la coinyección del magnesio con cal fluidificada, en la etapa post-vaciado o transferencia de arrabio en la Acería CONOX. Esto permitirá desulfurizar el 100 % del arrabio producido	Se verificó en terreno la instalación de los equipos. El sistema se encontraba en mantención programada.



7		El Proyecto contempla incorporar un filtrado adicional al sistema actual de depuración de las emisiones gaseosas generadas en el área de Acería CONOX, permitiendo una mayor eficiencia en la recolección de las emisiones y retención del material particulado.	Se constata en terreno la instalación del equipo. Pendiente informe de eficiencia del equipo.
8		Los reactivos se almacenarán en dos silos; un silo será dedicado a la cal fluidificada y el otro al de magnesio granulado. El diseño propuesto, se basa en que ambos reactivos son provistos a la planta vía transporte rodoviario; sin embargo, el silo del magnesio tendrá un dispositivo para descargar el magnesio granulado, que habitualmente viene en sacos.	Se verificó en terreno.
9	<b>Punto 3.1.1.</b> Sistema de Retención de Material Particulado:	La configuración del Sistema de Retención de Material Particulado capta la emisión generada por la inyección de reactivo en la estación del Sistema de Desulfurización, mediante la canalización existente en la Estación de Transferencia del arrabio. Los humos serán dirigidos a través del colector y extractor existente. Sin embargo, la descarga del ventilador será dirigida al nuevo Filtro de Mangas del tipo Pulse-Jet. Se instalarán dos ventiladores nuevos, aguas abajo del Filtro de Manga, para cubrir la pérdida de presión del mismo. El Filtro descargará a la atmósfera a través de una nueva chimenea.	Se verificó en terreno.
10	<b>Punto 3.1.2.1.</b> Emisiones a la atmósfera	Durante la etapa de operación, se generarán emisiones de material particulado, durante la transferencia de arrabio desde la cuchara torpedo y durante la inyección de reactivos. Dichas emisiones serán canalizadas por el sistema de captación existente hasta el Filtro de Mangas, que asegurará el tratamiento de la totalidad de los gases generados y también implicará una reducción de las actuales emisiones de material particulado en un 92,4%, como mínimo. De acuerdo a las estimaciones presentadas por el titular, cumplirán el D.S. 144/61, que prohíbe la emisión de humos, gases, partículas, etc., que causen molestias al vecindario.	Se constata en terreno la instalación del equipo. Pendiente informe de eficiencia del equipo.
11	<b>Punto 3.1.5.</b> Residuos sólidos	Estanques y equipos mayores (al final de su vida útil): 35 ton (una vez). Residuos provenientes de la mantención o recambio de las lanzas (etapa de operación) 95 t/a. Filtro de Papel 0.2 t/a. Polvo Provenientes del filtrado de Gases 350 t/a. Mangas de filtro 2.0 t/a	No disponible Información documental específica. Pendiente detalle de manejo de residuos.
12	<b>Punto 3.1.6.</b> Ruido	Respecto a los equipos instalados y que estarán en funcionamiento permanentemente durante la etapa de operación del Proyecto, el Nivel máximo de Presión Sonora (NPS) es de 80 dB.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de ficha técnica del equipo.
13	<b>Punto 6.1.</b>	Durante primer semestre del año 2006, la Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto del nuevo laminador de barras, que es en definitiva la razón de todos los cambios que han sido ingresados a evaluación	Se adjunta imagen de referencia electrónica de ingreso al SEIA. Ver carpeta.



		Ambiental.	
14	Punto 6.2	El titular deberá Incorporar en el Plan de Contingencia Especifico para el proyecto Modernización de Estación de Transferencia, Desulfurización de Arrabio y Filtrado de Gases, Acería CONOX, la obligación de comunicarse con la Autoridad Sanitaria local al Fono 409182 en caso de emergencia.	Se adjunta el PG-36-005 de CAP Acero.
15	Punto 8.	Que, para que el proyecto "Modernización de Estación de Transferencia, Desulfurización de Arrabio y Filtrado de Gases, Acería CONOX, Compañía Siderúrgica Huachipato" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables. Además el titular deberá implementar, al menos una estación de monitoreo ambiental de la calidad del aire para material particulado respirable. La ubicación y características específicas de los equipos e instalación serán determinados de común acuerdo entre el titular y la Autoridad Sanitaria, dentro de un plazo no superior a 60 días, contados desde la notificación de esta Resolución. Por otra parte, las mediciones de material particulado deberán comenzar en forma regular antes de 120 días de notificada esta resolución.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de información.

