

RESOLUCION No. 02062 DE 2009

(15 SEPT. 2009)

“POR LA CUAL SE PRORROGA EL PERMISO DE EMISION ATMOSFERICA AL HORNO INCINERADOR DE RESIDUOS, LOCALIZADO EN LA MINA CERREJON SOLICITADO POR CARBONES DEL CERREJON LLC – CERREJON”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, “CORPOGUAJIRA”, en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, 1541 de 1978, 1594 de 1984, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO:

Que según el Artículo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, corresponde a CORPOGUAJIRA, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el Artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, corresponde a CORPOGUAJIRA, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, el aire y los demás recursos renovables, la cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos, líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire, o a los suelos, así como los vertimiento o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir o obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Decreto 948/95 del Ministerio del Medio Ambiente, en su Artículo 13 establece que toda descarga o emisión de contaminación a la atmósfera, sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos.

Que mediante escrito de fecha 15 de abril de 2009, y recibido en esta Corporación el día 29 del mismo mes y año, el doctor LUIS GERMAN MENESES VILLEGAS actuando en su condición de Apoderado General Principal de la Empresa CARBONES DEL CERREJON LIMITED CERREJON , solicitó a esta Corporación prorroga por 2 años del Permiso de Emisiones Atmosféricas para el funcionamiento del horno incinerador de residuos generados en las instalaciones del Complejo Carbonífero del Cerrejón (Mina y Puerto Bolivar), .

Que mediante Auto 239 de fecha 09 Junio de 2009, la Corporación avoca conocimiento de la solicitud de prorroga en referencia, liquidó los costos del servicio de evaluación ambiental y ordenó correr traslado al Área de Control, Monitoreo y Seguimiento Ambiental para lo de su competencia.

Resolución No _____ de 2009

Que en cumplimiento del Auto antes mencionado, se práctico de visita de inspección ocular al sitio de interés, en donde el funcionario comisionado constató lo que se describe a continuación:

Características técnicas del Horno Incinerador:

- ✓ Marca: PROINDUL
- ✓ Modelo CV 400 Año 2005
- ✓ Identificación del equipo A9550030
- ✓ Capacidad de incineración en función a las los siguientes sólidos: Basuras tipo 0 (10% humedad) 120 lb/hr, tipo 1 (25% de humedad) 100 lb/hr, tipo 2 (50% de humedad) 85lb/hr y tipo 3 (70% de humedad) 65 lb/hr.

El horno es de dos cámara, una inferior que opera a temperatura de 850 °C, una superior que trabaja a 1150°C, trabaja con ACPM, cuenta con controlador de temperatura con rango de 0-1200 °C, control de llamas electrónico de detección de foto celda, encendido por medio de arco eléctrico de transformador de ignición 120/10.000v, puerta posterior de remoción de cenizas, ventilador de 1 HP 500 CFM, sistema de enfriamiento de gases hasta 200 °C en menos de un segundo, evitando con esto la formación de dioxinas y furano y el recalentamiento en la chimenea, adicionalmente lleva instalado un sistema de control que bloquea todos los mecanismos del equipo cuando llegue a su temperatura de graduación y da alarma tanto visual como sonora, etc.

En general el horno tiene una capacidad de incineración de 100-150 Kg/hr, capacidad del sistema de combustión de 1'300.00 Btu/hr, altura de chimenea de 22 metros, temperatura cámara de labor de 850 °C y poscámara de 1150 Btu/hr, cuenta con dos tanques de almacenamiento de combustible, uno principal de 30 gls (purga diaria ½ galón aproximadamente y otro de aprovisionamiento de 800 gls.

Localización del Horno Incinerador.

El horno, se encuentra ubicado en jurisdicción del municipio de Albania La Guajira, en la Mina de Carbones del Cerrejón LLC en la zona industrial. Cabe anotar que se cuenta con vías de fácil acceso, está en una zona industrial dentro de la misma empresa, el área está adecuada de tal forma que permite la seguridad alrededor de la instalación. Lo más importante de todo lo anterior es que el horno está ubicado en terrenos de propiedad la empresa, por lo que no hay posibilidad de asentamientos humanos cerca del horno y las condiciones climáticas son favorables para la dispersión de contaminantes.

