

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 02 al 06 de abril de 2015.		1.2 Hora de inicio: 09:30 hrs. (02-04-2015)
		1.3 Hora de término: 13:15 hrs. (06-04-2015)
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Puerto de Antofagasta.		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Av. Grecia, Costado Recinto Portuario S/N.		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Antofagasta Terminal Internacional S.A.		Domicilio: Av. Grecia, Costado Recinto Portuario S/N.
RUT o RUN: 99.511.240-K	Teléfono: (56) 552432350	Correo electrónico: fbarison@atiport.cl
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Felipe Barison Kahn		Domicilio: Av. Grecia, Costado Recinto Portuario S/N.
RUN: 9.312.278-k	Teléfono: (56) 552432350	Correo electrónico: fbarison@atiport.cl
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Cynthia Cortés Ledesma		Domicilio: Av. Grecia, Costado Recinto Portuario S/N.
RUN: 15.015.944-k	Teléfono: 09-95350293	Correo electrónico: ccortes@atiport.cl
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

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

2.1 Programada: _____ **2.2 No programada:** **Motivo:** Denuncia _____ Oficio _____ Otro

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Verificar la operación de sistemas implementados para controlar emisión fugitiva que se produce durante embarque de graneles minerales.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Resolución de Calificación Ambiental N° 131/2003 "Terminal de embarque de graneles minerales-Puerto Antofagasta, II Región".

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al Ingreso:

SI _____ NO _____

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: -

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

SI _____ NO _____

(Solo SMA)

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: -

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): Registros con cámara termográfica.
Mediciones: -	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 _____ 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 _____ 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 NO

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

7. OBSERVACIONES

Se realizó registros fotográficos y de video.

Se entregaron los siguientes documentos:

- Loading or unloading plan (Plan de carga o descarga) del buque, para primera etapa de embarque (9.000 toneladas).
- Loading or unloading plan (Plan de carga o descarga) del buque, para segunda etapa de embarque (5.500 toneladas).

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

La actividad comenzó con la reunión de inicio con la participación de la Sra. Cynthia Cortés Ledesma, Jefa de Medio Ambiente de ATI, indicando los objetivos de la inspección ambiental, entre otros.

Registros con Cámara Termográfica en la operación de sistemas implementados que controlen emisión fugitiva que se produce durante embarque de graneles minerales

Se tomaron registros con cámara termográfica marca Flir modelo GF320 en modo HSM (high sensitive mode), en dos posiciones:

- Frente a buque que estaba siendo cargado con concentrado de zinc (abajo del buque, en plataforma de sitio ATI).
- A un costado de la bodega del buque (sobre cubierta del buque).

Los registros fueron obtenidos en tres momentos: inicio de carga, media carga y previo a la finalización de la carga. Las fechas y horario de obtención de cada registro fueron:

Fecha	Hora	Nivel de carga en Bodega	Bodega que estaba siendo cargada	Toneladas de concentrado de zinc en bodega
02-04-2015	10:40	Inicio de carga	3	0
02-04-2015	21:00	Media carga	1	1.860
06-04-2015	12:30	Finalización de carga	4	2.506

El día 02 de abril se informó que la carga de la bodega continuaría a las 16:00 hrs, por lo que se concurrió nuevamente a la hora señalada, sin embargo la carga se estaba realizando en una bodega distinta, la cual se encontraba sin carga (bodega 1). Es por este motivo que se realizó la inspección a las 21:00 hrs. a fin de que la bodega se encontrara a media carga.

Se solicitaron los planes de carga (loading or unloading plan) de las 2 etapas o fases del embarque (la primera de 9.000 toneladas y la segunda de 5.500 toneladas), los cuales fueron entregados al finalizar la fiscalización. Lo anterior con el fin de determinar toneladas y plazos de llenado de cada bodega.