*Proyecto de Nuevas Plantas de Tratamiento y Tendido de Emisarios de Residuos Industriales Líquidos, Compañía Siderúrgica Huachipato*

Nº	Referencia RCA 317-2006	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental específica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando
3	Punto 3. Descripción del proyecto	La nueva configuración del proyecto, establece que el emisario 1 descargará en la prolongación de la descarga existente (En adelante Emisario A), el emisario combinado 2, 3 y 4 lo hará en la prolongación de la descarga Nº3 (En adelante Emisario B) y el emisario combinado 5, 7 y 8 lo hará en la prolongación de la descarga Nº 7 existente (En adelante Emisario C).	Se adjuntan los planos N° 7-244.0, 7-245.0 y 7-246.0
4	Punto 3. Planta biológica de tratamiento de fenoles	En esta planta serán tratados aquellos riles generados en los procesos relacionados con la fabricación de coque. El principal problema de este efluente es la alta concentración de fenoles. Con la instalación de la nueva de planta de tratamiento biológica, el índice fenol será reducido alrededor de 20 veces, lo que permitirá cumplir con la normativa vigente. CAPACIDAD 1.440	Se adjunta informe de Monitoreo planta fenoles. Se constató en terreno planta operando y sus coordenadas



		[m3/d] de efluente, utilizando un proceso de lodos activados con suministro de oxígeno puro, en vez de aire.	36°44'13,5" Sur; 73°07'24,7" Oeste.	
5	Punto 3.Planta de Clarifloculación	En esta planta serán tratados los riles generados en los procesos de Altos Hornos en los que se produce la reducción de minerales de hierro, éstos incluyen principalmente los efluentes generados por los lavados de gases generados en estos equipos. La planta de tratamiento, en este caso, consiste en un tratamiento físico químico que contempla la adición de coagulantes y floculantes, que permiten precipitar metales y disminuir la concentración de sólidos suspendidos, para cumplir con la normativa vigente.	Se constató en terreno planta detenida y sus coordenadas 36°44'38,4" Sur; 73°07'34,8" Oeste.	
6	Punto 3. Planta de Neutralización	En esta planta serán tratados los efluentes provenientes de acería Conox. El principal problema de este efluente es el pH, el cual es generalmente muy alcalino. Por lo tanto, se contempla una planta de tratamiento en la cual los efluentes son neutralizados con ácido sulfúrico antes de la descarga.	El titular declara un cambio en la sustancia neutralizante, actualmente se ocupa CO2. Pendiente informes de riles.	
7	Punto 3. Emisarios Submarinos	La nueva configuración de la descarga establece que el actual emisario 1 descargará en la prolongación de la misma descarga existente, los emisarios combinados 2 ,3 y 4, lo harán en la prolongación de la descarga Nº 3 y los emisarios combinados 5, 7 y 8 lo harán en la prolongación de la descarga Nº 7 existente. Para efectos de esta Declaración de Impacto Ambiental, los tres emisarios precitados serán nombrados como emisarios A, B y C, respectivamente.	Se adjunta plano 7-R107 de sistema de alcantarillado.	
8	Punto 3. Cámara de carga	Se construirán cámaras de carga al inicio de cada emisario, las que serán de hormigón armado, de forma circular, incorporarán una chimenea con tapa y escalagato para la toma de muestra y registro de concentraciones. Las dimensiones de las cámaras de carga serán, para el emisario A de 3,8 m de diámetro interior, 5,2 m de altura libre, 25 cm de espesor de muros, el radier tiene 1,0 m espesor y 4,8 m de diámetro y la chimenea tiene 60 cm de diámetro y 1,96 m de altura; para el emisario B de 5,0 m de diámetro interior, 6,8 m de altura libre, 25 cm de espesor de muros, el radier tiene 1,4 m espesor y 6,0 m de diámetro y la chimenea tiene 60 cm de diámetro y 1,40 m de altura; el emisario C de 4,4 m de diámetro interior, 6,6 m de altura libre, 25 cm de espesor de muros, el radier tiene 1,2 m espesor y 7,6 m de diámetro y la chimenea tiene 60 cm de diámetro y 1,70 m de altura.	Se adjuntan plano 7.251 y 7.250 sobre detalles de cámara de cargas.	
9	Punto 3. Difusor	El difusor se fabrica o se monta en la pieza del largo total proyectado (80 m para el emisario A y 120 m para los emisarios B y C),	Se adjunta plano 7-247 Difusores.	