Características de residuos a incinerar:

Los residuos que son eliminados en el horno vía incineración son entre otros los siguientes: estopas impregnadas de aceites, aserrín contaminado con Hidrocarburos, papel contaminado, trapos impregnados de grasas y/o aceites que quedan de los mantenimientos y otros residuos del mantenimiento de equipos pesados y livianos y demás que se generan en las actividades propias de la mina y que presentan connotación de especial, residuos hospitalarios (cortopunzantes, biológico infecciosos, etc), residuos ordinarios que no son susceptibles de reciclar. De los residuos a incinerar, se hace un análisis de su composición y su origen, así

Resolución No _____ de 2009
como de las emisiones estimadas ya que el equipo cuenta con un analizador de partículas y gases.

Visita de Inspección Ocular.

La visita fue realizada el día 02 de junio de 2009 y misma se efectuó en compañía de la Ingeniera Osiris Durán, funcionaria de la empresa carbonífera y el ingeniero Alfredo Suárez quien es el supervisor por parte del Club Rotario. En ésta se pudo apreciar lo siguiente:

1. Se construyeron tres bodegas debidamente protegidas para evitar el ingreso de personal ajeno al horno y animales.
 - 1.1. Bodega para residuos biológicos. Esta cuenta con un sistema de refrigeración para almacenar todos aquellos residuos hospitalarios susceptibles de descomposición.
 - 1.2. Bodega para cenizas. En esta bodega en canecas de 55 galones herméticas, se almacenan las cenizas para ser encapsuladas y posteriormente llevadas a una celda en el nivel 140 del relleno sanitario para su disposición final.
 - 1.3. Bodega de almacenamiento. Esta tercera bodega es utilizada para acopiar todos los implementos y herramientas utilizadas en el horno incinerador.
2. Se efectuaron algunas mejoras en el horno incinerador en virtud que uno de los parámetros exigidos por la Corporación en la realización de los muestreos Isocinéticos, no cumplieron con lo señalado en la Resolución 0886 del 27 de julio de 2004; entre los trabajos realizados podemos citar los siguientes:
 - 2.1. Se reemplazaron los quemadores por unos de mayor capacidad, se colocó una ventiladora de mayor capacidad, que suministra el aire para la combustión, orientación del Damper o sistema de enfriamiento agregando agua en forma de rocío, al sistema lavador de gases se le aumentó el tiempo de residencia, para permitir un mejor contacto con la lechada de cal y se aumentó la concentración y se incrementó la altura de la chimenea y se ubicó un nuevo analizador de partículas y gases

Almacenamiento de los residuos sólidos a incinerar.

El almacenamiento de los residuos sólidos hospitalarios, provenientes de las unidades de salud instaladas en el complejo carbonífero (CAA, ISS, Unidad Médica, Comeva, etc.), trapos y demás elementos impregnados de aceites y lubricantes, residuos de laboratorio, etc., elementos como envases que hayan estado en contacto con los residuos sólidos especiales, se empacan y acopian temporalmente en recipientes de 55 galones de color verde.

El manejo de residuos sólidos tanto en la zona industrial como residencial, se efectúa más o menos de la siguiente manera.

- Los ordinarios, son recolectados en bolsas de color amarillo y los especiales incluyendo los hospitalarios en bolsas de color rojo, mientras que los papeles, cartón y otros reciclables en bolsas de color verde y almacenado en una bodega para su comercialización.

Resolución No de 2009

- Los orgánicos procedentes de los comedores, restaurantes, supermercados, viviendas, etc., son entregados a un tercero para el engorde de cerdos.
- Los inorgánicos aprovechables, son llevados hasta una bodega de reciclaje del club rotario.
- Los especiales se transportan en un vehículo adecuado para tal fin y después trasladados hasta el sitio donde se encuentra el horno incinerador. Es importante anotar que en el horno se incineran los hospitalario y/o patológicos y demás especiales impregnados de combustibles, grasas, aceites y otros con esas connotaciones.

