



Bogotá D.C.

**PARA:** Dr. CAMILO MENDOZA R.  
Vicepresidente Gestión Contractual

**DE:** DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO  
Jefe de Oficina de Control Interno

**ASUNTO:** Entrega informe de seguimiento al proyecto portuario Drummond (PEI 127).

Apreciado Doctor Camilo:

Con la mayor atención me permito remitir para su consideración el informe de la referencia, dando cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente que viene desarrollando la Oficina de Control Interno en el año en curso. Se resalta la importancia de las recomendaciones que estamos generando en el mismo, en beneficio del óptimo desempeño de seguimiento que debe continuar realizando la ANI enfocado hacia el proyecto de concesión, en virtud de lo cual se deberá divulgar y analizar, además de tomar las acciones pertinentes, toda vez que se presentan observaciones importantes en el informe aquí entregado.

Igualmente recordamos a la gerente de éste proyecto, que el supervisor respectivo debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – diligenciando el formato EVCI-F-004 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)", para el cual la OFICINA DE CONTROL INTERNO, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento, puede programar una mesa de trabajo. Es necesario precisar que, para la presentación de dicha matriz, se cuenta con cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo por parte de la Vicepresidencia a su digno cargo, y debe ser remitido por correo electrónico a [jsaenz@ani.gov.co](mailto:jsaenz@ani.gov.co).

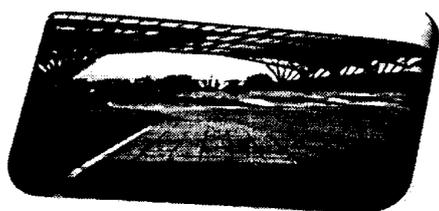
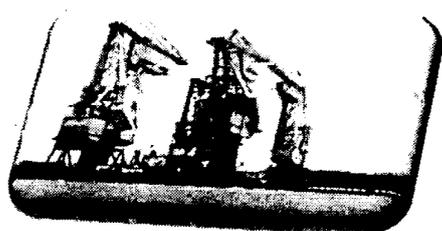
Cordialmente,

  
**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe de Oficina de Control Interno

Anexo: INFORME Y ANEXO FOTOGRAFICO

cc. Dra. Dina Rafaela Sierra – Gerente

Elaboró y proyectó: Juan Carlos Saenz B. - Contratista OCI  
Nro. Borrador: 1



**Informe de Seguimiento a hallazgos ambientales  
asociados al proyecto portuario de cargue de carbón  
desarrollado por la empresa Drummond Ltd. (PEI 127)**

**2013**

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	OBJETIVO .....	4
3.	ALCANCE .....	4
3.1.	Componente Ambiental .....	4
3.2.	Periodo de evaluación .....	4
4.	METODOLOGÍA.....	5
4.1.	Metodología Empleada .....	5
4.2.	Información Relacionada y Verificada .....	5
5.	DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA .....	6
5.1	Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría .....	6
5.2	Desarrollo de la Auditoría.....	7
5.3	Resultados de la Auditoría .....	16
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	18

# INFORME DE SEGUIMIENTO

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Sabido es por los directivos de la entidad que la Oficina de Control Interno se constituye en uno de los instrumentos de alto nivel gerencial que busca asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales a través del engranaje del control como parte del ciclo de una administración exitosa. No en vano, la propia Constitución Política de Colombia lo trata como un principalísimo instrumento gerencial en sus artículos 209 y 269, junto con el control posterior, o de segundo grado, a cargo de las Contralorías, al decir de la H. Corte Constitucional en su sentencia C 1192 del 13 de septiembre de 2000.

El Control Interno, en este orden de ideas, es fundamentalmente axiológico y finalista, pues propende por asegurar que la gestión institucional de todos los órganos del Estado, se oriente hacia la realización de los fines que constituyen su objetivo y, que esta se realice con estricta sujeción a los principios constitucionales que guían el ejercicio de la función pública.

Ahora bien, en desarrollo del citado mandato constitucional, el artículo 9º de la Ley 87 de 1993, definió la naturaleza de la Oficina de Control Interno, para todas las entidades y organismos de las ramas del poder público, en sus diferentes niveles (art. 5º), así:

*“ (...) es uno de los componentes del Sistema de Control Interno, de nivel gerencial o directivo, encargada de evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles y de asesorar a la dirección en la continuidad del proceso administrativo, la reevaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos previstos (...)”*

Así las cosas, es preponderante el rol que tanto la Constitución Política y la Ley asignan a la oficina de control interno, dada la importancia sin precedentes que en la nueva visión del control que plasmó el Constituyente de 1991, juega el control interno para la modernización de la administración pública y el mejoramiento de la capacidad de gestión de sus instituciones, todo lo cual, connota un énfasis particular en el control estratégico de gestión, y un serio compromiso con el monitoreo de los resultados de la acción institucional, para el cabal cumplimiento de sus fines y objetivos, de acuerdo a los principios constitucionales rectores del ejercicio de la función pública.