10	<b>ZPL</b>	El presente proyecto cuenta con Resolución de la Directemar que aprueba la determinación del ancho de la ZPL en la zona de cada descarga existente. De acuerdo con lo anterior, la ZPL aprobada para el emisario A es de 123 mt y para los emisarios B y C es de 214 mts.	Se adjuntan Ord. DGTM y MM N°12600/1625, 12600/1627 y 12600/1631.
11	<b>Emisario A</b>	La cámara de carga del emisario A está ubicada en las coordenadas N. 5.932.620,47 E. 673.312,72; recibe la descarga del colector I y descarga en el emisario A	No disponible Información documental específica. Pendiente planos con coordenadas geográficas UTM.
12	<b>Emisario B</b>	La cámara de carga del emisario B está ubicada en las coordenadas N. 5.931.878,31 E. 667.009,14; recibe las descargas de los colectores II, III y IV y descarga en el emisario B	No disponible Información documental específica. Pendiente planos con coordenadas geográficas UTM.
13	<b>Emisario C</b>	La cámara de carga del emisario C está ubicada en las coordenadas N. 5.930.915,62 E. 666.385,81; recibe las descargas de los colectores V, VII y VIII y descarga en el emisario C	No disponible Información documental específica. Pendiente planos con coordenadas geográficas UTM.
14	<b>PVA</b>	Plan de Vigilancia de Cuerpo Receptor. El PVA, considera realizar monitoreos de calidad de aguas marinas y de sedimentos para evaluar el impacto que generará la descarga de residuos líquidos a través de emisarios submarinos fuera de la ZPL. El PVA, contempla realizar un monitoreo de sedimentos marinos en 6 estaciones por cada uno de los emisarios que involucra el proyecto, además de una estación de control para realizar estudios comparativos.	Se adjuntan PVA Informe de campañas de agosto de 2007 y agosto 2013, Ord. GM(T) N° 12600/146. Se observa diferencia en número de estaciones.
15	<b>Lodos provenientes de los tratamientos de riles</b>	Los sistemas de tratamiento de riles, por lo general conllevan a la generación de lodos como residuos generados. El presente proyecto contempla la generación lodos en dos de sus plantas de tratamiento: Planta biológica de tratamiento de fenoles y planta de clarifloculación. En lo que respecta a la planta biológica de remoción de fenoles, se estima una cantidad de 1.008 kg de lodo seco al día, mientras que en la planta de clarifloculación, se generarán 12.000 kg de lodo seco al día. Ambos lodos generados, serán acumulados en contenedores separados, debidamente cerrados e identificados. Se realizará el retiro con una frecuencia apropiada por una empresa autorizada para tales efectos y su disposición se realizará de acuerdo a la normativa vigente.	No disponible Información documental específica. Pendiente informe de lodos secos por planta.



16	<b>Punto 9.3</b> (Pág. 47)	<b>Ruido. DS 146/1997 MINSEGPRES.</b> Cumplimiento: Durante la operación de las plantas de tratamiento de fenoles, clarifloculación y neutralización de afluentes, el Titular deberá realizar mediciones de niveles de ruido. (Pág. 42)	No disponible Información documental específica. Se adjunta informe de ruido años 2010, 2011 y 2012.
17	<b>Punto 9.4</b> (Pág. 48)	<b>DS 144/1961 MINSAL.</b> En caso de que los lodos de las plantas de tratamiento de riles generen olores ofensivos, el Titular deberá definir un mecanismo de inertización y retiro inmediato de los lodos a relleno sanitario autorizado ambiental y sanitariamente, a fin de dar cabal cumplimiento al D.S. 144/61 del MINSAL. Dicho mecanismo debe acordarse sectorialmente con la Seremi de Salud.	Se constató olores de proceso en planta de fenoles sectorizados en ella. Planta de clarifloculación detenida. El titular informa que no tiene denuncias por olores molestos.
18	<b>DS 90/2000 MINSEGPRES.</b>	La descarga del ril se efectuará en cumplimiento de los parámetros definidos en la tabla Nº 5, se entrega estudio donde se define el punto de descarga fuera de la ZPL.	Se adjunta plano 7- 246.0 (C) que indica punto de descarga fuera de ZPL. Se adjunta plano 7- 245.0 (B) que indica punto de descarga fuera de ZPL. Se adjunta plano 7- 244.0 (A) que indica punto de descarga fuera de ZPL.
19	<b>Pág. 44</b>	<b>DS 148/2003 MINSAL.</b> Residuos peligrosos. Verificar el manejo de los residuos peligrosos generados por la operación del proyecto. Autorizaciones de los lugares de almacenamiento, transportistas, disposición final y registro de retiros.	No disponible Información documental específica. Pendiente detalle de manejo de residuos peligrosos y autorizaciones.
20	<b>Pág. 45</b>	<b>DFL 725/1967 MINSAL. Art. 71 letra b).</b> Regula el otorgamiento de autorización sanitaria para evacuar, tratar o disponer aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales y mineros. Cumplimiento: Se presentarán las solicitudes al Servicio de Salud correspondiente y se entregan en la presente DIA los antecedentes para la tramitación de los permisos sectoriales en la materia.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de autorización de sistemas particulares alcantarillado.
21	<b>Pág. 44</b>	<b>DS 594/1999 MINSAL.</b> Residuos industriales líquidos y sólidos. Verificar el manejo de los residuos no peligrosos generados por la operación del proyecto. Autorizaciones de los lugares de almacenamiento, transportistas, disposición final y registro de retiros.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de manejo de residuos no peligrosos y autorizaciones.



