

# **BOLETIN OFICIAL CORPOBOYACA**



**EDICION No. 83  
EXTRAORDINARIO**

**RESOLUCIÓN N° 0634 DEL 26 DE MAYO DE 2006**



CONTENIDO

RESOLUCION 0618 30 DE ABRIL DE 2013 Por medio del cual se adoptan medidas de control ambiental para el sector de producción de cal, ladrillo y teja en hornos artesanales en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ..... 3



**RESOLUCION 0618 30 DE ABRIL DE 2013 Por medio del cual se adoptan medidas de control ambiental para el sector de producción de cal, ladrillo y teja en hornos artesanales en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ**

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA – EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, ESTATUTARIAS Y,

**CONSIDERANDO**

Que en el Departamento de Boyacá la actividad de transformación de arcillas para producir ladrillo y teja y la cocción de cal, representan un renglón importante de la economía regional, siendo tradicional utilizar infraestructura de tipo artesanal como hornos y chircales los cuales no cuentan con sistemas de control de emisiones atmosféricas, y en consecuencia su operación genera factores de deterioro ambiental, especialmente en el recurso aire, lo que trae efectos sobre la salud pública.

Que en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ -, el Valle de Sogamoso se encuentra ubicado en una zona de corredor industrial preponderante, registrándose en el municipio de Sogamoso, 403 hornos de ladrillo; en el municipio de NOBSA, 178 hornos de cal; y en los municipios de Firavitoba y Tibasosa, 176 pequeñas y medianas industrias.

Que de igual forma en área del municipio de Tunja y municipios circunvecinos, como Cóbbita, Motavita y Oicatá, se han censado alrededor de 200 hornos artesanales, y en el municipio de Sáchica, la tendencia a la implementación de estas estructuras se ha venido incrementando desde el año 2004.

Que desde el año 1998, CORPOBOYACÁ ha adoptado diferentes alternativas tendientes a optimizar estos procesos productivos en orden a ubicar estas actividades en áreas compatibles con los usos de suelo previstos en los planes y esquemas de ordenamiento territorial y a implementar sistemas de producción más limpia en este tipo de actividades, emitiéndose diferentes actos administrativos en ejercicio de las funciones de control y vigilancia entre los cuales se resaltan los siguientes:

Resolución No. 0324 del 22 de abril de 1998.-

Por medio de la cual se ordenó el cierre inmediato y definitivo de los chircales ubicados en la zona urbana y a menos de cien (100) metros de distancia de áreas habitacionales rurales de los municipios de Combita; Motavita; Oicatá y Tunja, requiriéndose a los Alcaldes de las citadas entidades territoriales para que procedieran a definir en los planes y esquemas de ordenamiento territorial, las zonas de uso de suelo compatibles para el desarrollo de estas actividades.

Resolución No. 0802 del 9 de octubre de 1999.-

Por medio de la cual se ordenó a los propietarios de los hornos de cocción de caliza ubicados en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, utilizar como combustible una combinación consistente en 90 Kg de carbón mineral (3%), y 2860 kg. de coque (97%), por cada hornada de veintidós (22) toneladas de piedra caliza, dosificación que se debe mantener independiente del tamaño del horno. De igual manera se prohibió iniciar los hornos de fuego dormido para la cocción de caliza con la quema de llantas, plásticos y/o leña proveniente de arboles nativos y demás materiales determinados en el artículo 26 del decreto 948 de 1995.

Resolución No. 0001 del 7 de enero de 2003.-

Por medio de la cual se adoptaron las siguientes determinaciones:

*“Ordenar en forma inmediata a los propietarios y/o arrendatarios u operadores de los hornos de cocción de ladrillo, tipo fuego dormido (Hornos de chircales) ubicados en el área de Jurisdicción de los Municipios de Duitama, Sogamoso, Nobsa, Tibasosa, Corrales, Pesca e Iza, realizar las quemas de ladrillo con combustibles limpios o en su defecto instalar filtros para gases que aseguren emisiones atmosféricas emitidas al aire ambiente que cumplan las normas respectivas establecidas, para la cocción de ladrillo.*

*Ordenar en forma inmediata a los propietarios y/o arrendatarios u operadores de los hornos de cocción de ladrillo, tipo fuego dormido (Hornos de chircales) ubicados en el área de Jurisdicción de los Municipios de Duitama, Sogamoso, Nobsa, Tibasosa, Corrales, Pesca e Iza, en sitios diferentes al establecido en los Planes de Ordenamiento territorial (POT) suspender las quemas y cerrar definitivamente los hornos.*

