

ANT.: ORD. U.I.P.S. N°706 SMA, de 26.09.2013.

MAT.: Presenta Programa de Cumplimiento.

REF.: Expediente Sancionatorio N° F-022-2013.

Santiago, 23 de octubre de 2013.

**Señora
Paloma Infante Mujica
Fiscal instructora de SMA
Miraflores 178 Piso 7
Presente.**

En lo principal: Presenta Programa de Cumplimiento en conformidad al Art. 42 de la Ley Orgánica Constitucional de la Superintendencia; **Primer Otrosí:** Acompaña Documentos; **Segundo Otrosí:** Acredita personería.

Eduardo Soto Trincado, chileno, casado, ingeniero, cédula nacional de identidad número 5.395.309-3, en representación de Compañía Eléctrica de Tarapacá S.A, en adelante indistintamente "CELTA", RUT número 96.770.940-9, ambos domiciliados para estos efectos en Calle Santa Rosa 76, piso 7, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en procedimiento administrativo sancionatorio ROL N° F-22-2013, a usted respetuosamente expongo:

Que por este acto y dentro del plazo legal, en conformidad al Art. 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente cuyo texto fue fijado por el artículo 2° de la Ley 20.417 (en adelante LO - SMA) y al artículo 6 y siguientes del Decreto Supremo N° 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y Planes de Reparación, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante D.S. N°30), vengo en presentar el Programa de Cumplimiento elaborado por CELTA, respecto de los cargos iniciados por la Instructora de la Unidad de Instrucción del Procedimiento Sancionatorios en la sección V del ORD. U.I.P.S. N°706 en expediente administrativo Rol N° F-22-2013, respecto del Proyecto "Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado," conforme a los antecedentes que se pasan a exponer.

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado, es producto de la ejecución de un proyecto impulsado por la Compañía Eléctrica Tarapacá S.A., en adelante CELTA S.A., filial de la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDESA). Su obra principal es una central generadora sobre la base de carbón bituminoso, de 150 MW brutos de potencia. La

central generadora, posteriormente denominada Tarapacá, está localizada en la I Región de Chile, Provincia de Iquique, comuna de Iquique.

Las principales obras y equipos que contempla esta instalación industrial son: casa de máquinas, nave de control, nave de tolvas, caldera, edificios para casa de bombas y planta de tratamiento de agua (desalinizadora y desmineralizadora), sistema de manejo de cenizas y escorias, sistema de captación y descarga de agua de mar, almacenamiento y alimentación de carbón, estanque de almacenamiento de petróleo, además de los equipos mecánicos, equipamiento eléctrico principal y sistemas de control. También incluye obras de infraestructura, tales como accesos y medios de comunicación, instalaciones y oficinas varias, vertedero de cenizas y escorias, caminos y obras anexas.

El proyecto fue aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°806 de 16 de noviembre de 1996, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Tarapacá.

2. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y FORMULACIÓN DE CARGOS

El 5 y 6 de febrero de 2013 personal de la Superintendencia del Medio Ambiente, de la Seremi de Salud y del Servicio Agrícola y Ganadero realizaron una visita inspectiva a las instalaciones de la Central Termoeléctrica Tarapacá.

Las actividades de fiscalización estuvieron orientadas a la verificación de diversas exigencias establecidas en la RCA N°806/1996 en relación a los siguientes objetivos: (i) manejo de emisiones atmosféricas; (ii) manejo de materias primas; (iii) manejo de residuos sólidos; y (iv) manejo de aguas marinas.

La fiscalización dio origen al informe de Fiscalización Ambiental N° DFZ-2013-67-I-RCA-IA de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente. El 26 de septiembre de 2013 la Instructora Paloma Infante Mujica emitió el ORD. U.I.P.S. N°706 que da inicio a la instrucción del Procedimiento Administrativo Sancionatorio.

La actividad de fiscalización se encontraba dentro de la programación anual de fiscalización de acuerdo a la Resolución SMA N°879/2012 que establece Programas y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.

3. PLAZO

El ORD. U.I.P.S. N°706 SMA, emitido el 26 de septiembre de 2013, fue recepcionado en Oficinas de Correo de Chile del domicilio de CELTA el 30 de septiembre de 2013. A través de carta enviada a la SMA de fecha 07 de octubre de 2013 CELTA solicitó prórroga para la presentación del Programa de Cumplimiento, la que fue otorgada mediante ORD. U.I.P.S. N°763 emitido el 10 de octubre de 2013. El plazo para la presentación del Programa de Cumplimiento vence el día 23 de octubre de 2013, en consecuencia el presente documento que contiene el Programa de Cumplimiento, ha sido presentado dentro del plazo legal.

4. PROCEDENCIA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

4.1 Ausencia de Impedimentos.

Conforme al art. 2 literal g) del DS N°30, el Programa de Cumplimiento es un Plan de Acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

La Ley Orgánica de la SMA contempla en su art. 42 y el art. 6 del D.S. N°30/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, los impedimentos para la presentación de un programa de cumplimiento, los cuales no concurren en el caso cuestión, conforme se expone a continuación:

Artículo 6.- Procedencia del programa de cumplimiento. *Iniciado un procedimiento administrativo sancionatorio, el infractor podrá presentar en el plazo de diez días, contando desde la notificación de la formulación de cargos, un programa de cumplimiento.*

No podrán presentar programas de cumplimiento:

a) Los infractores que se hubiesen acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental.

b) Los infractores que hubiesen sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas.

c) Los infractores que hubiesen presentado con anterioridad un programa de cumplimiento, salvo que se hubiese tratado de infracciones leves.

En todos estos casos se considerará el plazo de prescripción de las infracciones señalado en el artículo 37 de la ley.

- CELTA no se ha sometido a un programa de gradualidad respecto de las infracciones imputadas.
- CELTA no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA.
- CELTA no ha presentado con anterioridad un Programa de Cumplimiento.

Por tanto CELTA, no se encuentra impedido para presentar el Programa de Cumplimiento a que se refiere esta presentación.

4.2 Contenido y Criterio de Aprobación del Programa de Cumplimiento.

Los requisitos para la aprobación de un Programa de Cumplimiento están establecidos en el art. 42 de la LO-SMA y arts. 7 y 9 de D.S. N°30/2012. Los antecedentes que a continuación se presentan, y que se acompañan en un OTROSI de este documento, acreditan el cumplimiento de los criterios de aprobación del Programa de Cumplimiento, a saber:

4.2.1 Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que ha incurrido, así como sus efectos.

4.2.2 Plan de Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.

4.2.3 Plan de Seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.

4.2.4 Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

4.2.1 Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que ha incurrido, así como sus efectos.

4.2.1.1. Descripción de los hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de la infracción en relación a la Resolución 806/1996.

A continuación se describen separadamente los hechos, actos u omisiones que el Ordinario U.I.P.S. N° 706 de la Superintendencia de Medio Ambiente ha consignado como constitutivos de infracción.

Numeral 12.1. ORD. UIPS N°706: 12. 1 En relación con el manejo de emisiones atmosféricas.

12.1.1. Inexistencia de pretil en el vertedero de cenizas y escoria que sirvan de protección contra el arrastre del viento.

La omisión descrita en el numeral 12.1.1 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 8 – Plan de Manejo Ambiental y Programa de Seguimiento, 8.2 Plan de Mitigación Considerando y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Conforme a lo indicado en el ORD. U.I.P.S. N° 790 emitido el 15 de octubre de 2013, los cargos están referidos a la inexistencia de un pretil en el vertedero de cenizas y no a la cancha de carbón, como contenían originalmente los cargos establecidos en el ORD. U.I.P.S. N°706, lo cual será implementado, según se detalla en las fichas del Programa de Cumplimiento acompañadas en un Otrosí de esta presentación.

Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que el pretil no fue construido debido a que, en el proceso de evaluación ambiental llevado a cabo el año 1996, que contemplaba un sitio para vertedero - que por su emplazamiento requería de un pretil- se modificó el sitio destinado a tal fin, y el aprobado por los órganos evaluadores no fue el originalmente presentado, y en atención a sus condiciones y ubicación, no requiere de las medidas planteadas para el sitio original, por tales razones no fue implementado. Este nuevo sitio denominado Sitio 6, fue detallado en el "Informe Presentación Sitio 6 Depósito de Cenizas y Escorias" de 04 de septiembre de 1996.