Dicho énfasis se encuentra contemplado en abundante normatividad, jurisprudencia y doctrina, dentro de cuyos contenidos queremos destacar la Ley 87 de 1993 que en su articulado describe la funcionalidad y características del Jefe de la Oficina de Control Interno, robustecida por la Ley 1474 de 2011 que determina la designación del Jefe de dicha Oficina por parte del Presidente de la República con el fin de viabilizar autonomía e independencia en la valoración del control, así como el Decreto 1537 de 2001 que reglamenta parcialmente la aludida Ley 87 de 1993 donde se precisa el rol que deben desempeñar las oficinas de control interno dentro de las organizaciones

públicas, enmarcado en cinco tópicos: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura de control y relación con entes externos.

## 2. OBJETIVO

---

Con fundamento en el Plan de Acción estructurado por parte de la oficina de Control Interno para el presente año, y teniendo en cuenta que dentro de los hallazgos de la Auditoría Fiscal generados por la Contraloría General de la República en el año 2012, se detectó un hallazgo referente al tema ambiental, enfocado hacia la zona donde se ubican actualmente las instalaciones del puerto carbonífero en Pozos Colorados, operado por la empresa Drummond Ltd., se programó una tarea de seguimiento ambiental al proyecto portuario referido, teniendo en cuenta los trabajos que esa firma particular viene desarrollando como parte de la ampliación de la zona de almacenamiento temporal, así como la construcción del muelle para implementar el cargue directo hacia los barcos carboníferos, para lo cual se realiza el presente informe.

Por ello, la Oficina de Control Interno de la Agencia Nacional de Infraestructura desarrolló la auditoria de seguimiento a este proyecto en el período comprendido entre el 25 y el 26 de noviembre de 2013, por parte del auditor designado para el efecto. La documentación suministrada por el supervisor del contrato, así como otra información que fue investigada por parte del auditor previamente, sirvió como base para realizar la presente auditoría.

## 3. ALCANCE

---

El alcance del informe que aquí se presenta comprende los siguientes aspectos:

### 3.1. Componente Ambiental

Para la presente auditoría de seguimiento, y teniendo en cuenta los antecedentes estudiados en detalle con respecto al desarrollo mismo del proyecto portuario en los últimos años, se realizaron revisiones documentales y de medidas implementadas en materia ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional.

Se realizó, como complemento a la revisión documental, un recorrido por las diferentes instalaciones en operación y en construcción que actualmente maneja la empresa Drummond Ltd. en la costa atlántica, en cercanías al aeropuerto de la ciudad de Santa Marta.

### 3.2. Periodo de evaluación

El periodo de las labores de seguimiento ambiental auditadas en el sitio del proyecto corresponde al mes de Noviembre de 2013, específicamente los días 25 y el 26 de Noviembre de 2013, en la inmediaciones de la ciudad de Santa Marta, departamento del Magdalena.

## 4. METODOLOGÍA

---

### 4.1. Metodología Empleada

La metodología empleada por la Oficina de Control Interno, es la usualmente aceptada para la elaboración de este tipo de informes de acuerdo a los procedimientos, formatos y alcances que se tienen para tal fin, para lo cual se hizo necesario efectuar una planeación y ejecución de los trabajos requeridos con el fin de generar un documento de auditoría que contenga información importante y actualizada para la entidad y para el Estado, y donde se tuvieron en cuenta los aspectos que más adelante se mencionan.

De importante mención, se resalta en éste punto la información escrita que se tuvo en cuenta por parte de la auditoría para ser analizada, y de ésta manera, llevar a cabo posteriormente el recorrido por las instalaciones del Drummond, recorriendo sectores representativos del proyecto escogidos por el auditor. Posteriormente se realizó verificación en oficina de documentación y aspectos pertinentes, para de ésta forma, generar el presente informe:

### 4.2. Información Relacionada y Verificada

De acuerdo con la información recolectada por la Auditoría, se realizaron análisis y verificación de su contenido, encontrándose lo siguiente:

- ◆ **Revisión Documental:** Se procedió a revisar el contenido de la información recolectada por la OCI.
- ◆ **Auditoría:** En coordinación y acompañamiento de personal de la empresa Drummond, en cabeza de su Gerente de Operaciones y del Gerente Administrativo, se realizaron verificaciones de los controles estandarizados que tiene implementados la empresa operadora del puerto.
- ◆ **Análisis y conclusiones:** Como resultado de los anteriores puntos, se relacionan conclusiones detectadas y analizadas por la ANI, que serán identificadas y presentadas en el capítulo 8 del presente informe.

## 5. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

### 5.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría

Se generó el 22 de noviembre de 2013 una programación detallada con temas y tiempos referidos a la auditoría a realizar en el formato Fm 22, la cual fue divulgada vía correo electrónico tanto a la supervisión, como a la empresa Drummond a su debido tiempo.