*Comisionar a los Señores Alcaldes Municipales, de Duitama, Sogamoso, Nobsa, Tibasosa, Corrales, Pesca e Iza, para que por intermedio de las inspecciones municipales de Policía, adelanten visitas y en el evento de establecer que se están operando hornos de chircal, en sitios diferentes al establecido en los Planes de Ordenamiento territorial ( POT), sean cerrados definitivamente por no estar desde todo punto de vista legalmente constituido.*

*Prohibir el uso de carbón térmico para actividades de cocción de ladrillo hasta tanto no se cuente con un sistema físico (Filtros) de control de emisiones, dado que el carbón térmico no cumple con la norma establecida en el decreto 02 de 1982.*

*Para los hornos de cocción de ladrillo tipo fuego dormido que quieran utilizar como combustible limpio el coque, en el cargue de los hornos solamente se puede utilizar carbón térmico en el emparrillado, para el resto del endagado del horno solo se utilizara el coque como combustible.*

*Todo proyecto de construcción de hornos para la cocción de ladrillo no se podrá desarrollar sin el respectivo permiso de emisiones atmosféricas contenido en el*

*Decreto 948 del 5 de junio de 1995, emitido por el Ministerio del Medio Ambiente y cuyo permiso otorgará CORPOBOYACA.*

*Comisionar con amplias facultades al despacho de los señores alcaldes municipales de Duitama, Sogamoso, Nobsa, Tibasosa, Corrales, Pesca e Iza para que en coordinación con sus respectivas inspecciones municipales de Policía, adelanten y adopten el trámite de suspensión de actividades y control a lo dispuesto en esta resolución.”*

Resolución No. 0629 del 19 de octubre de 1999.-

Por medio de la cual se prohibió a los propietarios, arrendatarios y/o operadores de hornos de cocción de tipo fuego dormido (chircales) ubicados en el área de Jurisdicción de los Municipios de Duitama, Sogamoso, Nobsa, Tibasosa, Corrales, Pesca e Iza, la utilización de los mismos, hasta tanto no se utilizara un combustible limpio o se instalaran filtros físicos que aseguraran que las emisiones atmosféricas emitidas generaran un impacto mínimo al medio ambiente, comisionándose a los respectivos alcaldes municipales para que ordenarán el cierre definitivo de aquellas unidades operacionales que se encontrarán en áreas no permitidas de acuerdo a los planes y/o esquemas de ordenamiento territorial.

Que a partir de la adopción de las medidas anteriormente enunciadas, se logró la erradicación de gran parte de hornos artesanales de las zonas urbanas, y algunos sectores de producción optaron por la construcción de infraestructuras con filtros de control de emisiones, no obstante, persiste la costumbre de utilizar las estructuras antiguas y en otros casos no se utiliza el coque como combustible alternativo.

Que para el caso específico del municipio de Nobsa, el sector calero, durante los años 2004 a 2007, argumentó los altos costos del coque, debido al incremento de la demanda internacional de la época, razón por la cual se emitió la Resolución No. 0482 del 21 de junio de 2005 por medio de la cual se dispuso en su momento la suspensión preventiva de los hornos de producción de cal que incumplieran lo dispuesto en la Resolución No. 0802 de 1999, que si bien es cierto facultó a la Alcaldía del mencionado ente territorial a ejercer las acciones de control y vigilancia respectiva, a la fecha su aplicabilidad no se ha materializado de manera contundente.

Que si bien es cierto esta actividad productiva está ligada a pequeños negocios de orden familiar en donde predomina el intercambio de mano de obra entre vecinos y subsiste la costumbre de arrendar los hornos, ésta circunstancia no es justificación para no implementar sistemas que permitan controlar las emisiones generadas a causa del proceso, de conformidad con lo establecido en la Resolución 0909 de 2008 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## **CONSIDERACIONES LEGALES**

Que la Ley 23 de 1973 en su Artículo 2° establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que en el Artículo 3°, ibídem se establece que son bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.