Las cenizas que quedan del proceso de incineración, se le están haciendo los análisis pertinentes y las mismas se están encapsulando y en estos momentos en la parte alta de un botadero inactivo se está conformando una celda especial para la disposición de éstas tal como se observa en los registros fotográficos.

Sistema de eliminación de los residuos sólidos peligrosos.

La empresa cuenta con un horno incinerador para la eliminación de los residuos sólidos especiales o peligrosos y para la actividad de recolección y tratamiento de los mismos existe una empresa asociativa perteneciente al club rotario. Los aceites usados son escurridos y almacenados en canecas de 55 galones, los mismos son reducidos de tamaño y comercializados al igual que otros productos. Los hospitalarios y demás residuos de carácter peligroso son incinerados en este horno de doble cámara. A raíz del nuevo marco normativo Decreto 4741 del 2005, la empresa minera deberá identificar y caracterizar sus residuos peligrosos, para registrarlos ante la autoridad ambiental.

El horno incinerador de residuos patológicos y especiales de la empresa Carbones del Cerrejón en la Mina está ubicado en un área industrial. Fue instalado acogiendo lo señalado en la Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004. Es necesario precisar que el mismo muy a pesar de estar funcionando los fabricantes o vendedores no han podido hacer algunos ajustes que le permitan funcionar eficientemente y además no se ha podido realizar el muestreo isocinético y determinación de Dioxinas y Furanos. Actualmente cuenta con permiso de emisión pero el mismo está próximo al vencimiento, razón por la cual solicitan la citada prórroga.

Al momento de la visita se le habían realizado algunas construcciones no propiamente al horno sino conexas a éste, como: La escalera para tener acceso al humidificador y chimenea, se le cambio el color a todo el sistema, una plataforma para el arreglo de las termocuplas en caso de fallas.

La empresa en la información presentada en el plan de cumplimiento de manera selectiva indica los parámetros a monitorear de los establecidos por la Resolución 058/2002, sin embargo dicha Resolución es precisa en los parámetros a monitorear en función a la capacidad del horno incinerador. La capacidad del horno incinerador es de 100 a 150 kg/hr.

El promedio mensual estimado de los residuos a incinerar es aproximadamente de 6500 Kg./mes; es decir se trabajan dos turnos, siempre y cuando el mismo esté en óptima condiciones de funcionamiento.

Resultados de los Muestreos Isocinéticos.**1. Evaluación Isocinética realizada por la empresa Daphnia.**

En el documento enviado a corpoguajira como soporte a la solicitud de la prórroga se envían los resultados de la evaluación de emisiones atmosféricas de material particulado (PST), Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NO_x), Monóxido de Carbono (CO), Acido Clorhídrico (HCl), Acido Fluorhídrico (HF), Metales Pesados (Hg), e Hidrocarburos Totales dados como (HCt), realizados en Abril de 2007 y cuyos resultados se presentan a continuación en las tablas anexas N° 38 y sus complementos (páginas 76, 77 y 78) y la Tabla 15 que resume los cálculos de emisión y comparación con la norma de Dioxinas y Furanos (página 41 y 42).

2. Evaluación Técnica de la operatividad del Horno Incinerador y diagnóstico de las posibles deficiencias en los sistemas de control del mismo.

En virtud de los incumplimientos en los parámetros Partículas, Dióxido de Azufre y Dioxina y Furanos, se contrató con un experto, quien hizo una evaluación técnica de la operatividad del horno incinerador y diagnóstico de las posibles deficiencias en los sistemas de control del mismo y se propusieron las siguientes alternativas de solución técnicas, las cuales ya fueron ejecutadas y las mismas fueron las siguientes:

- ✓ Adecuación de la concentración de oxígeno en la chimenea
- ✓ Emulación del sistema de control actual (Lavador y Ciclón) a una torre evaporativa de refrigeración.
- ✓ Técnicas para la implantación de equipos de control.