22	D.L. N°2.222/1978 (Pág. 46)	Ley de Navegación" debido a que su artículo 142 es el promotor del D.S. (M) N°1/1992 "Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática". El proyecto dará cumplimiento a este decreto, estableciendo un plan de monitoreo y vigilancia ambiental	Se adjuntan PVA Informe de campañas de agosto de 2007 y agosto 2013, Ord. GM(T) N° 12600/146. Se observa diferencia en número de estaciones.
23	Pág. 46	<b>PAS 90</b> del DS 95/2001 Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.	No disponible Información documental específica.
24	Pág. 46	<b>PAS 91</b> del DS 95/2001. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el artículo 71 letra b) del DFL 725/1967, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de autorización de sistemas particulares alcantarillado.
25	Punto 9.2	El Titular deberá presentar a la Autoridad Marítima, una propuesta de Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) de acuerdo a los contenidos y formatos establecidos en la guía metodológica de la Directemar, el cual deberá considerar las nuevas condiciones de descarga y una reubicación de los puntos de muestreo.	Se adjuntan carta HE-342 del 29/01/2006 y Ord. GM(T) N° 12600/146.
26	Punto 9.5 (Pág. 48).	Es necesario dejar constancia que ante la posibilidad que el sistema de tratamiento no sea capaz de reducir el fenol con la eficiencia propuesta, entonces el Titular deberá informar de esta situación a la COREMA del Biobío y a los servicios competentes (SEREMI de Salud, SISS y Autoridad Marítima) conjuntamente con la entrega de un plan de trabajo que contenga la solución técnica al problema. Sin perjuicio de los Planes de Contingencia que el titular deberá implementar en forma inmediata, en caso de fallas del sistema de tratamiento.	Se adjunta informe de Monitoreo planta fenoles.



27	<b>Punto 5.1 PAS 73</b>	Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto ""Proyecto de Nuevas Plantas de Tratamiento y Tendido de Emisarios de Residuos Industriales Líquidos, Compañía Siderúrgica Huachipato, Bahía San Vicente, Talcahuano, VIII Región" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90 y 91 del D.S. Nº95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	Se adjunta DGTM y MM 12600/1825.
----	-------------------------	--	----------------------------------

*Proyecto: Aumento de capacidad de Producción de Acero Líquido. RCA 11-2008*

Nº	Referencia RCA 11-2008	Temario	SI
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental especifica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando
3	<b>Punto 3.9.2, letra A</b> de RCA 11-2008. (Págs. 22 y 23).	<b>Calidad del aire.</b> Para mitigar/compensar el aumento de emisiones de MP10 se pavimentarán aproximadamente 6 km. Dicha pavimentación se realizará en los siguientes sectores: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2.5 km. al norte del muelle</li><li>• 2.0 km. al sur del muelle</li><li>• 0.35 km. correspondientes a la calle Algarrobo</li><li>• 0.65 km. en el sector Romana Sur</li><li>• 0.4 km. en patio de estacionamiento de camiones DSC. Emisiones Fugitivas:</li></ul> Respecto de emisiones fugitivas el titular ha señalado además que ha desarrollado un proyecto de mejoramiento de las instalaciones del área de subproductos, consistente en la captura en circuito cerrado de las descargas fugitivas más importantes	Se constató en terreno y se adjuntan cartas HE-2151, HE-1218 y planos 4-1029.1 y 4-1030.1.
4	<b>Punto 3.9.2, letra B</b> de RCA 11-2008. (Págs. 23 y 24).	<b>Ruido.</b> Las medidas de mitigación propuesta por CSH para dar cumplimiento a la normativa asociada será aplicadas íntegramente en la Planta de Cal y corresponden a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Encierro insonorizado a ventiladores extractores lado cordillera.</li><li>• Encierro insonorizado a ventiladores colector de polvo lado cordillera.</li></ul>	Se verificó en terreno, se realizaron fotografías. Se adjunta ficha proyectos ambientales mitigación de ruido planta de cal.