Cabe destacar que la ausencia de este pretil en ningún caso ha significado la alteración de la calidad del aire del entorno, ya que el depósito de cenizas se ubicó finalmente en una depresión natural del terreno.

No obstante lo anterior, el Programa de Cumplimiento presentado en el Anexo N°1 detalla las acciones que CELTA implementará para habilitar un pretil en el perímetro del vertedero de cenizas.

12.1.2. La pantalla vegetal no cubre la cancha de acopio de carbón en su totalidad. Además hay secciones que no cuentan con malla raschel y otras en donde ésta no se ha instalado.

La acción descrita en el numeral 12.1.2 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 1 – Resumen Ejecutivo, 1.5 Plan de Mitigación a) Paisaje y estética y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Pantalla Vegetal

El perímetro de la cancha de carbón en su parte superior (coronamiento) tiene habilitada una pantalla vegetal formado por varias especies arbóreas, principalmente mioporos. Por las características propias de la parte superior del pretil, material rocoso y arena, el prendimiento no es uniforme, no obstante, se han alcanzado porcentajes altos (cerca de un 80%) de prendimiento (supervivencia). Para mejorar la calidad de la cobertura, se presenta dentro de las acciones del Programa de Cumplimiento, un plan de mantenimiento de la pantalla vegetal que asegure la pronta reposición de ejemplares para evitar afectar la cobertura espacial de la pantalla.

Cabe destacar que CELTA dispone de un contrato de servicios para las labores de mantenimiento de la pantalla vegetal, las cuales se realizan de acuerdo a las especificaciones contenidas en el Instructivo de operación y Control de la Cortina Vegetal, documento que se presenta en el Anexo N° 3. A manera de referencia, dentro de los principales trabajos que se realizan de manera permanente en la pantalla vegetal, se destacan los siguientes:

- **Riego:** Se aplica a todas las especies vegetales que se encuentran ubicadas en el coronamiento del pretil de la cancha de carbón. El sistema utilizado es riego por goteo, para lo cual el operador pone en funcionamiento la bomba ubicada a un costado de la expulsión de agua de la planta de osmosis. El tiempo de riego y funcionamiento de la bomba es de 2 horas diarias aproximadamente.
- **Poda:** Esta actividad consiste en revisar todos los árboles y arbustos del pretil de la cancha de carbón, cuando se hallan ramas marchitas, secas o con evidentes problemas sanitarios, el operador debe cortar estas ramas con tijeras o sierra, para posteriormente juntar todas las ramas y vaciarlas en un receptáculo especialmente destinado para ello. Esta actividad se realiza 2 veces en el año, en las temporadas de invierno y primavera.
- **Mantenimiento de tazas:** consiste en revisar todas las tazas de los árboles y arbustos que componen la pantalla vegetal. En caso de encontrar tazas tapadas u obstruidas, éstas se despejan y dejan operativas. A su vez cuando se encuentran malezas o pastos, éstas se arrancan para dejar las tazas despejadas.
- **Adición de fertilizantes y abonos:** se adicionan fertilizantes y abonos a todas las tazas de los árboles y arbustos que componen la pantalla vegetal de la cancha de carbón. Los fertilizantes y abonos utilizados son: úrea, superfosfato triple y potasio, los cuales son mezclados con tierra de hoja y guano para posteriormente ser añadidos a las tazas de cada árbol y arbusto. Posteriormente a esta actividad se riega cada árbol y arbusto.
- **Adición de pesticidas:** Esta actividad consiste en mezclar 20 mg de pesticida de nombre Dimetoato en 20 litros de agua. Luego se carga esta mezcla en una bomba manual de

espalda. Posteriormente el operador nebuliza esta mezcla sobre el follaje de los árboles y arbustos.

Como se pudo constatar en la visita de fiscalización, existen tramos en los cuales los individuos plantados han tenido poco crecimiento, y por ello al mirar desde la base del pretil los árboles más pequeños no se ven. Es por esto que, además de los trabajos para mejorar la calidad del suelo, se plantará árboles adicionales, intercalándose a los ya existentes de manera que se mejore el cubrimiento de la cancha según el diagrama que se adjunta en Anexo N° 3. Cabe destacar que también existen sectores en los cuales los individuos presentan bajo tamaño, pues han sido replantados hace corto tiempo y aún no han alcanzado el tamaño promedio de la pantalla vegetal, tal como se muestra en la Fotografía N°1 a continuación.

Malla Raschel

Actualmente se encuentra en implementación el cierre del perímetro de la cancha de carbón en todo el sector donde está habilitado el pretil. Además, se propone en el Programa de Cumplimiento la presentación de un plan de mantenimiento de la malla Raschel que asegure una reposición más rápida de los sectores que se deterioren por acción del viento u otro motivo. Es así como también se habilitaron estructuras más sólidas en el suelo a fin de reforzar los marcos que sustentan las mallas en el sector poniente de la cancha, donde no se contaba con este sistema de sujeción, tal como se muestra en las fotografías a continuación.

Fotografías N° 1 y 2: Muestra los trabajos realizados para la implementación de malla Raschel en sectores donde ésta estaba dañada. Además, se observa a un costado árboles de bajo tamaño que forman parte de la pantalla vegetal.



Numeral 12.2 ORD. U.I.P.S. N°706: 12.2. En relación con el manejo de materias primas.

Se constató durante la fiscalización ambiental que la cancha de acopio almacenaba 100.000 toneladas de carbón aproximadamente, excediendo la capacidad de diseño aprobada de 60.000 a 70.000 toneladas.

La acción descrita en el numeral 12.2 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 1 – Resumen Ejecutivo y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Cabe mencionar que el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión asociado indica:

Capítulo 1 – Resumen ejecutivo [...]

1.2 Descripción del proyecto.

1.2.2.3 Etapa de operación y funcionamiento del proyecto.

a) Función, operación y mantenimiento de la central termoeléctrica y de sus obras anexas [...]
descripción de los componentes principales.

Sistema de descarga, almacenamiento y alimentación de carbón:

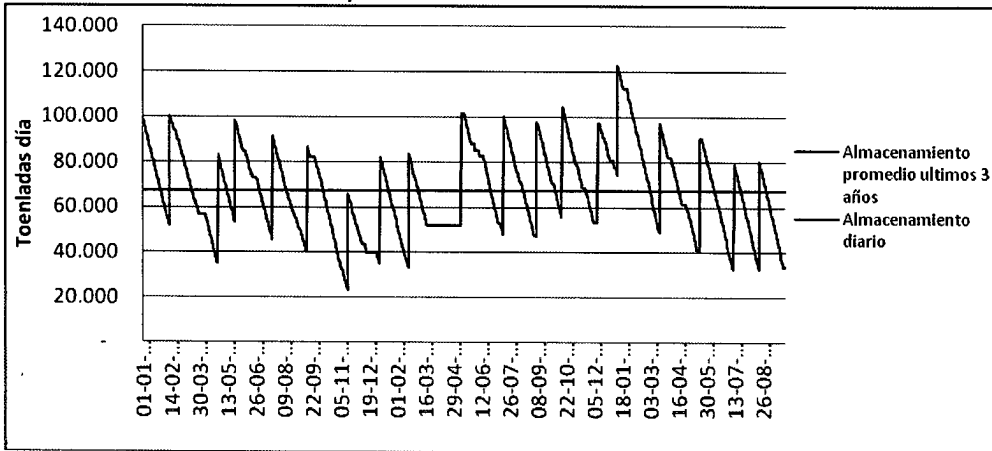
*"[...]Este sistema comprenderá las correas transportadoras para la descarga desde barcos de hasta 60.000 DWT y para el almacenamiento en la cancha de carbón, además de las correas que transfieren el carbón desde la cancha de acopio a la torre de transferencia y de aquí a las tolvas de alimentación de los molinos de la caldera. **Adicionalmente, la cancha de carbón será diseñada para operar con una reserva de carbón de aproximadamente 60.000 a 70.000 ton ...**"*

En este contexto, lo que se establece en el EIA es que existe un stock de operación y un stock de seguridad (reserva) de entre 60 y 70 mil toneladas. Estas últimas, son adicionales a los acopios para la operación normal. La reserva corresponde solamente al carbón que permite asegurar autonomía a la Central, en caso que no sea posible recibir carbón por la vía marítima y no considera el carbón necesario para el funcionamiento diario. Esa es la interpretación que se tiene del Estudio de Impacto Ambiental, y por tal razón CELTA nunca ha entendido que está en incumplimiento por el hecho de mantener un acopio mayor a las 70.000 ton. De hecho, la cancha de carbón fue diseñada y construida para contener un volumen superior al de reserva.