Producto de lo anterior, se relacionan a continuación los alcances programados inicialmente para la Auditoría a realizar:

Programa de la Auditoría:	Día	Hora Inicio Actividad	Lugar
	<b>25/11/2013 Lunes</b>		
Reunion con personal de Drummond para evaluar temas documentales	25-nov	11:00	
	<b>26/11/2013 Martes</b>		
Recorrido a Puerto Drummond - Seguimiento aspectos ambientales y de aspectos de incidencia para la ANI	26-nov	08:00	Instalaciones Drummond
Reunión de cierre - Recopilación de temas documentales de soporte de la auditoría de seguimiento	26-nov	15:00	Oficinas Drummond

Tabla 1 Temas programación de Auditoría

De acuerdo a la programación anterior, se llevó a cabo la Auditoría de seguimiento ambiental del proyecto de puerto Carbonífero en la zona de Pozos Colorados, con presencia importante del personal operativo de la empresa Drummond. Para ello, se contaron con los recursos propios de la organización, tanto para los desplazamientos por dentro de las instalaciones, como para las diferentes reuniones realizadas.

Producto del recorrido por los diversos sectores e instalaciones que se encuentran actualmente en el área utilizada por la empresa carbonífera, y que en este momento cuenta con labores de operación, así como frentes de obra que actualmente están en construcción producto de las obras físicas de expansión que viene adelantando la empresa Drummond Ltd., se obtuvo por parte de la Auditoría un registro fotográfico de aspectos de especial y particular interés, algunos de los cuales serán relacionados en el presente informe; las tomas fotográficas detalladas y completas se encuentran almacenados en los archivos de la oficinas de la OCI, en aproximadamente 120 registros fotográficos tomados por el auditor producto de las verificaciones realizadas en terreno y en oficina.

Esquema 1: Ubicación general del proyecto

El puerto hace parte del esquema carbonifero de Colombia en el sector Norte, donde se extrae el carbón de la zona de la Loma y el descanso en el departamento de Cesar y es transportada mediante la línea férrea operada por la empresa Fenoco hasta la zona cercana a Santa Marta.

## 5.2 Desarrollo de la Auditoría

Las instalaciones auditadas están localizadas en el departamento de Magdalena, y en particular se muestra en el siguiente esquema la localización geográfica detallada.



Esquema 1: Ubicación de proyecto

Se resalta en el anterior esquema, que aparece dibujada la línea férrea que comunica los puntos de la mina de carbón y la zona sobre el Atlántico donde está localizado el puerto de Drummond

y donde actualmente se cargan, por el método de barcazas, el carbón en los grandes buques especializados que llevan el material a los mercados internacionales.

También la empresa DRUMMOND transporta el carbón desde la mina en la Loma en el departamento de Cesar, hasta la ciudad de Santa Marta. En el puerto localizado entre el Aeropuerto de Santa Marta y la zona de Ciénaga, tiene el sistema de descarga de trenes unitarios que llevan cerca de 5.760 toneladas de carbón totales en caravanas de 130 vagones, utilizando el sistema de descargue rotatorio que opera actualmente en vagones sencillos o parejas de vagones.

Específicamente en el tema de sistema automático de doble vagón, posiciona las siguientes parejas de vagones con un promedio de 48 vagones por hora, generando una tasa de descargue de 2.304 toneladas por hora.

El carbón es trasladado a través del lote designado para la instalación portuaria mediante bandas transportadoras y una infraestructura propia para éste tipo de actividades y material; un apilador de doble brazo coloca el carbón en pilas longitudinales, para luego ser retirado por gravedad por medio de túneles alimentados a una tasa variable.

En casos de necesidad, el cargue de los mismos es complementado con la ayuda de bulldozers y cargadores frontales; luego, con el sistema de bandas transportadoras, lleva el carbón hasta el viaducto y el muelle de cargue de barcazas, las cuales cuentan con un sistema de bandas transportadoras de velocidad variable de 96 pulgadas de ancho, localizado en la parte baja de la tolva que recibe el carbón del sistema de descargue rotatorio, el cual alimenta a su vez, otra banda transportadora de 72 pulgadas de ancho. Esta banda transportadora lleva el carbón a una banda transportadora elevadora de 54 pulgadas de ancho, para el transporte de carbón al patio de apilamiento.

El sistema de almacenamiento de carbón proveniente del descargue rotatorio de vagones es elevado sobre las bandas al patio de apilamiento y posteriormente apilado en dos camellones en ambos lados de un apilador corredizo montado en rieles, el cual permite el apilamiento directo hasta de un millón de toneladas (500.000 toneladas por cada lado); luego, los retiradores de carbón que son de tasa variable, cada uno con una tasa hasta de 1.000 toneladas por hora, recuperarán el carbón proveniente de las pilas de almacenamiento sobre tierra para alimentar una banda transportadora de 72 pulgadas de ancho, ubicada dentro del túnel de concreto enterrado, localizado bajo las pilas de almacenamiento. De ésta forma, se cargan las barcazas mediante las bandas transportadoras descritas, y finalmente el carbón es cargado desde la barcaza en buques en alta-mar.