Que el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto - Ley 2811 de 1974), consagra en su Artículo 1° que el ambiente es patrimonio común y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Que de conformidad con el Artículo 8 de la Carta Política: Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano. Así mismo, establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que, a su vez, el artículo 80 ibídem, señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y tomar las medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Que el artículo 95 ibídem, preceptúa en su numeral 8°, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el Decreto 2811 de 1974 – Código Nacional de Recursos Naturales Renovables – en materia de protección al recurso aire establece en sus artículos 73 y siguientes:

*“Corresponde al gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables.*

*Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga, en la atmósfera de polvos, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que puedan causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados.*

*Para prevenir la contaminación atmosférica se dictarán disposiciones concernientes a:*

- a) *La calidad que debe tener el aire, como elemento indispensable para la salud humana, animal o vegetal;*
- b) *Los grados permisibles de concentración de sustancias aisladas o en combinación, capaces de causar perjuicios o deterioro en los bienes, en la salud humana, animal y vegetal;*
- c) *Los métodos más apropiados para impedir y combatir la contaminación atmosférica;*
- d) *La contaminación atmosférica de origen energético, inclusive la producida por aeronaves y demás automotores;*
- e) *Restricciones o prohibiciones a la importación, ensamble, producción o circulación de vehículos y otros medios de transporte que alteren la protección ambiental, en lo relacionado con el control de gases, ruidos y otros factores contaminantes;*
- f) *La circulación de vehículos en lugares donde los efectos de contaminación sean más apreciables;*
- g) *El empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones a niveles permisibles;*
- h) *Establecimiento de estaciones o redes de muestreo para localizar las fuentes de contaminación atmosférica y decretar su peligro actual o potencial.”*

Que en la Ley 99 de 1993, en su artículo 1, numeral 6, se determinó lo siguiente: “*La política ambiental colombiana se seguirá por los siguientes principios generales: (...) 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.*

Que el numeral 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como funciones de las corporaciones autónomas regionales realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el aire, el suelo y demás recursos naturales, lo 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 vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.



Que los literales 2º y 6º del artículo 65 de la Ley 99 de 1993 establecen que corresponde en materia ambiental a los municipios además de las funciones que les sean delegadas por la ley o de las que se deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones especiales, entre otras:

*“Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.*

*Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la atribución legal de competencias funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en material ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.”*

Que el artículo 66 del decreto 948 de 1995 establece que corresponde a las corporaciones autónomas regionales en el territorio de su jurisdicción y en relación con la calidad y el control a la contaminación del aire otorgar los permisos de emisión de contaminantes al aire; realizar la observación y el seguimiento constante, medición, evaluación y control de los fenómenos de contaminación del aire e imponer las medidas preventivas y sanciones que correspondan por la comisión de infracciones a las normas sobre emisión y contaminación atmosférica.

Que el artículo 68 ibídem establece las siguientes funciones específicas para los municipios con relación a la prevención y control de la contaminación del aire:

- a. Dictar normas para la protección del aire dentro de su jurisdicción.*
- b. Dictar medidas restrictivas de emisión de contaminantes a la atmósfera, cuando las circunstancias así lo exijan y ante la ocurrencia de episodios que impongan la declaratoria, en el municipio o distrito, de niveles de prevención, alerta o emergencia.*
- c. Establecer las reglas y criterios sobre protección del aire y dispersión de contaminantes que deban tenerse en cuenta en el ordenamiento ambiental del territorio del municipio o distrito, en la zonificación del uso del suelo urbano y rural y en los planes de desarrollo.*
- d. Adelantar programas de arborización y reforestación en zonas urbanas y rurales.*
- e. Otorgar, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 89 de este decreto, permisos de policía para la realización de actividades o la ejecución de obras y trabajos que impliquen la emisión de ruido que supere excepcionalmente los estándares vigentes o que se efectúen en horarios distintos a los establecidos.*
- f. Ejercer funciones de control y vigilancia municipal o distrital de los fenómenos de contaminación atmosférica e imponer las medidas correctivas que en cada caso correspondan.*



*g. Imponer, a prevención de las demás autoridades competentes, las medidas preventivas y sanciones que sean del caso por la infracción a las normas de emisión por fuentes móviles en el respectivo municipio o distrito, o por aquellas en que incurran dentro de su jurisdicción, fuentes fijas respecto de las cuales le hubiere sido delegada la función de otorgar el correspondiente permiso de emisión.*

**Parágrafo:** *Corresponde a los concejos municipales y distritales el ejercicio de las funciones establecidas en los literales a y c del presente artículo. Las demás serán ejercidas por los alcaldes o por los organismos a los que los reglamentos municipales o distritales, o los actos de delegación, atribuyan su ejercicio.*

Que la Resolución No. 0909 del 5 de junio de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas determinando en el artículo tercero su ámbito de aplicación para actividades industriales, equipos de combustión externa, instalaciones de incineración y hornos crematorios y en lo relacionado con el control de emisiones molestas, aplica a todos los establecimientos de comercio y de servicio.