No obstante lo anterior, históricamente, la cantidad almacenada es menor, debido al alto nivel de funcionamiento de la Central Tarapacá. Para evidenciar esta situación, se analizaron los datos correspondientes al almacenamiento diario de combustibles desde el 01 de enero del 2011 hasta el 30 de septiembre de 2013, en el cual se puede observar claramente que la cantidad almacenada se eleva solo los días en que se produce el arribo de barcos, pero va disminuyendo rápidamente debido al consumo diario de la unidad.

La revisión de los datos arroja como resultado que el promedio diario de almacenamiento de carbón correspondió a 67.550 toneladas. También se puede verificar que sólo la mitad del tiempo se manejan cantidades superiores a 70.000 toneladas. Se adjunta un gráfico en el cual se observa la situación planteada.

Grafico N°1: Almacenamiento diario en la cancha de carbón de Central Tarapacá desde el 01 de enero de 2011 al 30 de septiembre de 2013.



Sin perjuicio de lo señalado, el Programa de Cumplimiento que se presenta en este acto, contempla dentro de su meta mantener un acopio igual o menor a 70.000 toneladas, equivalente al valor de reserva.

Numeral 12.3 ORD. U.I.P.S. N°706: 12.3. En relación con el manejo de residuos sólidos.

12.3.1. Inexistencia de pantalla vegetal alrededor del área del vertedero.

La omisión descrita en el numeral 12.3.1 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 1 – Resumen Ejecutivo y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

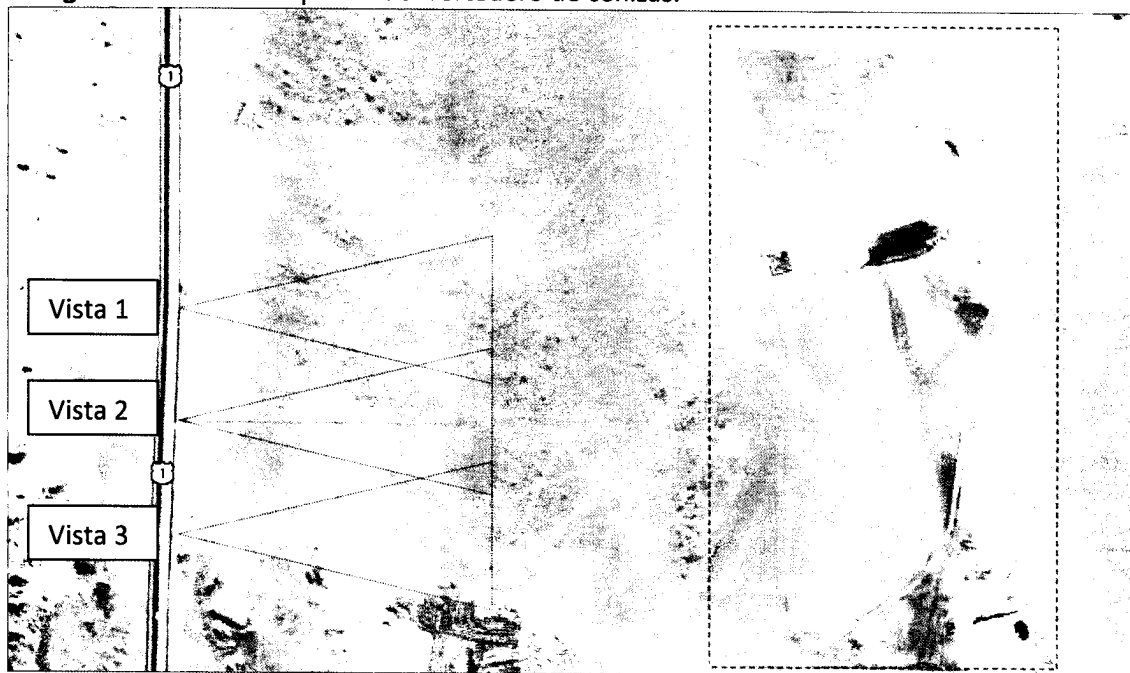
Sobre este aspecto en particular, cabe mencionar que dichas medidas se establecieron para abordar los impactos sobre el paisaje y estética de determinados sectores, específicamente para *“mantener la armonía visual en el paisaje”*. En ese contexto, se determinó no intervenir el paisaje circundante al vertedero de cenizas con especies vegetales que modificarían la naturalidad de la vista del lugar en que se emplaza esta obra, puesto que como se verá más adelante el sector de emplazamiento del vertedero de cenizas corresponde a desierto absoluto, sin presencia alguna de vegetación. Es decir, en las condiciones actuales de ubicación del vertedero de cenizas, éste no interviene ni estética ni paisajísticamente el lugar donde se encuentra, tal como se puede observar en las imágenes mostradas más adelante.

Adicionalmente, cabe mencionar que el sitio donde está ubicado el vertedero de cenizas corresponde a un terreno estimado de 80 ha, de pendiente suave, constituyendo una depresión natural con profundidad media de entre 5 y 10 metros, aproximadamente¹. El terreno se encuentra protegido del efecto erosivo y de levantamiento de polvo que podría provocar el viento, pues tiene la característica de ser una depresión natural, la que cuenta con un “pretil natural” que le provee una efectiva protección de la acción eólica. Esta depresión, se encuentra de tal forma dispuesta, que el sitio no resulta visible desde ningún punto de la carretera costera o línea de la costa. Además, el apilamiento se lleva a cabo hasta alcanzar, como máximo, la altura de los bordes que delimitan el sitio. Luego se cubre con una capa de material natural, mimetizándose con el entorno.

¹ Fuente: folio 3246 Expediente EIA.

Lo anterior justificó que la pantalla vegetal fuera localizada en áreas tales como la cancha de acopio de carbón, en donde efectivamente cumplía un rol mitigador de impacto paisajístico, pero no en el vertedero de cenizas. A continuación se muestran vistas del área que demuestran lo antes expuesto.

Fotografía N°3: Vista en planta del vertedero de cenizas.



Fotografía N°4: Imagen de la vista N°1 descrita en Fotografía N°3.



Fotografía N°5: Imagen de la vista N°2 descrita en Fotografía N°3.



Fotografía N°6: Imagen de la vista N°3 descrita en Fotografía N°3.



Sin perjuicio de lo señalado, la pantalla vegetal será implementada conforme se expone en el Objetivo específico N°4 del Programa de Cumplimiento.

12.3.2. En el sector nororiente del vertedero se constató existencia de un área con acopio de cenizas y escorias sin compactar.

La acción descrita en el numeral 12.3.2 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 1 – Resumen Ejecutivo y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

El manejo de la cancha de cenizas se realiza conforme al Manual de Operación del Vertedero aprobado por la autoridad sanitaria respectiva, con fecha 6 de abril de 1998, cuya autorización se adjunta en el Anexo N°4.

Para tales efectos, y sin que ello signifique un desconocimiento de la responsabilidad de nuestra empresa como titular del proyecto ante las autoridades ambientales, CELTA cuenta con un contrato de operación del vertedero de cenizas. El prestador del servicio, conforme lo establecido en el contrato, debe operar el vertedero cumpliendo los requisitos y disposiciones del Manual de Operación. En el Manual de Operación del vertedero se indica que la humedad del suelo no debe ser menor al 10% y que la compactación no debe ser menor a 88% DMCS, sin indicar una periodicidad específica para la compactación. Para verificar estos cumplimientos, mensualmente se efectúan ensayos y mediciones.

Cabe destacar que a pesar de no tener una obligación de tiempo máximo en que las pilas deben estar sin compactar una vez que son descargadas del camión que las transporta desde la Central Tarapacá, CELTA siempre ha propendido a que este tiempo sea el mínimo posible, y por esta razón es que como parte del Programa de Cumplimiento se exigirá al operador del vertedero el cumplimiento de tiempos máximos de espera de pila antes de compactar.