Dentro de todo este esquema de infraestructura en el puerto, diariamente se reciben para el puerto Drummond un promedio (de 24 horas) de 11 trenes. Y para ello, la auditoría de seguimiento realizada se enfocó hacia uno de los hallazgos de significativa importancia generado por la Contraloría General de la República, relacionado con los aspectos ambientales en todo el esquema de transporte y cargue del carbón.

Para este tema ambiental entonces, de gran importancia dentro de la parte de operación de sitio de almacenamiento y cargue de materiales, se realizaron dos actividades:

Una primera, relacionada con un recorrido por las propias instalaciones de Drummond, por los sectores y áreas donde realizan la manipulación propia del carbón, al momento de llegar los trenes cargados con este material desde la mina de La Loma.

La segunda actividad consistió en que el auditor de la OCI realizó una verificación de la documentación que permitiera identificar los resultados de las mediciones de las distintas variables ambientales que se realizan, y compararlas contra los mismos parámetros medidos por las entidades ambientales del Estado en los mismos sectores. Resultado de ello, se mostrará en el capítulo de conclusiones del presente informe, lo analizado con ésta información.

Adicionalmente se registraron la vigencia de los certificados de calibración de los equipos especializados con que cuenta Drummond para la toma sistemática de la información y parámetros ambientales que se llevan durante todo el año.

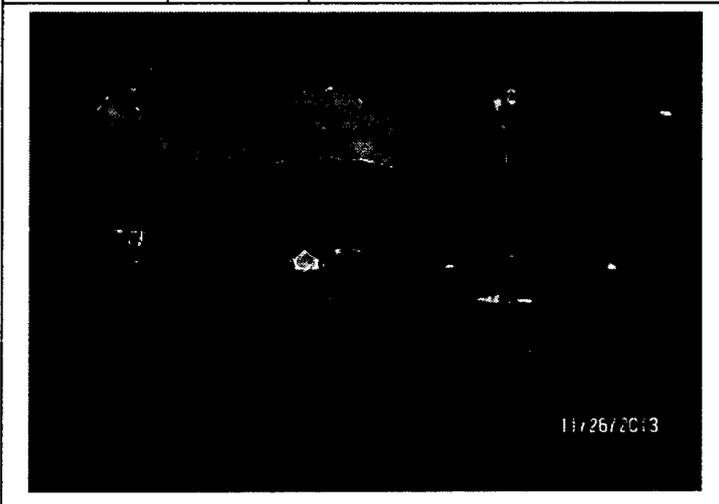
Dentro de las labores de seguimiento realizadas, se muestran en el registro fotográfico del siguiente capítulo los diferentes aspectos evidenciados del tema ambiental.

Y evidentemente se constataron - a través de la auditoría, con acompañamiento permanente de personal de Drummond- los recursos que la mencionada empresa tiene dispuestos en la zona del proyecto como son:

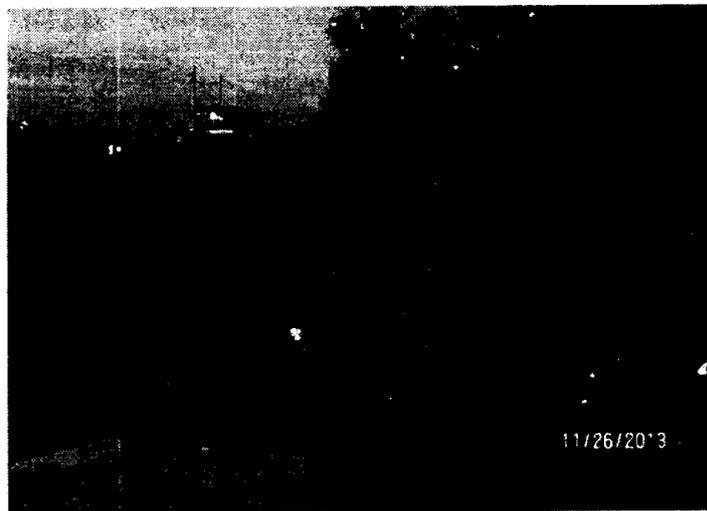
- Zona de Talleres.
- Línea internas Férrea en operación.
- Volteadores de vagones.
- Pasos a nivel, con señalización y elementos informativos y preventivos dentro del área de operación de Drummond.
- Centro de Control central del concesionario.
- Oficinas administrativas Concesionario.
- Equipos de última tecnología para las labores de mantenimiento sobre la línea férrea.
- Patios de almacenamiento de carbón.
- Muelle para cargue de barcasas.