3. Evaluación Isocinética realizada por el DR. DAVINDER KUMAR.

Después de hacer las adecuaciones arriba señaladas, se procedió a la realización de un nuevo muestreo isocinético de material particulado (PST), Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NO_x), Monóxido de Carbono (CO), Acido Clorhídrico (HCl), Acido Fluorhídrico (HF), Metales Pesados (Hg), e Hidrocarburos Totales dados como (HCt). Los monitoreo se realizaron en Septiembre de 2008 y cuyos resultados se presentan a continuación en las tablas anexas N° 38 y sus complementos (páginas 118, 119 y 120) y la Tabla 15 que resume los cálculos de emisión y comparación con la norma de Dioxinas y Furanos.

Después de practicada la visita de inspección ocular al horno incinerador, analizado los resultados de los muestreos isocinéticos realizados y la evaluación técnica de la operatividad del mismo y el diagnóstico de las posibles deficiencias en los sistemas de control de éste; se emite el siguiente:

Resolución No de 2009

Con base en lo expresado anteriormente, según Informe Técnico No 03.03.366 de 30 de Junio de 2009, se considera viable prorrogar el **permiso de emisión atmosférica** a favor de la empresa Carbones del Cerrejón LLC, para la operación del horno incinerador de desechos hospitalarios, industriales y domésticos que tengan connotación de especiales y/o peligros o se hayan impregnado o contaminado con éstos, generados tanto en La Mina como en Puerto Bolívar, por un período de **dos (2) años** contados a partir de la expedición del acto administrativo que ampare el presente concepto

En razón y mérito de lo anteriormente expuesto, El Director General de CORPOGUAJIRA

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Prorrogar el Permiso de Emisiones Atmosféricas para el funcionamiento del horno incinerador de desechos hospitalarios, industriales y domésticos que tengan connotación de especiales y/o peligros o se hayan impregnado o contaminado con éstos, generados tanto en La Mina como en Puerto Bolívar

ARTICULO SEGUNDO: El término de la presente prorroga es de Dos (2) años, contados a partir de la notificación de esta resolución y podrá ser renovado de conformidad con lo establecido en el Artículo 86 del Decreto 948 de 1995 del Ministerio del Medio Ambiente.

ARTICULO TERCERO: La Empresa CARBONES DEL CERREJON LLC – CERREJON, además de cumplir lo impuesto en la Resolución No 03559 de Noviembre 17 de 1998 y 00385 de fecha Febrero 19 de 2003, mediante la cual se otorgó el permiso de emisión atmosférica; debe cumplir con la siguiente obligación:

- ✓ La empresa Carbones del Cerrejón LLC, debe adelantar una vez al año, un muestreo isocinéticos hasta la duración del permiso; es decir uno en el 2010 y otro en el 2011 y determinar los siguientes parámetros: Material Particulado Total (MPT), Hidrocarburos Totales (HC) dado como CH₄, Compuestos Gaseosos de Cloro Inorgánico, dados como Acido Clorhídrico (HCl), Óxidos de Azufre, dados como Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno, dados como Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO₂) y Mercurio y sus compuestos dados como Hg; además adelantar el de Dioxinas y Furanos de acuerdo con el método del Artículo 7 de la Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004. Se debe señalar la cantidad de residuos quemados en Toneladas y/o Kilogramos durante el muestreo y las características del tipo de residuo que está incinerando al momento de las pruebas o muestreo. Los mismos, deben realizarse siguiendo lo establecido Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004 y con la presencia de un funcionario de CORPOGUAJIRA quien debe avalar el mismo; para lo cual la empresa Carbones del Cerrejón LLC, debe avisar con quince (15) días de anticipación.