Para los efectos del presente documento, el Programa de Cumplimiento contempla dentro de sus acciones, desarrollar especificaciones más estrictas para el operador del vertedero a través de la entrega de un procedimiento de manejo del vertedero complementado, y la ejecución del control de cumplimiento de estas especificaciones a través de inspecciones semanales.

12.3.3. Las dos piscinas decantadoras de ceniza de fondo de la caldera exceden la capacidad máxima aprobada de 400 m3. En particular, se constató que la capacidad actual de cada una es de 1.526 m3.

La acción descrita en el numeral 12.3.3 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 3 – Descripción del proyecto y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Es necesario aclarar que el tamaño de las piscinas de decantación de cenizas de fondo de la Central es parte de un diseño de ingeniería, no forma parte de las exigencias o compromisos ambientales, y su modificación no interfiere en la determinación de los efectos ambientales del Proyecto, por ello, no fue interpretado por parte de CELTA como una exigencia o compromiso ambiental a cumplir. Lo anterior, debido a que la operación de estas piscinas tiene por objeto asegurar una adecuada decantación de las cenizas en forma previa a su transporte al vertedero de cenizas. Por esta razón se ha privilegiado este objetivo (la adecuada decantación de las cenizas) por sobre el tamaño de la obra, sobre todo en consideración a que el tamaño no está relacionada de manera directa con la generación de impactos ambientales..

Ha sido el entendimiento de CELTA que existen partes constitutivas del diseño de ingeniería de un proyecto que se informan en el EIA a fin de que los evaluadores cuenten con el contexto operacional completo, pero ello no implica que dicha descripción de ingeniería sea considerada inmutable o se transforme en una exigencia ambiental, por cuanto dichos aspectos, pueden ser modificados en la etapa de construcción, sin que ello implique cambios en la determinación de los efectos ambientales del Proyecto, por tal razón no fue puesto este aspecto en conocimiento de la autoridad.

Sin perjuicio de lo anterior, se presenta dentro del Programa de Cumplimiento, las acciones necesarias para operar la Central Termoeléctrica Tarapacá conforme al volumen de capacidad máxima aprobada de las piscinas de decantación de cenizas de fondo.

Numeral 12.4 ORD. U.I.P.S. N°706: 12.4. En relación con el manejo de residuos peligrosos.

12.4.1. En el sector sur de las instalaciones se constató la operación de un sistema de almacenamiento de combustible usado para abastecer las maquinarias que trabajan en la cancha de acopio de carbón, el cual no fue considerado en la evaluación ambiental.

La acción descrita en el numeral 12.4.1 está relacionada con lo señalado en el numeral 3, letra a) de la sección resolutoria de la RCA N°806/1996 y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Para los efectos anteriores, se presenta dentro del Programa de Cumplimiento, las acciones necesarias para retirar la estación de combustible de la Central Termoeléctrica Tarapacá. No obstante lo señalado, el estanque de combustible está exento de inscripción conforme a la regulación de combustibles de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, debido a que su capacidad de almacenamiento es de 950 litros.

12.4.2. Se constató almacenamiento de tambores metálicos de 200 litros de capacidad, con restos de aceite usado en su interior, en un sitio no autorizado, específicamente al costado del sector de transformadores de la central termoeléctrica. Además se identificaron diversas manchas de hidrocarburos en el suelo natural.

La acción descrita en el numeral 12.4.2 está relacionada con lo señalado en el numeral 3, letra a) de la sección resolutoria de la RCA N°806/1996 y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Para los efectos anteriores, se presenta dentro del Programa de Cumplimiento, las acciones necesarias para mejorar el manejo de aceites.

No obstante, se señala que los aceites mencionados corresponden a aceite lubricante que fue reutilizado, no a un residuo. Al momento de la fiscalización, estos aceites estaban en proceso transitorio para trasvasiarlos al tanque de aceite lubricación de la turbina, faena que se realizó después de la inspección.

El sector en el que se detectó pequeños derrames, fue limpiado y la tierra con hidrocarburos fue recogida y almacenada en la bodega de acopio temporal de residuos de la Central Tarapacá. Allí se almacenaron hasta su disposición final, según consta en el ítem 5 de la declaración SIDREP N° folio 258149 del 03 de julio de 2013.

Una vez utilizado el lubricante, los tambores vacíos se retiraron del sector y se dispusieron en la bodega de almacenamiento temporal de residuos.

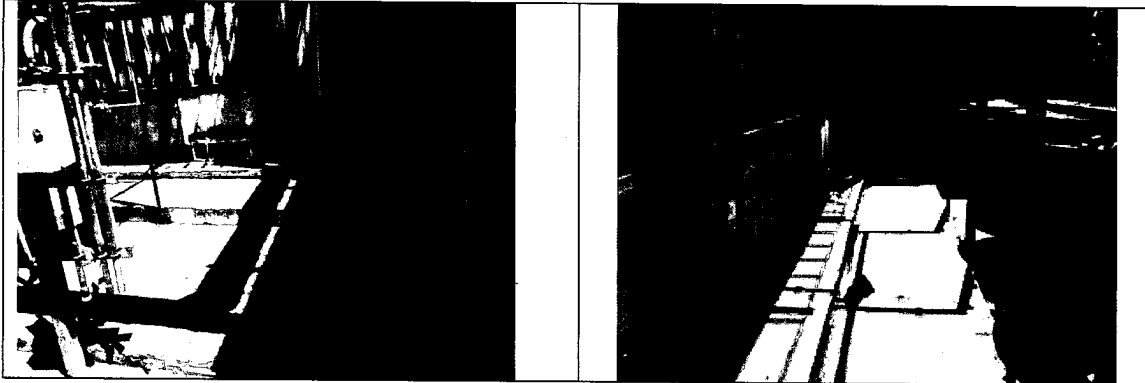
12.4.3. En el sector donde se localiza la planta de osmosis, se constató la existencia de envases y bidones de ácido clorhídrico, entre otros líquidos, varios de ellos con restos de productos en su interior, ubicados en lugares sin protección, sin pretil de contención y sin señalización.

La acción descrita en el numeral 12.4.3 está relacionada con lo señalado en el numeral 3, letra a) de la sección resolutoria de la RCA N°806/1996 y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

Para mejorar el manejo de los aspectos señalados por la autoridad, dentro del Programa de Cumplimiento se presentan las acciones necesarias para mejorar el manejo de residuos peligrosos.

Sin perjuicio de lo señalado, los envases mencionados por la autoridad corresponden a materiales en uso regular de la Central. Los envases vacíos se almacenan transitoriamente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos y luego se disponen en un sitio autorizado.

Fotografías N° 7 y 8: Lugares en los que se encontraban los envases.



Para el caso puntual mencionado, los envases fueron retirados para disposición final el día 03 de julio de 2013 por la empresa Jorge Díaz Contreras y trasladados hasta las instalaciones de la empresa Hidronor, ubicadas en Panamericana Norte Km 1396, Antofagasta, según consta en el ítem 1 de la declaración del SIDREP N° folio 258146.

12.4.4. En el sector de las bodegas de residuos domésticos y residuos peligrosos, se constató la existencia de líquidos percolados dispuestos en el suelo natural y mezcla de residuos domésticos con residuos peligrosos en contenedores ubicados dentro de la bodega de residuos peligrosos.