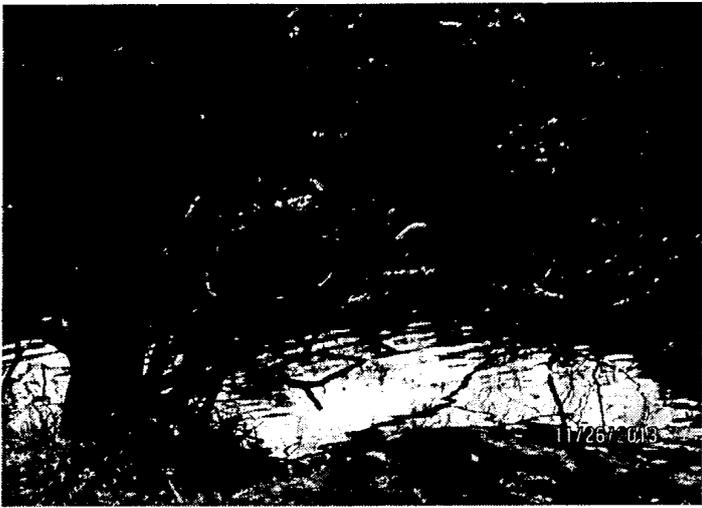
En cada uno de éstos sitios recorridos a través de la Auditoría, se realizaron acciones de seguimiento del área ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, con acompañamiento permanente del personal de Drummond como ya se ha dejado expuesto. Producto de ello, se muestran a continuación aspectos importantes de la citada inspección:

Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	1 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha: 25 al 26 de Noviembre de 2013	
Detalle	<i>Proceso permanente de humectación de los carretables existente al interior del lote de Drummond donde está el puerto y zonas de almacenamiento. Mitigación efectiva.</i>

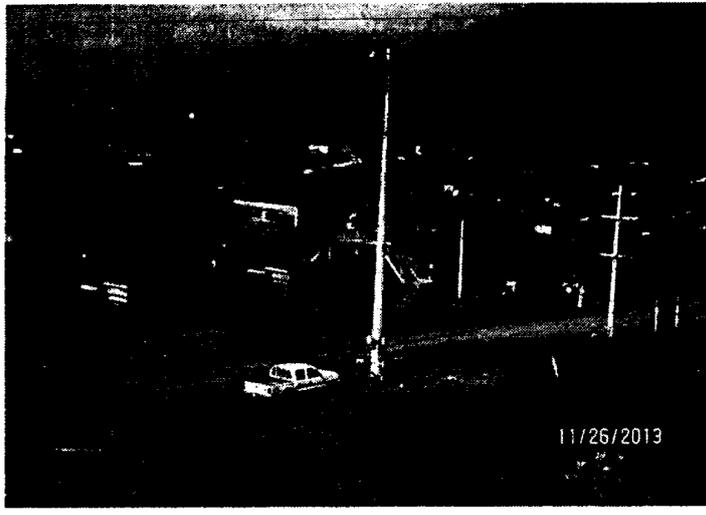
Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	2 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha: 25 al 26 de Noviembre de 2013	
Detalle	<i>Aseo y limpieza en zona de trabajos de la nueva área de almacenamiento en construcción, con baños portátiles para el personal de trabajo.</i>

Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	3 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Estado de las playas pertenecientes a la línea de playa de Drummond, sobre la cual se realizan permanentes ensayos de laboratorio con resultados satisfactorios.</i>

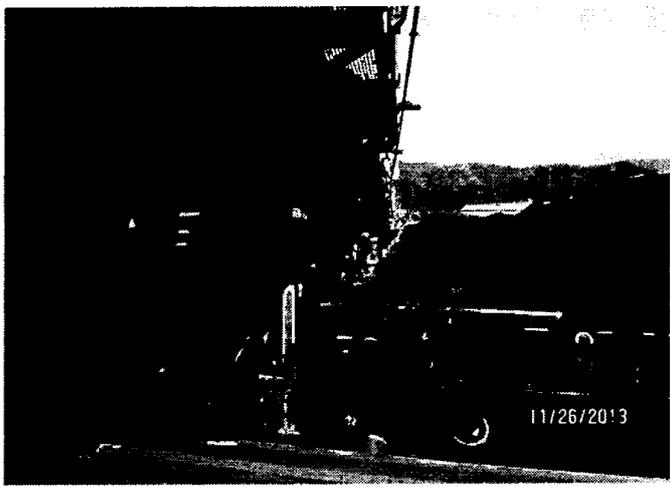
Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	4 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Presencia de animales autóctonos en el área del cercana a los patios de almacenamiento de Drummond en Santa Marta. Se evidenciaron planes de cuidado de estas especie.</i>

Tema:	Auditoría de Seguimiento
Numero Foto	5 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Estado del ecosistema en un cuerpo de agua sin contaminación, colindante con el área de almacenamiento de carbón, con presencia de aves y animales propios de la zona.</i>

Tema:	Auditoría de Seguimiento
Numero Foto	6 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Estado de la vegetación adyacente a los sitios de almacenamiento de carbón y de las vías de circulación propias del concesionario al interior del lote. Sirven igualmente como barreras vivas para el tema de los vientos fuertes que se presentan en la zona</i>