		• Barrera acústica Harnero S8.	
5	<b>Punto 3.10</b> de RCA 11-2008. (Págs. 24 y 25).	<b>Plan de Vigilancia Calidad del aire.</b> El titular establecerá una red de monitores pasivos para BTEX. Se implementará medición de PM10, PM2.5, SO2, CO, NO2, TRS, HCT y Ozono, en estación Libertad. Medición de emisiones según Tabla 3.10.1	Se encuentra habilitada red de monitores pasivos para BTEX y el monitoreo de PM10, PM2.5, SO2, CO, NO2, TRS en estación Nueva Libertad. Por monitoreo de HCT y O3 se adjuntan HE-1217, HE-2640, HE-2794, Carta 414-2011 del SEA y correo electrónico del 27/8/2013 a la SEREMI de MA y Res. 192/2009 de SEREMI de Salud.
6	<b>Punto 4.1, letra A</b> de RCA 11-2008. (Págs. 56 y 57).	<b>Emisiones atmosféricas.</b> El titular compromete como medidas de manejo ambiental, las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitoreo continuo de la calidad del aire en Población Libertad. Los puntos de monitoreo y los parámetros a medir, serán acordados con los organismos competentes.</li><li>• Mediciones de las emisiones atmosféricas desde fuentes fijas al interior de CSH</li><li>• Reducción sustancial, en orden al 50%, de las emisiones de CO proveniente de las descargas desde el Bleeder Central de AAHH. Esto se hará mediante la instalación de método de incineración o abatimiento, tales como una antorcha u otro, o en su defecto, de una caldera de capacidad tal que queme estos gases y reemplace alguna de las calderas existentes.</li></ul>	Se constata en terreno instalación de Caldera N°7 Para quemado de excedentes de AAHH, al momento de la visita no se encontraba quemando excedentes por restricciones operativas. Se adjunta Res. 192/2009 de SEREMI de Salud, Carpeta Seguimiento RCA11-2008 Mediciones Isocinéticas y Carta HE-1134 (Consumos proyectados).
7	<b>Punto 4.1, letra B</b> de RCA 11-2008. (Pág. 57).	<b>Ruido.</b> Con todo, el titular mantendrá la campaña anual de monitoreo en el área de influencia del proyecto, con el objeto de vigilar que esta calidad se mantenga y, en su caso, adoptar las medidas correctoras apropiadas.	Se adjunta informe de ruido años 2010, 2011 y 2012.
8	<b>Punto 4.1, letra C</b> de RCA 11-2008. (Págs. 57 y 58).	<b>Residuos industriales sólidos.</b> Peligrosos y no peligrosos. Verificar el manejo de los residuos generados por la operación del proyecto. Autorizaciones de los lugares de almacenamiento, transportistas, disposición final y registro de retiros.	No disponible Información documental específica. Pendiente planes de manejo de residuos y autorizaciones.



9	<b>Punto 4.1, letra C de RCA 11-2008.</b> (Págs. 58 y 59).	<b>Residuos industriales líquidos.</b> Con todo, cualquier residuo líquido generado será enviado al nuevo sistema de tratamiento de efluentes de CSH, que se encontrará en operación a la fecha de puesta en marcha del proyecto. Dicho sistema, que contempla tres plantas de tratamiento y emisarios de descarga fuera de la ZPL, han sido diseñados para cumplir holgadamente las disposiciones legales del DS 90/2000 MINSEGPRES.	Se adjunta informe mensuales de calidad de riles años 2008 y 2013, y el plano 7-R-107 de Planta General red general de alcantarillado.
10	<b>Punto 4.2 de RCA 11-2008.</b> (Pág. 59).	<b>PAS 94</b> del DS 95/2001 MINSEGPRES. Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el artículo 4.14.2. del DS 47/92 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.	No disponible Información documental específica.
11	<b>Punto 5.3 de RCA 11-2008.</b> (Pág. 60).	<b>Emisiones atmosféricas.</b> Respecto del proyecto presentado por CSH, para mitigar las emisiones de compuestos orgánicos, principalmente BTEX, desde la planta de coque, se señala que este estará operativo en 12 meses contados desde la obtención de la RCA., a efectos de poder verificar el grado de efectividad del mismo el titular monitoreará, a contar del 01 de agosto del 2007, las concentraciones ambientales de BTEX, mediante tubos pasivos en diversos puntos de la población. Los puntos de monitoreo serán Cementerio N°2, Calle Isla Pascua (P. Libertad), Centro Comunitario (P. Libertad), y Jardín Infantil (P. Gaete). Esto sin perjuicio de evaluaciones posteriores que debe hacer la autoridad sanitaria y ambiental, en cuanto la efectividad de los monitoreos en relación a evaluar de manera efectiva el impacto de las emisiones hacia la población. Por tanto debe quedar claro que el número, ubicación y duraciones de las mediciones pueden ser modificados a petición de la autoridad, previa evaluación de los resultados.	Titular indica que el monitoreo BTEX se realiza desde Julio del 2007 (Informe año 2007 y 2013) . Actualmente se mide en cuatro puntos de los cuales uno difiere de la ubicación señalada en la RCA.