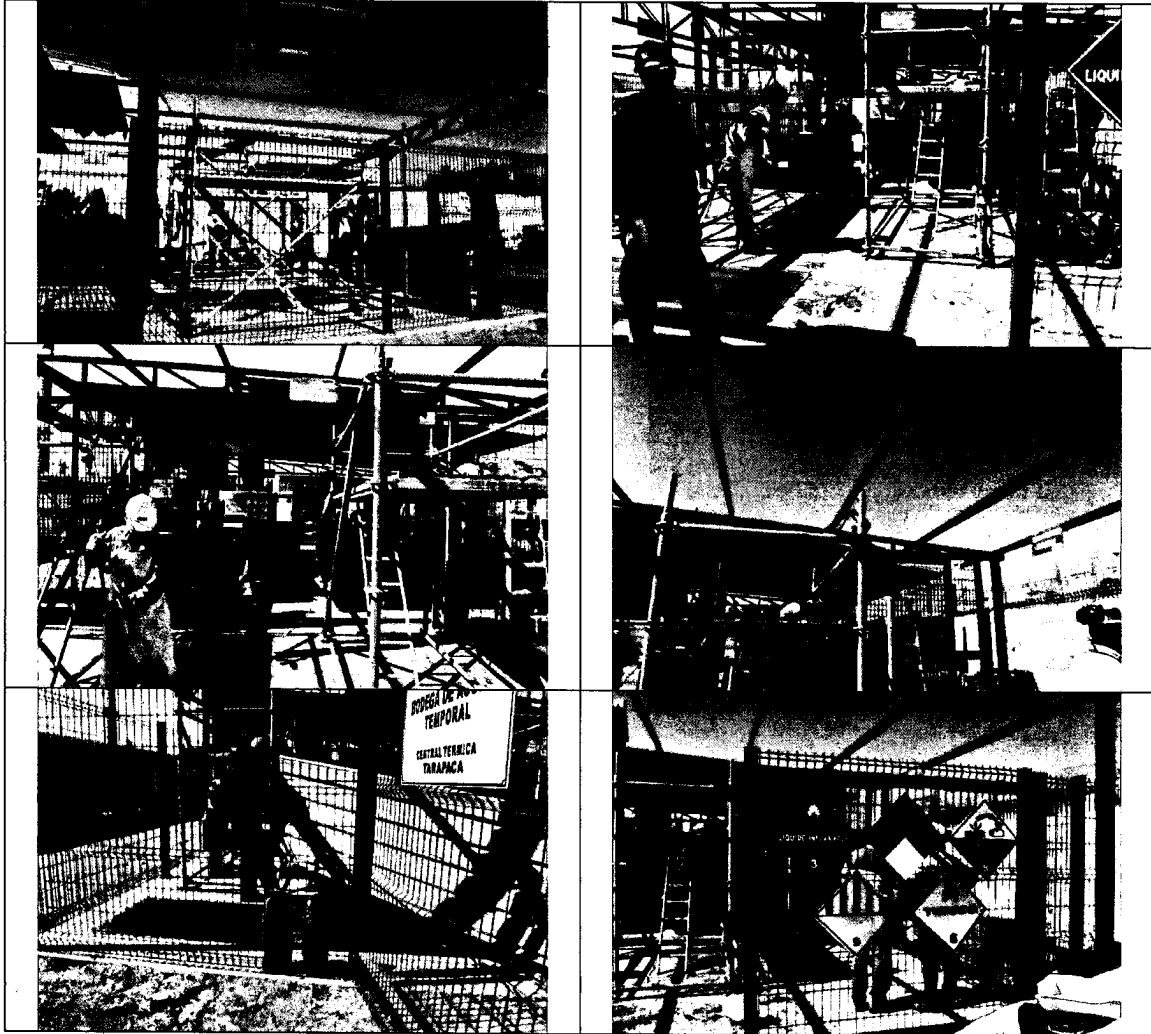
La acción descrita en el numeral 12.4.4 está relacionada con lo señalado en el numeral 3, letra a) de la sección resolutoria de la RCA N°806/1996 y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

La ocurrencia de la acción descrita, se debió a que producto del movimiento de los contenedores de residuos, accidentalmente éstos se rompieron en la esquina inferior, situación que fue detectada y procediéndose al reemplazo de dichos envases. Al efectuar el recambio de algunos equipos o elementos que contienen productos contaminados, se utilizan

los envases del producto nuevo para trasladar el elemento retirado hasta la bodega de almacenamiento transitorio de residuos, generándose una mezcla de residuos no peligrosos con residuos peligrosos. Esta situación está siendo corregida por medio de capacitación del personal involucrado.

Adicionalmente, se informa que la bodega de residuos fue mejorada en su totalidad, restituyendo la impermeabilización del piso, demarcación de las zonas de acopio, mejoras en la señalética, renovación de techumbre y recambio de reja perimetral.

Set de fotografías N° 9, 10, 11, 12, 13 y 14: Trabajo en la bodega de acopio temporal de residuos de la Central Tarapacá.



Dentro del contexto de mejoras en la bodega de acopio de residuos, también está la renovación de los contenedores de residuos domiciliarios evitando así la existencia de percolados.

Para los efectos anteriores, se presenta dentro del Programa de Cumplimiento, las acciones necesarias para mejorar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

Numeral 12.5 ORD. U.I.P.S. N°706: 12.5. En relación con el manejo de aguas marinas.

En el pozo de acumulación de agua de mar, ubicado en la cámara superior del sistema de filtración de agua de mar, se constató la existencia de un número indeterminado de aves muertas en descomposición y la presencia de siete aves vivas, todos ellas succionados por el sistema de aducción de agua de mar. Además, en otras instalaciones que conforman el sistema de aducción del agua de mar se constató la existencia de aves muertas, ejemplares de peces, crustáceos y erizos, entre otros organismos, todos ellos muertos y muchos en estado de descomposición. En particular, en el área aledaña a la cántara superior se constató la presencia de una jaula metálica de aproximadamente 1,5m x 1m x 1m, la cual, de acuerdo a lo informado por el titular, sería utilizada para poder capturar y posteriormente liberar los lobos marinos que son succionados por el sistema de aducción de agua de mar.

La acción descrita en el numeral 12.5 está relacionada con lo señalado en el Informe Final de Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 7, numeral 5 de la sección resolutoria de la RCA N°806/1996 y con los cargos formulados en el numeral 18.i del ORD. U.I.P.S. N°706.

En lo que respecta a este numeral, se propone en el Programa de Cumplimiento, realizar una propuesta de medidas tecnológicas provisorias que pueden controlar la succión de especies marinas por el sistema de filtrado de la Central, acompañada de monitoreos posteriores a la instalación de tales medidas.

Adicionalmente, se hace notar que se había identificado el ingreso de animales mayores, como lobos marinos, para lo cual se había implementado una jaula, para la única especie que se había identificado que persiguiendo alimento ingresaba al ducto, no se estimó pertinente informarla como un impacto no previsto, ya que la ocurrencia de este evento era escasa periodicidad.

No obstante la pérdida de algunos ejemplares de aves, tal como se señala en la inspección de la SMA, no se ha visto afectada la conservación a nivel de especies o a nivel de la población de cada especie de ave en la zona, a pesar de la muerte puntual de algunos ejemplares.

En efecto, las aves que se han visto afectadas corresponden a tres especies de cormorán: lile (*Phalacrocorax gaimardi*); guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*) y yeco (*Phalacrocorax brasilianus*). Teniendo presente los resultados de los censos poblacionales realizados por la CT Tarapacá para cumplir con la Resolución de Calificación Ambiental N°806/96 de la Corema I Región y que están en poder del Servicio de Evaluación Ambiental (http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesSyF.php?modo=ficha&id_expediente=59), y se puede concluir que la muerte de algunos ejemplares de cormorán por el sistema de captación de agua marina de la central, no pone en riesgo la conservación a nivel local, regional ni nacional, de ninguna de las tres especies. El impacto negativo se verificó sobre unos pocos ejemplares de las poblaciones existentes en la zona, los que buceaban, presumiblemente, para conseguir su alimento.

El cormorán lile (*Phalacrocorax gaimardi*) habita en forma regular la costa entre el extremo norte de Chile y la península de Taitao por el sur. El período de censos de diciembre de 2012 en la costa de la C.T. Tarapacá registró máximos de 1.902 ejemplares en un censo. Es una especie que está presente permanentemente en la zona censal.

El cormorán guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*) habita en forma regular la costa entre el extremo norte de Chile y Corral por el sur. El período de censos de diciembre de 2012 en la

costa de la C.T. Tarapacá registró máximos de 1.531 ejemplares en un censo. Es una especie que está presente permanentemente en la zona censal.

El cormorán yeco (*Phalacrocorax brasilianus*) habita en forma regular en Chile continental americano, sólo está ausente en el desierto nortino. El período de censos de diciembre de 2012 en la costa de la C.T. Tarapacá registró máximos de 84 ejemplares en un censo. Es una especie que está presente permanentemente en la zona censal, aunque es de hábitos menos marinos y más dulceacuícolas que las dos especies precedentes.

Aun cuando no se tiene conocimiento de censos en la Región de Tarapacá, las tres especies son aves gregarias que tienen niveles poblacionales altos, que con toda seguridad alcanzan los cientos de miles de ejemplares. A nivel nacional, el Servicio Agrícola y Ganadero realizó censos nacionales entre 2011 y 2012, cuyo informe (http://www.sag.cl/sites/default/files/cnaa_informe-fina.pdf) sobre 52 zonas censales de aves acuáticas registró máximos de 5.662 ejemplares de yeco.