Que el artículo 69 del citado acto administrativo estableció la obligatoriedad de construir ductos y chimeneas para todas aquellas actividades que realicen descargas de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.

### **CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que para zonas como el Valle de Sogamoso, el grupo técnico de la Subdirección Administración Recursos Naturales de CORPOBOYACÁ emitió el concepto técnico No. EAS – 045/2011 el cual establece:

**“ (...) 1. ANTECEDENTES**

*En el Valle de Sogamoso, la contaminación atmosférica se ha constituido en uno de los principales problemas ambientales, cuya dinámica cambiante ha propiciado que se incrementen los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente del área de influencia directa del valle.*

*De acuerdo con el diagnóstico realizado, por diferentes estudios adelantados por CORPOBOYACÁ, el Valle de Sogamoso es el corredor industrial más importante en el Departamento de Boyacá y concentra múltiples industrias como cementeras, siderúrgicas, metalmecánica, ladrilleras y caleras. Industrias como ARGOS, SIDENAL, HOLCIM, ACERIAS PAZ DEL RÍO, HORNASA, BAVARIA, INDUMIL, entre otras. Igualmente se localizan 403 hornos de producción de ladrillo, 187 hornos de cal en los municipios de Sogamoso, Nobsa, Firavitoba y Tibasosa.*

*En la actualidad el Valle de Sogamoso conforma una de las siete regiones en Colombia (Bogotá, Medellín, Barrancabermeja, Cali, Barranquilla, Cartagena), que concentran la mayor cantidad de emisiones generadas según su tipo de corredor industrial, esto como consecuencia ha generado que la emisión de contaminantes al*

*aire permita clasificar el Valle de Sogamoso como tercer corredor con mayor generación de emisiones atmosféricas después de Bogotá y Medellín, información validada por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM, con datos de monitoreo de calidad del aire en el Valle de Sogamoso entre 2003 y 2007.*

*Existen diferentes estudios que han evidenciado la correlación entre las afecciones respiratorias y la contaminación del aire tanto en el valle de Sogamoso como en la jurisdicción de Corpoboyacá. El primero dato del año 1991, realizado por el entonces Hospital San José - División de Saneamiento Ambiental, el cual analizó los aspectos de morbilidad hospitalaria durante los años 1988 a 1990, demostrando que la contaminación generada por algunos sectores productivos, combinada con el crecimiento urbano en las cercanías de la zona industrial de Sogamoso y Nobsa, causaba las altas tasas de morbilidad por afecciones respiratorias y con ello deteriorando la salud de los habitantes de la región. Los resultados sobre la situación ambiental del Valle de Sogamoso emitida por la administración municipal – Secretaria de salud y Medio Ambiente en 1993, ponen de manifiesto la incidencia de las tasas de mortalidad por enfermedades pulmonares crónicas.*

*Desde entonces, las estadísticas municipales en materia de salud pública señalan anualmente que uno de los principales factores de consulta externa está asociado con las enfermedades respiratorias (IRA Infección Respiratoria Aguda), especialmente para la población de niños y adolescentes.*

*En el informe de la “Gestión realizada para mejorar la calidad del aire en la jurisdicción de Corpoboyacá,” 1999, se señala que en 1997 empezó a funcionar la red de monitoreo de calidad del aire en el Valle de Sogamoso con monitores de partículas PM<sub>10</sub>, y se ubicaron las estaciones en los municipios de Nobsa (Colegio Suazapawua), Sogamoso (SENA y UPTC) y Tibasosa (Finca Santillana). Los resultados comparativos de las cuatro estaciones muestran que en el SENA se presentan las concentraciones más altas, debido a que está en el área de influencia de la Zona Industrial de Sogamoso. Cabe resaltar que en las inmediaciones del SENA y de la Zona industrial de Sogamoso es mayor la densidad poblacional que en las otras tres zonas cercanas a las estaciones de monitoreo.*