12	<b>Punto 5.5 de RCA 11-2008. (Pág. 60).</b>	<b>Emisiones atmosféricas.</b> Respecto del cálculo de emisiones (fijas, de área y móviles), el titular deberá presentar un completo y detallado Plan (para aprobación de la Autoridad Ambiental), que incluya las metodologías, supuestos y todos los datos crudos involucrados en la determinación de las emisiones de todas las fuentes del complejo. Esto a fin de verificar los valores planteados como compensación. De encontrarse diferencias o errores, estos deberán ser corregidos y presentadas nuevas medidas de compensación si así se requiere. Para esto el titular tendrá un plazo de 30 días después de notificada la RCA.	Titular adjunta carta HE 5013 con antecedentes vinculantes.
13	<b>Punto 5.6 de RCA 11-2008. (Pág. 60).</b>	<b>Emisiones atmosféricas.</b> El titular deberá mantener en forma independiente y paralela a las mediciones continuas que se realicen, actualizadas las mediciones isocinéticas presentadas para la evaluación de este proceso, y además presentar un Plan detallado de implementación de monitoreo continuo de las emisiones de sus fuentes más relevantes (en al menos los siguientes compuestos PM, SOB2B, NOx y CO), este debe considerar a lo menos lo señalado en la tabla 3.10.1, del punto 3.10 del presente acto administrativo.	Titular adjunta carpeta con informe de mediciones isocinéticas para los años 2008 y 2013. Solo el equipo de medición continua en aceria no se encuentra instalado(se adjunta Cartas HE 1161_2008, HE 1181_2010 y Resol. Exenta 205/2010 CONAMA. Carta HE 043_2013 y mail de consulta a Seremi de Medio Ambiente 2013.).
14	<b>Punto 5.7 de RCA 11-2008. (Pág. 61).</b>	<b>Residuos industriales líquidos.</b> Con respecto a la Planta de tratamiento de fenoles, el titular realizará una medición semanal del RIL tratado en la salida de dicha planta y deberá enviar un informe mensual a la CONAMA Biobío, que de cuenta del cumplimiento del D.S. 90 para el parámetro fenol, a la salida de esta unidad. Ahora bien de verificarse incumplimientos de este parámetro, respecto de la tabla N°4 del D.S. N°90, entonces el titular deberá entregar una propuesta de las mejoras necesarias para ajustarse a la normativa.	Titular adjunta resultado de monitoreo semanal de riles a al salida de planta de fenoles , de Enero 2008 a Marzo de 2008. Los resultados fueron remitidos a CONAMA (carta HE-1161_2009) en Carpeta.
15	<b>Punto 5.8 de RCA 11-2008. (Pág. 61).</b>	<b>Emisiones atmosféricas.</b> Para el año 2008, el 100% de las calles de uso frecuente estarán pavimentadas, tal como se describe en presentación realizada por el titular, adjunto en el expediente de la evaluación ambiental.	Se constató en terreno la ejecución de las obras comprometidas.



16	<b>Punto 5.9</b> de RCA 11-2008. (Pág. 61).	<b>Las instalaciones y obras eléctricas, de gas y combustibles líquidos</b> asociados al proyecto deberán ser comunicadas y/o declaradas en la Dirección Zonal de la SEC en forma previa a su puesta en servicio, a través de los profesionales correspondientes.	Titular adjunta carta al SEC de fecha 26 de Nov. 2007 , en carpeta.
----	---	---	---

*Proyecto: Acondicionamiento zona de manejo de residuos sólidos no peligrosos y materiales reutilizables (ZOMARE).*

Nº	Referencia RCA 26-2011	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No disponible Información documental especifica.
2		Estado de avance proyecto	Construido y operando parcialmente.
3	<b>Punto 3.1</b> de RCA 26-2011 (Pág. 6).	Verificación del <b>emplazamiento</b> de la zonificación proyectada de ZOMARE.	Se constató en terreno área de acopio de lodos de acería 1A con registro fotografico. Al momento de la visita la ZOMARE se encontraba sin operación. No se observa clara demarcación de áreas (A,B y C) ni capacidad almacenada en zona 1A. Coordenadas 36°45'43.8" Sur y 73°08'21.4" Oeste. Se adjunta documento de operación de ZOMARE PG-36-001. Pendiente informe de capacidad de uso actual de ZOMARE.
4	<b>Punto 3.2.1</b> de RCA 26-2011 (Pág. 7).	<b>Sistema de control y monitoreo:</b> Para asegurar una correcta operación de ZOMARE se considera el siguiente plan de actividades: a) Mantención de la integridad de la cobertura final, b) Mantención y control de las obras de canalización de aguas lluvias, c) Monitoreo de aguas subterráneas.	Punto a) no se ha implementado por que no ha finalizado ninguna área. El punto b) no esta implementado. Se adjunta monitoreo de aguas subterráneas campañas 3° trimestre de 2011 y 2° trimestre