Las presiones de retroceso poblacional sobre ambas especies está dado por la competencia con las pesquerías de arrastre, por la anchoveta principalmente, que constituye parte importante de su dieta. Ambas especies están sometidas a grandes fluctuaciones en sus poblaciones debido al fenómeno de El Niño (<http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe:8080/bitstream/handle/123456789/1207/BOL%20EXTR.%20EL%20NI%C3%91O-22.pdf?sequence=1>), según estudios en Perú.

El yeco no es especie con problemas de conservación. Más aún, está declarada plaga dentro de los límites urbanos entre la Región de Arica-Parinacota y la de Coquimbo (D.S. 5/98).

4.2.1.2 Descripción de los efectos de la infracción en el Medio Ambiente

Considerando la descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción que se imputa, es menester indicar cuáles han sido los efectos de la infracción al medio ambiente. Para ello se analizará brevemente cada uno de los hechos y omisiones.

12.1. En relación con el manejo de emisiones atmosféricas.

- **Inexistencia de pretil en el vertedero de cenizas y escoria que sirvan de protección contra el arrastre del viento.**

Cabe destacar que la ausencia de este pretil en ningún caso ha significado la alteración de la calidad del aire del entorno o el aumento de emisiones fugitivas, debido a que el depósito de cenizas se ubicó finalmente en una depresión natural del terreno, que impide la dispersión de cenizas.

- **La pantalla vegetal no cubre la cancha de acopio de carbón en su totalidad. Además hay secciones que no cuentan con malla raschel y otras en donde ésta no se ha instalado.**

Si bien, al momento de la fiscalización la cancha de carbón presentaba un sector muy acotado de la pantalla vegetal con problemas de cobertura, es necesario precisar que en su mayoría el perímetro de la cancha de carbón se encuentra cubierta por los individuos arbóreos y arbustivos que componen la pantalla vegetal, cumpliendo con el objetivo de mitigación visual para la cual fue propuesta. Adicionalmente, se ha complementado la pantalla vegetal con la instalación de una malla Raschel, por lo cual no han existido

efectos ambientales derivados del menor crecimiento de algunos ejemplares arbóreos en unas pocas secciones de la cancha. En esas secciones la pantalla vegetal ha sido implantando, pero los ejemplares se han desarrollado menos, razón por lo que no se ven desde el piso de la cancha o del pretil.

Se hace presente que estas medidas fueron establecidas para resguardar componentes como el paisaje y estética, por ello es necesario resaltar que dichos componentes no han sido afectados.

12.2. En relación con el manejo de materias primas.

- **Se constató durante la fiscalización ambiental que la cancha de acopio almacenaba 100.000 toneladas de carbón aproximadamente, excediendo la capacidad de diseño aprobada de 60.000 a 70.000 toneladas.**

La cantidad de carbón almacenada no genera efectos ambientales adicionales a los considerados durante el proceso de evaluación ambiental, dado que se consideró originalmente un stock de similar magnitud, y las medidas implementadas son adecuadas para hacerse cargo de dichas cantidades de carbón.

12.3. En relación con el manejo de residuos sólidos.

- **12.3.1. Inexistencia de pantalla vegetal alrededor del área del vertedero.**

Se hace presente que estas medidas fueron establecidas para resguardar componentes como el paisaje y estética, con el fin de mantener la armonía visual del paisaje. Por ello es necesario resaltar que dichos objetivos no han sido afectados por la inexistencia de pantalla vegetal. A mayor abundamiento, la no instalación de la pantalla aporta justamente a mantener las características del entorno, ya que se evita introducir elementos discordantes con el paisaje natural con elementos ajenos a éste. Ello, pues el sector donde se encuentra ubicado el vertedero de cenizas corresponde a desierto absoluto, y allí no existen en forma natural ningún tipo de planta.

También corresponde señalar que las condiciones físicas y geográficas no hacen necesaria la existencia de una pantalla vegetal, ya que éste no se visualiza desde los puntos de observación de interés como sería la carretera 1.

- **12.3.2. En el sector nororiente del vertedero se constató existencia de un área con acopio de cenizas y escorias sin compactar.**

No existe ningún tipo de efecto ambiental derivado de la no compactación inmediata de las cenizas. Es más el vertedero posee un Manual de Operación que establece la compactación en determinadas condiciones y características (entre ellas frecuencia), lo que se ha cumplido a cabalidad.

- **12.3.3. Las dos piscinas decantadoras de ceniza de fondo de la caldera exceden la capacidad máxima aprobada de 400 m³. En particular, se constató que la capacidad actual de cada una es de 1.526 m³.**

El almacenamiento de escoria en una piscina de mayor volumen no causa efectos ambientales negativos, de hecho, el mayor volumen de la piscina permite una mejor

decantación de éstas, debido al mayor tiempo de residencia, y el depósito de esas cenizas en mejores condiciones en su sitio de disposición final.

12.4. En relación con el manejo de residuos peligrosos.

- **12.4.1. En el sector sur de las instalaciones se constató la operación de un sistema de almacenamiento de combustible usado para abastecer las maquinarias que trabajan en la cancha de acopio de carbón, el cual no fue considerado en la evaluación ambiental.**

Por la naturaleza de la infracción imputada, no genera en sí misma un efecto sobre el medio ambiente o alguno de sus componentes. No obstante, la instalación de combustibles será retirada.

- **12.4.2. Se constató almacenamiento de tambores metálicos de 200 litros de capacidad, con restos de aceite usado en su interior, en un sitio no autorizado, específicamente al costado del sector de transformadores de la central termoeléctrica. Además se identificaron diversas manchas de hidrocarburos en el suelo natural.**

Por la naturaleza de la infracción imputada, existe el peligro de derramar estos aceites sobre suelo sin protección, generándose potencialmente un residuo de suelo contaminado. Por tal razón es que se propone en el Programa de Cumplimiento el mejoramiento en el manejo de estas sustancias, para evitar la ocurrencia de efectos nocivos sobre cualquier componente del medio ambiental.

- **12.4.3. En el sector donde se localiza la planta de osmosis, se constató la existencia de envases y bidones de ácido clorhídrico, entre otros líquidos, varios de ellos con restos de productos en su interior, ubicados en lugares sin protección, sin pretil de contención y sin señalización.**

Por la naturaleza de la infracción imputada, existe el peligro de derramar estos insumos sobre suelo sin protección, generándose potencialmente un residuo de suelo contaminado. Por tal razón se retiraron dichos envases y la zona fue limpiada.

- **12.4.4. En el sector de las bodegas de residuos domésticos y residuos peligrosos, se constató la existencia de líquidos percolados dispuestos en el suelo natural y mezcla de residuos domésticos con residuos peligrosos en contenedores ubicados dentro de la bodega de residuos peligrosos.**

Existe peligro de derramar residuos sobre el suelo sin protección, razón por la cual se realizó una completa limpieza y ordenamiento de la bodega temporal de residuos en conformidad con la normativa aplicable.

12.5. En relación con el manejo de aguas marinas.

- **En el pozo de acumulación de agua de mar, ubicado en la cámara superior del sistema de filtración de agua de mar, se constató la existencia de un número indeterminado de aves muertas en descomposición y la presencia de siete aves vivas, todas ellas succionadas por el sistema de aducción de agua de mar. Además, en otras instalaciones que conforman el sistema de aducción del agua de mar se constató la existencia de aves muertas, ejemplares de peces, crustáceos y erizos, entre otros**

organismos, todos ellos muertos y muchos en estado de descomposición. En particular, en el área aledaña a la cántara superior se constató la presencia de una jaula metálica de aproximadamente 1,5m x 1m x 1m, la cual, de acuerdo a lo informado por el titular, sería utilizada para poder capturar y posteriormente liberar los lobos marinos que son succionados por el sistema de aducción de agua de mar.

No obstante la pérdida de algunos ejemplares de aves marinas, no se ha visto afectada, ni amenazada la supervivencia, a nivel de especies o a nivel de población de la especie en la zona, de ninguna de las aves encontradas. En relación a la succión de animales mayores (lobos marinos), cuestión de menor ocurrencia, desde antes de la inspección de la SMA ha sido implementado un sistema que evita la afectación de éstos, y permite su liberación inmediata.