Resolución No de 2009

- ✓ Cumplir cada uno de los límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos Sólidos y Líquidos fijados en la Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004, emanada del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).
- ✓ Cabe recordar que la empresa Carbones del Cerrejón LLC, deberá reportar el tipo de residuos y su cantidad cada 6 meses. Esta clasificación tendrá que realizarse mediante una caracterización de los diferentes tipos de residuos, de acuerdo con las clases estipuladas en la Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004, estableciendo el tipo de residuos que contienen sustancias tóxicas y compuestos halogenados y su respectiva concentración. Dicha caracterización debe realizarse por parte del generador del residuo, mediante listas internacionales o nacionales adoptadas por el país, por proceso productivo que los generan y sus componentes, o por análisis cualitativos o cuantitativos; caracterización sin la cual el operador no podrá realizar el proceso de recepción e incineración de los residuos.”
- ✓ Continuar con el procedimiento que se viene realizando a las cenizas que quedan del proceso de combustión, es decir: las provenientes de la cámara de combustión, del mantenimiento de las cámaras y el material particulado removido por el sistema de tratamiento de gases y los lodos secos provenientes del tratamiento de aguas residuales si existen procesos húmedos, al igual que los productos de reacción, deben ser neutralizados y encapsulados herméticamente y dispuestos en celdas diseñadas para tal fin en el relleno sanitario de la empresa. Antes de cualquier disposición, cuando sea necesario el encapsulamiento, deberá efectuarse un análisis de TCLP, para comprobar que el encapsulamiento efectuado no lixivia. Almacenar los tanques de 55 galones con contenido de cenizas en la bodega adecuada para tal fin, para evitar el contacto con el agua.
- ✓ La empresa Carbones del Cerrejón LLC, debe continuar explorando alternativas de evaluación técnica de la operatividad del horno incinerador y diagnóstico de las posibles deficiencias en los sistemas de control del mismo a efectos de cumplir con todos los parámetros señalados en la Resolución 0886 del 27 de Julio de 2004, emanada del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).
- ✓ La empresa Carbones del Cerrejón LLC, debe construir una berma de contención en los alrededores del sitio donde se encuentra ubicado el horno incinerador y los recipientes con los residuos a incinerar, para evitar que el agua lluvia que potencialmente pueda caer al interior de éste recinto, drene libremente por los terrenos aledaños a éste y contaminen el suelo, la vegetación y las aguas subterráneas. Se recomienda que el agua que quede en el piso sea recogida y embebida en los trapos e incinerada.

Resolución No de 2009

ARTICULO CUARTO: Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el concepto técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse.

ARTICULO QUINTO: La Empresa CARBONES DEL CERREJON LLC - CERREJON, debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos exigidos en el Decreto 948 de 1995, con el fin de mitigar y eliminar el impacto de actividades contaminantes del medio ambiente; el incumplimiento de lo establecido en la decreto en mención, dará lugar a las medidas preventivas o sancionatorias previstas en la Ley 99 de 1993 o demás normas que las modifiquen o sustituyan.

ARTICULO SEXTO: CORPOGUAJIRA podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgar la prorroga del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 85 de Decreto 948 de 1995.

ARTICULO SÉPTIMO: La prorroga objeto de este acto administrativo no será obstáculo para que CORPOGUAJIRA, ordene visitas de inspección ocular cuando lo estime conveniente a costa del permisionario.

ARTICULO OCTAVO: Por la Subdirección de Calidad Ambiental de esta Corporación, notificar personalmente o por edicto al representante legal de la Empresa CARBONES DEL CERREJON LLC – CERREJON o a su apoderado.

ARTICULO NOVENO: El encabezamiento y parte resolutive de la presente providencia deberán publicarse en el Boletín Oficial de Corpoguajira.

ARTICULO DECIMO: Envíese copia a la Procuraduría Ambiental, Judicial y Agraria para su información.

ARTICULO DECIMO

PRIMERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición interpuesto dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación de esta resolución.

ARTICULO DECIMO

SEGUNDO: Esta providencia rige a partir de la fecha de su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los,

ARCESIO JOSE ROMERO PEREZ
Director General