			2013.	
5	<b>Punto 3.2.2</b> de RCA 26-2011. (Pág. 10).	<b>Sistema de impermeabilización</b> para los sectores destinados al depósito de lodos de acería y polvillo de Alto Horno. Dado que los lodos de acería son residuos que presentan importantes concentraciones de metales, las zonas donde se almacenarán dichos residuos tendrán un sistema de impermeabilización basal, a fin de evitar posibles lixiviaciones hacia la napa y contaminación del suelo. Para ello se certificará la base utilizada antes de proceder a la disposición de lodos, a través de una empresa que certifique dicho proceso. Los antecedentes serán remitidos a la Autoridad Ambiental.	Se constató que el área 1A de lodos de acería aún no ha finalizado por tanto no se han habilitado nuevas área (2A) con sistema de impermeabilización. El área 1C de polvillo de AAHH se encuentra operando sin sistema de impermeabilización.	
6	<b>Punto 3.3.1</b> de RCA 26-2011. (Pág. 13).	<b>Emisiones atmosféricas.</b> Medios de verificación de las siguientes medidas tablecidas por el titular: a) Humectar en forma oportuna, y suficiente durante el periodo en que se realicen las faenas de relleno y excavaciones. b) Transportar los materiales en camiones con carga cubierta. c) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. d) humectación por vías internas por donde circulen los camiones de la obra, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. e) realizar compactación y estabilización de las áreas de tránsito de maquinarias y vehículos que no se encuentren pavimentadas para evitar la resuspensión de polvo. f) Humectar las áreas donde se efectúen movimientos de materiales y las áreas de faenas de acopio que pudieran generar polvo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo ameriten. g) Prohibir la ocurrencia de quemas dentro del área del proyecto, evitando la producción de emanaciones de humo u otro gas tóxico molesto. h) realizar capacitación a los trabajadores en temas ambientales. i) limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 30 [km/h] en las vías interiores del recinto.	No disponible Información documental específica. Pendiente entrega de información vinculante con el control de emisiones atmosféricas en fase operativa.	
7	<b>Punto 4.2</b> de RCA 26-2011. (Pág. 18).	<b>PAS 93</b> del DS 95/2011 MINSEGPRES. Permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. Nº 725/67, Código	No tramitado.	



		Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.	
8	<b>Punto 8.3</b> de RCA 26-2011. (Pág. 19).	Antes de proceder a la disposición de los lodos, se <b>certificará la permeabilidad</b> de la base utilizada a través de una empresa que certifique dicho proceso. Los antecedentes serán remitidos a la Autoridad Ambiental.	Se constató que el área 1A de lodos de acería aún no ha finalizado por tanto no se han habilitado nuevas área (2A) con sistema de impermeabilización.

*Proyecto: Factibilidad de sustitución de insumos en Planta de Coque: Prueba Industrial.*

Nº	Referencia RCA 78-2012	Temario	Estado
1		Fecha de Inicio de Operación proyecto	No ejecutado.
2		Estado de avance proyecto	No ejecutado.
3		Medios probatorios	Se adjunta correo electrónico de CAP del 23/10/2012. Asunto Expe. Petcoke.

- *Se le informa al Titular que a partir de hoy tiene 5 días hábiles para remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente los documentos pendientes (Lincoyán 145, Concepción)*
- *El Titular consigna como criterio de información solicitada de monitoreos y antecedentes similares, aquellos generados el año de inicio y la última de medición efectuada.*
- *El Titular entrega en el proceso de fiscalización 10 carpetas con antecedentes para las 8 RCA revisadas.*

• Se depa copia de la presente con el titular.