*Como consecuencia de estos estudios, Corpoboyacá profirió las Resoluciones No 581-97 y 799-97, con el fin de erradicar los hornos localizados en los sectores urbanos de los municipios de Sogamoso. Los efectos de estas resoluciones motivaron alianzas interinstitucionales que se concretaron en el convenio interinstitucional No. 020/1996 para la reconversión tecnológica de chircales y caleras con los municipios de Sogamoso y Nobsa, suscrito entre Ministerio de Medio Ambiente, Ecocarbón, Sena y Corpoboyacá. Del inventario de chircales y de las medidas asumidas por la administración municipal luego de procesos de concertación con los productores, se hizo posible que en el área urbana de Sogamoso se clausurarán 102 hornos en el año 2000.*

*En el marco de la gestión de la calidad del aire, CORPOBOYACA ha adelantado importantes investigaciones a través de convenios de cooperación internacional como lo fue el suscrito con el gobierno de Suiza, que permitió el soporte financiero y científico del ICSC-World Laboratory (Lausanne), la industria local, las entidades gubernamentales, la autoridad ambiental y las instituciones académicas de la región para el mejoramiento y rediseño de la Red de Calidad del Aire del valle de Sogamoso, permitiendo que actualmente sea la principal herramienta en la toma de decisiones en materia de control y vigilancia, aportando valiosa información.*

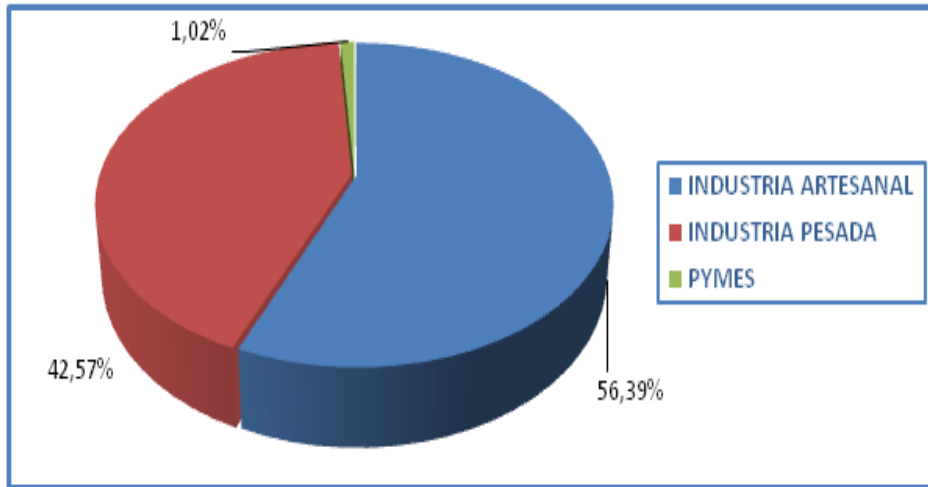
*Paralelamente se han desarrollado proyectos de investigación académica como la medición de metales pesados y carbonilos en la zona de estudio, dinámica del comportamiento meteorológico del Valle de Sogamoso y cuantificación de los niveles de contaminación por fuentes móviles en el corredor industrial del Valle del Chicamocha y Modelos de Dispersión de material particulado menor a 10 micrómetros.*

*Es de destacar la gestión que se hizo efectiva a partir del año 2001, con el diseño y establecimiento de un Modelo Demostrativo para la Administración de la Calidad del Aire en el Valle de Sogamoso, con vinculación de la Universidad de los Andes; IDEAM y Laboratorio Mundial de la Calidad del Aire - Escuela Politécnica de Lausana Suiza, con el montaje de cuatro estaciones completas automáticas en tiempo real de evaluación de calidad del aire y estación completa meteorológica, cuya implementación hizo posible el inicio del monitoreo del estado de la calidad del aire y que en la actualidad siga en funcionamiento con algunas optimizaciones tecnológicas.*

## **2. ASPECTOS TECNICOS**

*De acuerdo al estudio realizado por la Universidad de La Salle y CORPOBOYACA en el año 2010, se establece que para un total de 760,19 gr/seg. de emisiones de material particulado PM-10 en el valle de Sogamoso, el sector que aporta la mayor cantidad de contaminación es el sector artesanal con el 56,39%, lo cual se debe principalmente a la gran cantidad de hornos y minas ubicados en la zona que no cuentan con ningún sistema de control de emisiones atmosféricas.*