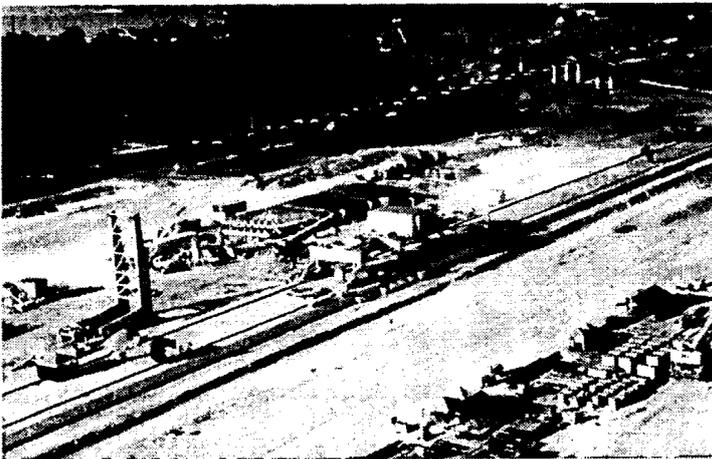
Tema:	Técnico
Numero Foto	7 Auditoría de Seguimiento
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Zona de descargue de carbón desde los vagones hacia el sistema de bandas y elementos de transporte hacia zonas de almacenamiento o hacia el cargue de los barco, con sistemas de humectación para controlar el posible polvo generado</i>

Tema:	Auditoría de Seguimiento
Numero Foto	8 Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Vista general de las bandas transportadoras de carbón como parte del proceso de almacenamiento temporal de carbón, con dispositivos y procedimientos de seguridad industrial</i>

Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	9   Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Proceso en vivo de transporte de carbón, sin presencia de partículas volátiles ni contaminación apreciable.</i>

Tema: Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	10   Puerto Drummond - Santa Marta
	
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013
Detalle	<i>Se realizó revisión de vigencia de cargue de extintores en las zonas de almacenamiento y de obra del operador Drummond, con resultados satisfactorios.</i>

Tema:	Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	11	Puerto Drummond - Santa Marta
		
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013	
Detalle	<i>Área de ampliación para nueva zona de almacenamiento temporal de carbón, con estrategias y controles ambientales que ya están implementados para el control de riesgos de éste tipo de actividad.</i>	

Ítem:	Auditoría de Seguimiento	
Numero Foto	12	Puerto Drummond - Santa Marta
		
Fecha:	25 al 26 de Noviembre de 2013	
Detalle	<i>Plataforma en concreto que alojará cargadora extra dimensional en zona de almacenamiento temporal, con aplicación de medidas de seguridad industrial en todas las zonas de trabajo.</i>	

Dentro de la segunda parte de la auditoría de seguimiento ambiental, se realizaron las actividades programadas en oficinas de Drummond, con respecto a la revisión y verificación de la diferente documentación relacionada con el tema ambiental. Para tal efecto, se contó con la presencia del director ambiental de Drummond, el cual se desplazó para la auditoría desde la sede central de la empresa Drummond en Bogotá; el mencionado profesional realizó una presentación integral del sistema y procedimientos que a nivel ambiental se tienen implementados en el puerto, tarea que está permanentemente en retroalimentación y mejoras, como se pudo apreciar en la exposición.

Adicionalmente se realizó especial énfasis en la auditoría con el citado profesional, un chequeo de los resultados ambientales que se obtienen periódicamente con el sistema de monitoreo que tiene implementado Drummond en la zona del puerto; estas cifras y resultados, igualmente se cotejaron con los resultados que aparecen en la página WEB Corpamag – Corporación Autónoma Regional del Magdalena.

Los resultados de esta labor, se mostrarán a continuación.

### 5.3 Resultados de la Auditoría

De la información constatada de los informes analizados por la auditoría, se pudo evidenciar que los resultados de las zonas de las estaciones implementadas por Drummond alrededor del área destinada por la empresa para el almacenamiento y cargue de carbón, cumplen con lo establecido en la Resolución 610 de 2010 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo que se refiere a la norma anual de calidad del aire para material particulado (50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> y 100 µg/m<sup>3</sup> PST).

#### CONCENTRACIÓN PROMEDIO POR MES - ULTIMOS DOCE MESES ZONA AEROPUERTO – CIENAGA

ESTACION	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
ZUANA PM <sub>10</sub>	41.5				22.8	24.6	26.0	30.4	37.7	46.2	38.0	29.8
AEROPUERTO	67.0	78.9	40.4	67.0	39.8	25.1	43.2	54.4	49.5	57.5	54.9	59.8
CARBOGRANELES PM <sub>10</sub>	30.1	26.9	27.3	26.9	24.1	28.2	31.5	37.3	48.4	46.4	41.6	32.7
DON JACA PM <sub>10</sub>	33.5	35.8	25.4	27.3	23.2	28.2	32.0	40.4	49.5	50.7	46.4	35.8
DON JACA	48.3	64.4	40.4	47.9	37.2	44.5	46.1	65.5	79.3	86.1	71.6	50.2
ALCATRACES PM <sub>10</sub>	27.8	27.9	21.6	24.3	21.1	25.3	27.3	29.9	41.9	40.1	38.2	32.3
ALCATRACES	53.8	59.6	38.9	43.8	36.7	42.6	43.0	68.9	78.2	79.1	66.9	52.2
PAPARE	39.8	50.1	37.4	49.3	35.2	35.8	45.2	55.6	64.6	51.2	65.3	54.0
COSTA VERDE PM <sub>10</sub>	35.0	28.7	25.9	33.8	23.9	30.2	32.5	45.8	44.7	50.6	48.2	40.2
COSTA VERDE	50.8	49.3	39.8	49.2	39.9	42.9	46.8	59.0	68.6	68.8	64.8	59.2