## 8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

### HECHOS CONSTATADOS:

1. *Planta Huachipato se encontraba operando en régimen de proceso denominado "Reconfiguración Operativa", la que implica una disminución temporal en la capacidad de producción de acero líquido, siendo esta cercana a 700.000 ton/año.*
2. *Consignar que dicha medida, implica la detención temporal de un alto horno, con las consecuencias operativas, de disminución de carga para las demás líneas de producción y sistemas de tratamiento.*
3. *El día Jueves 26 de Septiembre, la planta se encontraba en Mantención Programada de algunas áreas.*

### ACTIVIDADES REALIZADAS:

1. *Durante el primer día (25 de Septiembre de 2013), se efectuó la revisión documental de autorizaciones sectoriales y compromisos ambientales asociadas a todas las RCA y encomendadas en la fiscalización a la empresa Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. con excepción de la RCA N°11/2008, que fue revisada parcialmente.*
2. *Al día siguiente (26 de Septiembre), se finalizó la revisión de dicha RCA, y se visitaron las siguientes áreas:*
  - a. *Alto Horno*
  - b. *Plantas de Tratamiento.*
  - c. *Acería CONOX*
  - d. *ZOMARE*
  - e. *Muelle de Soda Cáustica*
  - f. *Planta de Cal.*
3. *El tercer día (27 de Septiembre), se efectuó la redacción del Acta y la recepción final de antecedentes presentados por el Titular.*



## 9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción
1	<i>Informes de mediciones isocinéticas asociadas a RCA 141-1998 y documento que acredite envío a la autoridad correspondiente.</i>
2	<i>Informe de Los niveles de ruido de la nave de colada continua se encontrará en el rango de 60 a 80 dB(A) . y documento que acredite envío a la autoridad correspondiente. RCA 141-1998.</i>
3	<i>Especificaciones de proceso de descarga continua de soda cáustica RCA 242-2003.</i>
4	<i>Información sobre emisiones de Gases de Combustión por fuentes móviles, específicamente de los camiones y maquinaria utilizada en la etapa de construcción, y en el desmantelamiento de las instalaciones en la etapa de abandono.RCA 242-2003.</i>
5	<i>Información sobre residuos sólidos de tipo doméstico. RCA 242-2003.</i>
6	<i>Entrega de PAS 72 y PAS 94. RCA 242-2003.</i>
7	<i>Especificaciones técnicas de operaciones unitarias y equipos del proceso. RCA 343-2005.</i>
8	<i>Layaout actualizado. RCA 343-2005.</i>
9	<i>Adjuntar documento de despacho de residuos generados. RCA 343-2005.</i>
10	<i>Informe de eficiencia del equipo Filtro de Mangas Acería. RCA 376-2005.</i>
11	<i>Informe de manejo de residuos área de desulfurización. RCA 376-2005.</i>
12	<i>Ficha técnica de equipo Ventiladores A y B, área desulfurización. RCA 376-2005.</i>
13	<i>Implementación de estación de monitoreo de calidad de aire. RCA 376-2005.</i>
14	<i>Informe de riles Planta de neutralización. RCA 317-2006.</i>
15	<i>Planos y coordenadas geográficas UTM de cámaras de carga de emisarios. RCA 317-</i>



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile


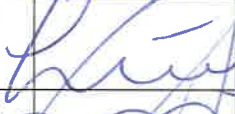
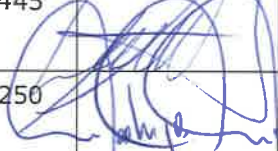

	2006
16	Informe de lodos secos por planta. RCA 317-2006.
17	Plan de manejo de residuos peligrosos y autorizaciones. RCA 317-2006.
18	Autorización de sistemas particulares de alcantarillado. RCA 317-2006.
19	Plan de manejo de residuos no peligrosos y autorizaciones. RCA 317-2006.
20	Plan de manejo de residuos y autorizaciones. RCA 11-2008.
21	Informe de capacidad de uso actual de ZOMARE. RCA 26-2011.
22	Información vinculante con el control de emisiones atmosféricas en fase operativa. RCA 26-2011.

10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
JAVIER MONSALVES HENRIQUEZ	DIRECTEMAR	
ALEX CANIULAO CASTRO	SEREMI SALUD REGION BIO BIO	
GUILLERMO MONTOYA TRUJILLO	SEREMI SALUD REGION BIO BIO	



11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
Pablo Pacheco Bastidas	CAP ACERO	Pablo.pacheco@csh.cl	41-2502825	
Carolina López Venegas	CAP ACERO	clopez@csh.cl	41-2502102	
Paulina Torres Roa	CAP ACERO	ptorres@ps.csh.cl	41-2502445	
Rodrigo Rivas Martinez	RIVAS Y ASOCIADOS	rrivas@rivasasociados.com	41-2468250	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p><b>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepción copia del Acta:</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> _____</p> <p>NO _____</p>	<p><b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b></p> <p><b>Ausencia del Encargado</b> _____ <b>Negación de Recepción</b> _____</p> <p><b>Constancia en caso de Negación</b> (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p>
--	--