4.2.2 Plan de Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.

Objetivo general Programa Cumplimiento:

Dar cumplimiento a la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente y a la normativa ambiental aplicable.

Objetivos específicos:

1. Construir pretil en el vertedero de cenizas.
2. Mejorar la cobertura del cerco vegetal y reponer la malla tipo Raschel en el perímetro de la cancha de carbón.
3. Ajustar el almacenamiento de carbón al valor de reserva informado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
4. Implementar y mantener pantalla vegetal en el perímetro del vertedero.
5. Mejorar la operación del vertedero de cenizas y escoria.
6. Operar con un máximo de 400 m³ de volumen en las piscinas de decantación.
7. Retirar la estación de combustibles no evaluada ambientalmente.
8. Mejorar el manejo de aceites.
9. Mejorar el manejo de los residuos peligrosos.
10. Mejorar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.
11. Controlar la succión de especies marinas mediante barreras tecnológicas en torno a la bocatoma de succión.

Los demás antecedentes tales como acciones, metas, plazos, indicadores, medios de verificación, supuestos y costos, se encuentran en el detalle del Programa de Cumplimiento conforme al formato diseñado por la Superintendencia del Medio Ambiente, y que se acompaña en un Otrosí de esta presentación.

4.2.3 Plan de Seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.

Tanto el cronograma de acciones y metas como los indicadores de cumplimiento y la remisión de informes periódicos se encuentran detallados en el Programa de Cumplimiento, en el Primer Otrosí del presente escrito. Sin perjuicio de ello, a continuación se entrega un cronograma consolidado.

Plan de Seguimiento

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	2013			2014												
		oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	
objetivo específico N° 1 del Programa de Cumplimiento: Construir un pretil en el perímetro del vertedero de cenizas.																	
Pretil habilitado en el perímetro del vertedero de cenizas (3 km de longitud).	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para implementación del pretil.																
	1.2 Implementación del plan de trabajo.																
objetivo específico N° 2 del Programa de Cumplimiento: Mejorar la cobertura del cerco vegetal y reponer la malla tipo Raschel en el perímetro de la cancha de carbón.																	
Pantalla vegetal completa.	1.1 Presentación a la SMA de plan de mantenimiento vigente complementado con medidas que asegure una mejor cobertura.																
	1.2 Control de ejecución del plan de trabajo complementado.																
Mejorar el estado de la malla Raschel.	2.1 Presentación a la SMA de plan de mantenimiento de la malla Raschel.																
	2.2 Control de ejecución del plan de mantenimiento complementado.																
objetivo específico N° 3 del Programa de Cumplimiento: Ajustar el almacenamiento de carbón al valor de reserva informado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.																	
Acopio no superior a las 70.000 toneladas.	1.1 Operación de la cancha de carbón con el valor de reserva del EIA.																
	1.2 Monitoreo diario del carbón acopiado.																
objetivo específico N° 4 del Programa de Cumplimiento: Implementar y mantener una pantalla vegetal en el perímetro del vertedero.																	
Pantalla vegetal implementada en el perímetro del vertedero de cenizas.	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para implementación de pantalla vegetal.																
	1.2 Implementación del plan de trabajo.																

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	2014														
		oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Resultado Esperado: Controlados.	Programa de Cumplimiento: Mejorar la operación del vertedero de cenizas y escoria. 1.1 Presentación a la SMA el procedimiento de manejo del vertedero de cenizas que deberá cumplir el contratista a cargo. 1.2 Controlar la implementación del procedimiento a través de inspecciones semanales al vertedero de cenizas.															
Resultado Esperado: Operar con un máximo de 400 m ³ de volumen en las piscinas de decantación.	Programa de Cumplimiento: Operar con un máximo de 400 m³ de volumen en las piscinas de decantación. 1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para realizar ajustes en las piscinas de decantación. 1.2 Implementación del plan de trabajo.															
Resultado Esperado: Retirar la estación de combustibles no evaluada ambientalmente.	Programa de Cumplimiento: Retirar la estación de combustibles no evaluada ambientalmente. 1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para retirar la estación de combustibles. 1.2 Implementación del plan de trabajo.															
Resultado Esperado: Mejorar el manejo de aceites.	Programa de Cumplimiento: Mejorar el manejo de aceites. 1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.															
Resultado Esperado: Mejorar el manejo de los residuos peligrosos.	Programa de Cumplimiento: Mejorar el manejo de los residuos peligrosos. 1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.															

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	2013			2014												
		oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	
objetivo específico N° 10 del Programa de Cumplimiento: Mejorar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.																	
Evitar la mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos dentro de las instalaciones de la bodega de almacenamiento temporal de residuos. Personal capacitado en las buenas prácticas de gestión de residuos.	1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.																
	2.1 Implementación de cambios en procedimientos administrativos de manejo de residuos.																
	2.2 Re- inducción al personal que realiza gestión de residuos en el cumplimiento de los estándares vigentes.																
objetivo específico N° 11 del Programa de Cumplimiento: Controlar la succión de especies marinas mediante barreras tecnológicas en torno a la bocatoma de succión.																	
SEA informado sobre la ocurrencia de los hechos objeto de infracción.	1.1 Informar al Servicio de Evaluación Ambiental competente sobre la ocurrencia de un impacto no previsto.																
Propuesta de medidas tecnológicas provisionarias presentadas a la autoridad para controlar el ingreso de mamíferos y aves y otros organismos marinos de tamaño superior al calado de las redes.	2.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo con las medidas tecnológicas provisionarias y protocolo de monitoreo.																
Barreras tecnológicas provisionarias instaladas en la bocatoma de la succión para impedir ingreso de fauna marina mayor al calado de las redes implementadas.	3.1 Instalación de barreras tecnológicas provisionarias. 3.2 Monitoreo de la entrada de fauna marina mayor al calado de las redes implementadas, después de la instalación de las barreras tecnológicas provisionarias.																
	Plazo estimado en función de aprobación del Programa de Cumplimiento.																
	Plazo de entrega del reporte.																
	Plazo de ejecución de la acción.																

4.2.4 Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

La información técnica respecto de cada uno de los hechos, actos u omisiones se acompaña en el Primer Otrosí de esta presentación, en anexos separados, según cada materia.

A continuación se presenta una tabla con el detalle de los costos. La información específica de la estimación de costos se adjunta en el Anexo N°6.

Programa de Costos

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	COSTOS ASOCIADOS M\$
Objetivo específico N° 1 del Programa de Cumplimiento: Construir un pretil en el perímetro del vertedero de cenizas.		
1. Peril habilitado en el perímetro del vertedero de cenizas (3 km de longitud).	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para implementación del pretil.	No hay costo asociado.
	1.2 Implementación del plan de trabajo.	79.200
Objetivo específico N° 2 del Programa de Cumplimiento: Mejorar la cobertura del cerco vegetal y reponer la malla tipo Raschel en el perímetro de la cancha de carbón.		
1. Pantalla vegetal completa.	1.1 Presentación a la SMA de plan de mantenimiento vigente complementado con medidas que asegure una mejor cobertura.	No hay costo asociado.
	1.2 Control de ejecución del plan de trabajo complementado.	10.402 / año
2. Mejorar el estado de la malla Raschel.	2.1 Presentación a la SMA de plan de mantenimiento de la malla Raschel.	No hay costo asociado.
	2.2 Control de ejecución del plan de mantenimiento complementado.	11.029/año
Objetivo específico N° 3 del Programa de Cumplimiento: Ajustar el almacenamiento de carbón al valor de reserva informado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.		
1. Acopio no superior a las 70.000 toneladas.	1.1 Operación de la cancha de carbón con el valor de reserva del EIA.	Costo económico de no despachar la CT por problemas de disponibilidad de combustible.
	1.2 Monitoreo diario del carbón acopiado.	No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 4 del Programa de Cumplimiento: Implementar y mantener una pantalla vegetal en el perímetro del vertedero.		
1. Pantalla vegetal implementada en el perímetro del vertedero de cenizas.	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para implementación de pantalla vegetal.	116.569
	1.2 Implementación del plan de trabajo.	
Objetivo específico N° 5 del Programa de Cumplimiento: Mejorar la operación del vertedero de cenizas y escoria.		
1. Vteredero con acopios sin compactar controlados.	1.1 Presentar a la SMA el procedimiento de manejo del vertedero de cenizas que deberá cumplir el contratista a cargo.	No hay costo asociado.
	1.2 Controlar la implementación del procedimiento a través de inspecciones semanales al vertedero de cenizas.	No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 6 del Programa de Cumplimiento: Operar con un máximo de 400 m ³ de volumen en las piscinas de decantación.		
1. Operación de CT Tarapacá con un volumen máximo de 400 m ³ en las piscinas de decantación de cenizas de fondo.	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para realizar ajustes en las piscinas de decantación.	50.000
	1.2 Implementación del plan de trabajo.	