En ningún caso de los resultados evaluados sobre las muestras y registros tomados, se encontró que se superara la norma para veinticuatro (24) horas de material particulado en calidad del aire (100 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> y 300 µg/m<sup>3</sup> PST).

Adicionalmente, según los indicadores mensuales se aprecia que los días en los que se registraron las mayores concentraciones de material particulado están por debajo de los límites máximos permisibles establecidos para 24 horas (100 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> y 300 µg/m<sup>3</sup> PST), las concentraciones para 24 horas más elevadas se obtuvieron en las estaciones Aeropuerto y Costa Verde, con valores de 60.0 µg/m<sup>3</sup> PST y 61.1 µg/m<sup>3</sup> PST respectivamente. Estas dos estaciones no se encuentran en la zona influencia del puerto Drummond.

Las resoluciones 601 de 2006 y 610 de 2010 del MAVDT establecen los niveles máximos permisibles para material particulado en calidad de aire, así:

Contaminante	Unidad	Límite Máximo Permissible	Tiempo de Exposición
PST	µg/m <sup>3</sup>	100	Anual
		300	24 horas
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	50	Anual
		100	24 horas

**INDICADORES MENSUALES  
MAYO 2013**

Estación	Variable	Nº Muestras mes	Menor Valor mes (fecha)		Mayor Valor mes (fecha)		Promedio Aritmético mes	Promedio Geométrico mes
INVEVAR	PST	9	40.5	10-may-13	69.3	22-may-13	57.8	55.8
CENTRO EJECUTIVO	PST	11	30.8	13-may-13	73.0	16-may-13	52.5	50.9
CAJAMAG	PST	10	34.9	13-may-13	71.9	19-may-13	48.5	47.6
CLUB SANTA MARTA	PM <sub>10</sub>	11	27.1	16-may-13	41.0	22-may-13	32.4	32.2
BATALLON	PST	11	38.1	13-may-13	65.6	25-may-13	49.8	49.0
MOLINOS SM	PM <sub>10</sub>	11	31.4	22-may-13	46.2	13-may-13	35.9	35.6
ZUANA	PM <sub>10</sub>	11	22.6	22-may-13	37.2	07-may-13	29.8	29.6
AEROPUERTO	PST	10	36.1	16-may-13	80.2	07-may-13	61.1	59.8
CAREOGRANELES	PM <sub>10</sub>	7	28.4	28-may-13	39.1	04-may-13	32.7	32.5
DON JACA	PM <sub>10</sub>	11	28.8	22-may-13	48.3	01-may-13	36.8	35.3
DON JACA	PST	11	41.8	10-may-13	67.1	01-may-13	50.7	50.2
ALCATRACES	PM <sub>10</sub>	10	26.3	10-may-13	37.2	16-may-13	32.3	32.1
ALCATRACES	PST	10	42.5	22-may-13	69.9	01-may-13	53.0	52.2
PAPARE	PST	10	45.3	10-may-13	62.8	16-may-13	54.2	54.0
COSTA VERDE	PM <sub>10</sub>	11	31.9	18-may-13	57.4	16-may-13	40.2	39.8
COSTA VERDE	PST	11	39.5	28-may-13	77.2	22-may-13	60.0	59.2

Es importante mencionar en éste punto, que la auditoría realizada tuvo acceso a los diferentes puntos de control ambiental que tiene instalado y en funcionamiento la empresa Drummond, y que arrojan los resultados mensuales y periódicos que se estuvieron observando en oficina. Adicionalmente se realizaron verificaciones de los mismos parámetros ambientales con lo que Corpamag tiene montado en su página WEB y en todos los casos analizados, los resultados son coherentes y tienen las mismas tendencias de comportamiento.

Un último aspecto de significativa mención de la auditoría, correspondió a la revisión documental e histórica sobre el tema ocurrido en enero del año 2013 con respecto al accidente de una barcaza que originó vertimientos de carbón en el lecho marino ubicado en la zona destinada para el cargue de ese material en los barcos internacionales. Para ello, se presentó por parte del personal directivo de Drummond los antecedentes, la situación acaecida y las acciones de contingencia que se implementaron.