**Gráfica 1.** Aporte de los sectores productivos en la contaminación atmosférica por material particulado PM-10



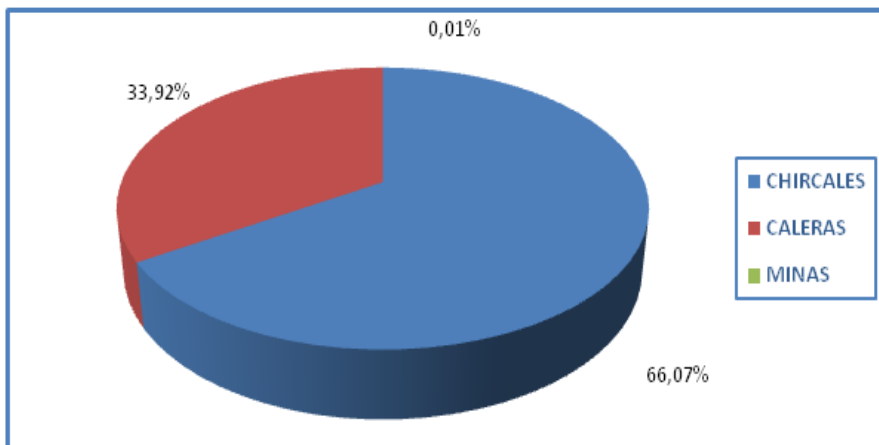
Fuente: Estudio Universidad de la Salle- CORPOBOYACA – 2010.

### **Industria Artesanal**

La industria artesanal ocupa la actividad más importante en el aporte de la contaminación del aire en el Valle de Sogamoso, teniendo en cuenta que entre caleras, minas y chircales existen 734 fuentes de emisión. La cantidad de chircales es superior al de caleras y minas, ocupando el 51% de la industria artesanal del Valle de Sogamoso.

El sector artesanal está compuesto por caleras, chircales y minas. Los aportes en porcentaje, de cada una de estas, se muestran en la siguiente gráfica.

**Gráfica 2.** Aporte de la industria artesanal en la contaminación atmosférica por material particulado PM-10



Fuente: Estudio Universidad de la Salle- CORPOBOYACA.

*En el sector artesanal los chircales son los que generan mayores emisiones con un 66%, seguido de las caleras con un 33,9%, para un total de 428,72 gr./seg. El alto porcentaje de aporte de los chircales es debido a la cantidad de hornos, más del doble que los hornos de cal.*

### **Sector Calero**

*Dentro del sector artesanal, los hornos de cocción de cal se encuentran ubicados en el municipio de Nobsa, en las veredas Ucuacá, Minas, La Capilla, La Bomba y Guaquado Bajo; la mayor parte de las caleras se ubican en las Veredas La Capilla y Ucuacá con un 48% y 40% respectivamente dentro de un total de 138 hornos de cal.*

*El Estudio concluye que las veredas que generan mayor aporte de material particulado PM-10 son La Capilla y Ucuacá, con un 47,8% y 39,8%, respectivamente, para un total de 145,45 gr./seg. Dicho comportamiento se explica por la gran cantidad de hornos ubicados en estas veredas (66 para La Capilla y 55 para Ucuacá).*

### **Chircales**

*En el inventario de emisiones realizado se establece que la fabricación de ladrillo en el municipio de Sogamoso se encuentra distribuido en veredas como Pantanitos Bajo y Alto donde estas dos ocupan el 44% de los chircales; igualmente se ubican chircales en veredas como Malvinas, Batá, El Diamante, Ombachita, Buenavista, San José Bolívar y San José del Porvenir.*

*El estudio concluye que las emisiones de chircales por sectores evidencian que en las veredas Pantanitos Alto, Pantanitos Bajo y Batá son las que generan la mayor cantidad de emisiones, con un porcentaje del 20%, 15 % y 15% respectivamente.*

*En este sentido, es importante y necesario tomar acciones que permitan formular estrategias de control para reducir los niveles de contaminación del aire en el Valle de Sogamoso, para adelantar la declaración de área fuente de contaminación atmosférica para el valle de Sogamoso. Es así que la Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ contempla, como una de las metas del proyecto Gestión Ambiental Urbana, dentro de las actividades definidas para la Calidad del Aire, el establecimiento de las áreas fuente tal como se define en el Decreto 979 de 2006.*

## **3. CONCEPTO TÉCNICO**

*Teniendo en cuenta que el grado de contaminación atmosférica generada por la operación de los hornos de cocción de cal y ladrillo (chircales), se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales, cuya dinámica cambiante ha propiciado que se incrementen los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente se concluye:*