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	COSTOS ASOCIADOS M\$
Objetivo específico N° 7 del Programa de Cumplimiento: Retirar la estación de combustibles no evaluada ambientalmente.		
1. Estación de combustibles retirada.	1.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo para retirar la estación de combustibles.	No hay costo asociado.
	1.2 Implementación del plan de trabajo.	No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 8 del Programa de Cumplimiento: Mejorar el manejo de aceites.		
1. Aceites almacenado en condiciones adecuadas o utilizados en el proceso.	1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.	No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 9 del Programa de Cumplimiento: Mejorar el manejo de los residuos peligrosos.		
1. Envases con restos de insumos almacenados en condiciones adecuadas.	1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.	No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 10 del Programa de Cumplimiento: Mejorar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.		
1. Evitar la mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos dentro de las instalaciones de la bodega de almacenamiento temporal de residuos.	1.1 Presentación a la SMA de un informe descriptivo de los trabajos ejecutados.	No hay costo asociado.
2. Personal capacitado en las buenas prácticas de gestión de residuos.	2.1 Implementación de cambios en procedimientos administrativos de manejo de residuos. 2.2 Re- inducción al personal que realiza gestión de residuos en el cumplimiento de los estándares vigentes.	No hay costo asociado. No hay costo asociado.
Objetivo específico N° 11 del Programa de Cumplimiento: Controlar la succión de especies marinas mediante barreras tecnológicas en torno a la bocatoma de succión.		
1. SEA informado sobre la ocurrencia de los hechos objeto de infracción.	1.1 Informar al Servicio de Evaluación Ambiental de la I Región sobre la ocurrencia de un impacto no previsto.	No hay costo asociado,
2. Propuesta de medidas tecnológicas provisionarias presentadas a la autoridad para controlar el ingreso de mamíferos y aves y otros organismos marinos de tamaño superior al calado de las redes.	2.1 Presentación a la SMA de plan de trabajo con las medidas tecnológicas provisionarias y protocolo de monitoreo.	No hay costo asociado.
3. Barreras tecnológicas provisionarias instaladas en la bocatoma de la succión para impedir ingreso de fauna marina mayor al calado de las redes implementadas.	3.1 Instalación de barreras tecnológicas provisionarias. 3.2 Monitoreo de la entrada de fauna marina mayor al calado de las redes implementadas, después de la instalación de las barreras tecnológicas	160.000 (considera la mantención anual del sistema de barreras) 60.000

7-20
2007

RESULTADO ESPERADO	DETALLE PLAN DE ACCION	COSTOS ASOCIADOS M\$
	provisorias.	

PETICIÓN CONCRETA

En resumen, los antecedentes previamente detallados permiten a la Superintendencia dar por cumplido los requisitos de oportunidad, de contenido y de aprobación del Programa de Cumplimiento a que se refiere el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 7 y 9 del Reglamento. La información y antecedentes proporcionados se acreditan por medio de los antecedentes documentales que en este acto se acompañan, en conjunto con las diligencias que al efecto determine la SMA, tales como inspecciones a las instalaciones y oficios a los organismos de la administración del Estado que estime pertinente.

Por tanto, por este acto, solicito:

- Se declare que el Programa de Cumplimiento presentado cumple con los requisitos de oportunidad y de contenido del artículo 42 de la LO-SMA y de los artículos 6 y 7 del Reglamento y conforme a ello, proceda a aprobar el Programa de Cumplimiento presentado en razón del cumplimiento de los requisitos de integralidad, eficacia y verificabilidad a que se refiere 9 del Reglamento; y
- Se ordene suspender el procedimiento de sanción iniciado por ORD. N° U.I.P.S. N°706 de 26 de Septiembre de 2013 durante el periodo en que se encuentre en ejecución el Programa de Cumplimiento aprobado de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 citado.

POR TANTO, en virtud a lo expuesto y dispuesto en el Art. 42 de la Ley Orgánica Constitucional de la Superintendencia de Medio Ambiente, Art. 6 y siguientes del D.S. N° 30/2013, y demás normas legales pertinentes.

RUEGO A UD. Tener por acompañado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo y suspender el procedimiento sancionatorio iniciado por ORD. U.I.P.S. N° 706 de esta Superintendencia; y una vez ejecutado íntegramente, poner término al procedimiento.

PRIMER OTROSÍ: Solicito a usted tener por acompañado los siguientes documentos y antecedentes:

1. En Anexo N°1, se adjunta el Programa de Cumplimiento según el formato contenido en la "Guía para asistir al regulado en la presentación del Programa de Cumplimiento", de Julio de 2013.
2. En Anexo N°2 se adjuntan los antecedentes solicitados en el Numeral IX "Sobre la presentación de antecedentes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones que indica" del ORD. U.I.P.S. N°706 de 26 de septiembre de 2013, de la Fiscal Instructora del Procedimiento, conforme a la numeración de dicho documento.
 - Minuta de antecedentes que acreditan cumplimiento de obligaciones según RCA N°806/1996
 - **Apéndice Numeral 35.iii:**
Procedimiento de Trabajo Seguro, Humectación Caminos Interiores Depósito de Ceniza. IKA S.p.A.
 - **Apéndice Numeral 35. iv:**
Manual de Operaciones, cancha de Cenizas y Escorias.

Ord. N° 1069 de fecha 6 de abril de 1998, del Director (S) Servicio Salud Iquique.

- **Apéndice Numeral 35. vi**
Resolución Sanitaria N° 862 de fecha 18 de abril de 2007, de Secretario Regional Ministerial de Salud Región de Tarapacá.

3. En Anexo N°3 se adjuntan los antecedentes relacionados con el cargo del numeral 12.1.2, siendo los siguientes:

- 01 Instructivo de operación y control de la cortina vegetal.
- 02 Diagrama explicativo de ubicación de cortina vegetal y malla Raschel.

4. En Anexo N°4 se adjuntan los antecedentes relacionados con el cargo del numeral 12.3.2, siendo los siguientes:

- 01 Manual de Operación del Vertedero.
- 02 Ord. N°1060 de 06.04.1998 Aprueba Plan de Manejo de Vertedero.

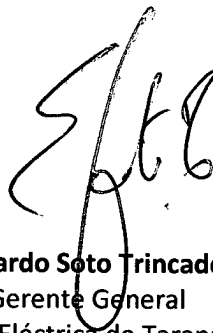
5. En Anexo N°5 se adjuntan los antecedentes relacionados con el cargo del numeral 12.4.4, siendo los siguientes:

- 01 Resolución sanitaria de almacenamiento de residuos peligrosos N°862/2007.
- 02 Factura compra de contenedores.
- 03 Informe de Bodega de Acopio Temporal de Residuos 19.04.2013.

6. En Anexo N°6 se adjuntan los antecedentes relacionados con el detalle de los costos del Programa de Cumplimiento:

- 01 Costos Objetivo N°1 – Acción 1.2.
- 02 Costos Objetivo N°2 - Acciones 1.2 y 2.2.
- 03 Costos Objetivo N° 4 – Acciones 1.1 y 1.2.
- 04 Costos Objetivo N° 6 – Acción 1.2.
- 04 Cotización de Respaldo.
- 05 Costo Objetivo N°11 - Acción 2.2.

SEGUNDO OTROSÍ: Solicito a usted tener presente que mi personería para representar a CELTA consta de escritura pública de fecha escritura pública de fecha 25 de octubre de 2001, otorgada ante don Fernando Opazo Larraín, a que se redujo aportes del acta de la sesión N° 69 del Directorio de la Compañía Eléctrica Tarapacá S.A., que fue acompañada a usted al momento de solicitar la ampliación de plazos, a través de carta de fecha 7 de octubre de 2013.



Eduardo Soto Trincado
Gerente General
Compañía Eléctrica de Tarapacá S.A.