De éste último punto, se realizó revisión a uno de los principales trabajos planteados con posterioridad del accidente, como fue la socialización del plan de contingencia de la actividad de cargue de carbón mediante barcazas, con los lineamientos dados por las diferentes entidades y corporaciones que participaron en ese trabajo. En el capítulo de conclusiones se presentan los resultados de ésta revisión.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

### 6.1 Conclusiones

Producto de los diferentes temas analizados, verificados y en general auditados por la oficina de Control Interno en terreno y en oficinas, se resaltan las siguientes conclusiones, con el objeto de generar las tareas de seguimiento que se deriven de las mismas y de los fines específicos que tiene la Agencia Nacional de Infraestructura sobre éste importante proyecto portuario sobre el Atlántico.

- Se debe continuar con la Socialización del Plan de Contingencias de la actividad de cargue de carbón, tal y como está definido desde Febrero del 2013, con los diferentes actores y comunidad de la zona donde se encuentra el área de almacenamiento y cargue de carbón de la empresa Drummond, toda vez que es un instrumento importante de comunicación y genera espacios convenientes para todas las partes.
- La información que se genere en el punto anterior, debe continuar siendo actualizada, clara y objetiva, para lo cual se debe seguir teniendo en cuenta los resultados ambientales que se vienen realizando, para dar garantía y soporte con

resultados técnicos, de todas las acciones y procesos que se tienen implementados en las zonas de almacenamiento, transporte y cargue de carbón.

- En los frentes de trabajo que se tienen implementados en estos momentos por parte de Drummond, para las importantes labores de construcción relacionadas con la ampliación de la zona de almacenamiento temporal de carbón, sistemas complementarios de descargue de carbón de los vagones férreos, ampliación de los sistemas de manejo y transporte de carbón en las áreas de almacenamiento y la construcción del nuevo muelle para carga directa, se debe continuar con las labores permanentes de seguridad industrial y salud ocupacional que se evidenciaron a través de la auditoría de seguimiento.
- Derivado de los seguimientos y controles ambientales que viene realizando Drummond en el área de descargue, almacenamiento y cargue de carbón, esta labor debe continuarse de manera sistemática y continua.
- Se evidenció coincidencia y congruencia en los múltiples resultados de los parámetros de control ambiental que se llevan a cabo, tanto los datos de Corporación Autónoma Regional del Magdalena comparados con los datos tomados obtenidos por la empresa Drummond producto de su sistema implementado de control de aspectos ambientales y que están por debajo de las tolerancias técnicas permisibles que están reglamentadas en Colombia

## 6.2 Recomendaciones

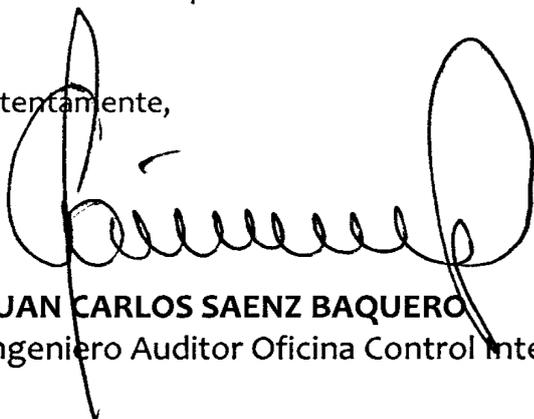
En lo que tiene que ver con el proyecto del puerto de Drummond, se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones emanadas de ésta oficina:

- La ANI a través del supervisor designado, realizar labores periódicas de comparación de toda la información ambiental generada por el concesionario con los datos de la Corporación Ambiental del Magdalena, para efectos de llevar trazabilidad y seguimiento respectivo de los indicadores ambientales requeridos, para efectos de comprobar el cumplimiento de los parámetros técnicos, que a nivel ambiental, se tienen para un proyecto de las características del puerto de Drummond.
- Se deberá enviar copia de dicha información a la oficina Ambiental que depende actualmente de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno, para llevar a cabo su verificación y generación en dado caso, de solicitudes de complementación de información pertinente y especializada de esta área.



- Se deberá realizar seguimiento en campo de manera programada por la vicepresidencia respectiva de la ANI, de los temas que del orden ambiental y de desarrollo en general arrojan las obras que la firma Drummond viene realizando en éstos momentos, como parte de la ampliación del puerto y de las zonas de almacenamiento temporal del carbón que viene de las minas de la Loma.
- Debido a las expectativas nacionales sobre las metas de terminación de las obras de construcción del nuevo muelle para realizar el cargue directo del carbón, la ANI deberá generar una metodología estructurada para monitorear los avances y las fechas de terminación de cada una de las obras que se vienen construyendo. Para ello, el supervisor designado por la ANI debería realizar un informe ejecutivo de manera mensual y dirigido a la respectiva Vicepresidencia de Gestión Contractual, donde de manera gerencial presente la información aquí propuesta y cualquier tipo de información complementaria para efectos de generar trazabilidad del desarrollo de los trabajos que realice Drummond en la zona del puerto.

Atentamente,



**JUAN CARLOS SAENZ BAQUERO**  
Ingeniero Auditor Oficina Control Interno

VoBo



**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe de Oficina de Control Interno