*Los propietarios y arrendatarios de hornos de cocción de caliza y ladrillo (chircales), ubicados en el área de jurisdicción de CORPOBOYACA, tendrán un plazo de un mes para procesar el material existente es decir cocción de ladrillo y cal, utilizando como combustible principal coque.*

*Para la operación de los hornos se debe solicitar la autorización por parte de la Alcaldía Municipal, la cual verificará el cumplimiento en la utilización de coque. El incumplimiento de este artículo podrá acarrear sanciones según lo establecido en la Ley 1333 de 2009.*

*Los propietarios y arrendatarios de hornos de cocción de caliza y ladrillo (chircales), ubicados en el área de jurisdicción de CORPOBOYACA, deberán dar cumplimiento, en un término menor de tres (3) meses, al Artículo 69 de la Resolución 909 de 2008, respecto a la "Obligatoriedad de construcción de un ducto o chimenea: Toda actividad que realice descargas de contaminantes a la atmósfera debe contar con un ducto o chimenea cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de éstos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que le son aplicables"*

*Los propietarios y arrendatarios de hornos de cocción de caliza y ladrillo (chircales), ubicados en el área de jurisdicción de CORPOBOYACA, deberán dar cumplimiento a la Resolución 619 de 1997, Artículo 2: "Cumplimiento de normas de emisión". Las obras, industrias, actividades o servicios que en virtud de la presente Resolución no requieran permiso de emisión atmosférica, estarán obligadas a cumplir con las normas de emisión establecidas en el Decreto 948 de junio 5 de 1995 y los actos administrativos que lo desarrollen, y estarán sujetos al control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales competentes.*

*A partir de la fecha todo proyecto de construcción de hornos para la producción de caliza y/o ladrillo, en el área de jurisdicción de "CORPOBOYACA", deberá contar con ductos o chimeneas para las descargas de contaminantes a la atmósfera cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de éstos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que le sean aplicables*

*Comisionar a los Señores Alcaldes Municipales, para que por intermedio de las inspecciones municipales de policía, adelanten visitas y en el evento de establecer que se están operando hornos de producción de cal y cocción de ladrillo (chircales), en sitios diferentes al establecido en los Planes de Ordenamiento territorial ( POT), sean cerrados definitivamente por no estar desde todo punto de vista legalmente constituido, además de dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1228 del 2008, donde establece que no se puede desarrollar actividades sobre las márgenes de las vías."*

### **CONSIDERACIONES PARA DECIDIR**

El sistema legal ambiental en nuestro contexto se caracteriza por ser preventivo y en consecuencia desde la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales – Decreto



2811 de 1974 – se ha buscado establecer reglas y procedimientos tendientes a que el sector productivo ejerza la actividad económica con criterio sostenible de manera tal que el derecho a la libertad de empresa sea compatible y concurrente con el derecho a un ambiente sano, procurando que las diferentes actividades productivas no se desarrollen a expensas del medio ambiente.

En este orden de ideas, la Resolución No. 0909 de 2008 “*por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones*”, a la que se ha hecho referencia en el componente normativo del presente acto administrativo tiene una finalidad preventiva para que se pueda ejercer libremente la empresa, materializada en este caso por el sector calero, chircalero y alfarero de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, pero teniendo cuidado de no sobrepasar los límites de emisión establecidos en la norma.

Así las cosas, las personas dedicadas a este sector productivo, han conocido plenamente las diferentes alternativas que CORPOBOYACÁ, desde el año 1999, ha implementado en orden a minimizar los impactos ambientales generados por las emisiones atmosféricas producidas por los hornos artesanales durante el proceso de cocción de la arcilla y/o la piedra caliza; no obstante, se hace necesario dar cumplimiento estricto a la Resolución No. 0909 de 2008 y en consecuencia, deben adoptarse de forma perentoria e inmediata las actividades tendientes a establecer sistemas y/o ductos que garanticen una dispersión adecuada de las emisiones al aire, por más artesanal que sea la unidad productiva utilizada.

Ahora bien, en todo este proceso es fundamental contar con la activa participación de las alcaldías municipales, como quiera que los municipios son las unidades básicas de actuación territorial y forman parte del Sistema Nacional Ambiental, con funciones claramente definidas en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 1333 de 2009 – Régimen Sancionatorio Ambiental -.