Además, se solicitaron las dimensiones de cada bodega, las cuales se detallan en la siguiente Tabla:

Bodega	Largo [m]	Ancho [m]	Profundidad Total [m] (Desde la cubierta)
1	22.2	18.14	12.72
2	22.63	18.14	12.72
3	22.63	18.14	12.72
4	23.04	18.14	12.72

Los sistemas implementados para mitigación de material en suspensión al momento del embarque son los siguientes:

1. **Equipo para la supresión de polvo en suspensión (Dust Boss).** Aplicación de nube de partículas de agua. El agua aplicada es a través de presión de aire, correspondiendo a una aplicación de neblina seca.

Se obtuvo registros con cámara termográfica para evaluar la mitigación de la medida antes mencionada.

Durante la carga en horario nocturno se observó que el flujo del agua del equipo para la supresión de polvo en suspensión (Dust Boss), se dirigía en dirección contraria a la bodega, producto de la dirección del viento.

2. **Extensión del sistema telescópico de cinta de embarque (cinta Korda), en la cual se incorporó 3 conos rígidos adicionales y sistema de cadenas.** Se incorporó una manga nueva de lona de aproximadamente 7 metros, con lo que el sistema en total alcanza aproximadamente los 12 metros.

Se obtuvo registros con cámara termográfica para evaluar la mitigación de la medida antes mencionada.

3. **Nebulizadores cinta Korda.** Como medida adicional se instaló nebulizadores en un sector de la cinta Korda, los cuales a través de la aplicación de nube de agua busca mitigar de la emisión de particulado proveniente de las faenas de carga.

Se obtuvo registros con cámara termográfica para evaluar la mitigación de la medida antes mencionada.

Cabe mencionar que en todos los registros obtenidos se evaluó los sistemas 1 y 3 de manera separada, para observar la efectividad de cada uno de ellos, mientras que el sistema 2 es un sistema permanente en la faena de carga.

Finalmente, cabe mencionar que se indicó al Sr. Cristian Wulf, Subgerente General de ATI, que mientras durara toda la carga del buque, debía estar aplicada la medida N° 1 de manera permanente.

Acopio de concentrado de zinc en galpón TEGM

La faena de acopio de concentrado zinc comenzó el día viernes 03 de abril de 2015 a las 16:00 hrs. A las 16:30 horas, luego del ingreso de 5 camiones, se detuvo el proceso debido a que una de las lamas (Cortinas plásticas) se atascó en la guía del portón impidiendo su operación.

Se reinició el acopio a las 23:30 horas, ingresando 27 camiones hasta las 04:45 hrs (04-04-2015), cuando se debió volver a detener el acopio por nueva falla en la operación del portón, debiendo suspender dicho acopio. A las 08:00 hrs comenzó la reparación del portón, lo cual finalizó entre las 13:00 hrs. y las 14:00 hrs.

De acuerdo a lo indicado por el señor Roa el acopio finalizará durante la noche del día domingo (05-04-2015), para dar inicio a la carga del buque el mismo día a las 23:30 hrs, finalizando el día lunes 06-04-2015, a las 13:00 hrs.

Al inicio de la inspección del día sábado 04-04-2015, a las 16:12 hrs, el Sr. Roa informó que se encuentran acopiadas 1.000 ton dentro del galpón TEGM de un total de 5.500 ton.

Se tomaron registros con cámara termográfica marca Flir modelo GF320 en modo HSM (high sensitive mode), ubicada frente y perpendicular al portón de ingreso de camiones del galpón TEGM.

Cabe mencionar que los registros fueron obtenidos en el momento que en el galpón TEGM presentaba ingreso y salida de camiones, los cuales demoraban en promedio 6 minutos desde el ingreso a la salida del camión.

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

N°	Descripción
-	-



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

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Pia Valenzuela	SMA	
Javiera De la Cerda	SMA	
Eduardo Ávila	SMA	

11. OTROS ASISTENTES (Complete los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
Cynthia Cortes Ledesma	Antofagasta Terminal Internacional S.A.	ccortes@atiport.cl	09-95350293	
Cristian Wulf Sotomayor	Antofagasta Terminal Internacional S.A.	cwulf@atiport.cl	42666825	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recibió copia del Acta:

SI NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado ___ - ___ Negación de Recepción ___ - ___

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):