En efecto, la Ley 1333 de 2009, en su artículo 2° establece que los municipios quedan investidos a prevención de la respectiva autoridad en materia sancionatoria ambiental y en consecuencia las autoridades locales están habilitadas para imponer y ejecutar medidas preventivas para lo cual deberán dar traslado de la actuación a la autoridad ambiental competente dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la imposición de las mismas y así mismo el artículo 62 determina que cuando las circunstancias lo requieran, las autoridades públicas y las autoridades de policía deberán ofrecer su apoyo y acompañamiento a las autoridades ambientales.

Es por lo anterior que, se estima necesario formular estrategias de control para aminorar los niveles de contaminación atmosférica en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, de esta manera minimizar el impacto que se puede estar causando sobre la calidad de vida de los habitantes de esta región del Departamento de Boyacá.

Que en virtud de lo anterior, la Dirección General de CORPOBOYACÁ,

**RESUELVE**



**ARTÍCULO PRIMERO.-** Otorgar un término de tres (3) meses, contados a partir de la publicación del presente acto administrativo, a todos los propietarios y/o arrendatarios de hornos artesanales de cocción de cal, teja y ladrillo, ubicados en jurisdicción de CORPOBOYACÁ, para procesar la materia prima existente en sus patios de acopio, dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución No. 0802 del 19 de octubre de 1999, para el sector calero y en la Resolución No. 0001 del 7 de enero de 2003 para el sector alfarero; es decir, utilizando como combustible principal coque.

**PARAGRAFO PRIMERO.-** Sólo podrán operar aquellos hornos artesanales, ubicados en zonas de uso de suelo compatibles con los planes y/o esquemas de ordenamiento territorial de los respectivos municipios de ubicación.

**PARAGRAFO SEGUNDO.-** Comisionar a las alcaldías de los municipios de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, para realizar las visitas de control y seguimiento a lo dispuesto en el artículo primero de la presente Resolución y en caso de incumplimiento imponer las medidas preventivas a que hace referencia el artículo 36 de la Ley 1333 de 2009, para lo cual deberán remitir las diligencias administrativas a la Corporación en un término de cinco (5) días hábiles siguiente a la imposición de las mismas.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Otorgar un término de tres (3) meses, contados a partir de la publicación del presente acto administrativo, a todos los propietarios y/o arrendatarios de hornos artesanales de cocción de cal, teja y ladrillo, ubicados en jurisdicción de CORPOBOYACÁ, para dar cumplimiento al artículo 69 de la Resolución No. 0909 de 2008, para lo cual deberán implementar ductos y/o chimeneas cuya altura y ubicación permita la dispersión adecuada de las emisiones atmosféricas producidas durante el proceso de cocción.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Todo proyecto de construcción de hornos para cocción de caliza, ladrillo, teja y demás derivados de arcilla, a ubicarse en jurisdicción de CORPOBOYACÁ, deberá contar con ductos y/o chimeneas para la descarga de las emisiones producidas durante el proceso, cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de éstos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que les sean aplicables en cada caso particular.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Comisionar a las alcaldías de los municipios de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, para realizar las visitas de control y seguimiento a lo dispuesto en el artículo tercero de la presente Resolución y en caso de incumplimiento imponer las medidas preventivas a que hace referencia el artículo 36 de la Ley 1333 de 2009, para lo cual deberán remitir las diligencias administrativas a la Corporación en un término de cinco (5) días hábiles siguiente a la imposición de las mismas.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Requerir a las alcaldías de los municipios de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, para que realicen los trámites administrativos tendientes a ordenar el cierre definitivo y demolición de los hornos artesanales (chircales) de cocción de cal y arcilla que se encuentren ubicados en zonas cuyo uso de suelo previsto en los planes y/o esquemas de ordenamiento territorial no lo permita y en aquellas áreas restringidas de



acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1228 de 2008, por medio de la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional y se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Comunicar el contenido de la presente resolución a la Gobernación de Boyacá, y Procuraduría Judicial Agraria y Ambiental de Boyacá para su conocimiento y demás fines pertinentes.

**ARTÍCULO SEPTIMO.-** Notificar personalmente el contenido de la presente Resolución a los señores Representantes Legales y/o quien haga sus veces, de los municipios que conforman la jurisdicción de CORPOBOYACÁ.

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Publicar el contenido del presente acto administrativo en el Boletín Legal de la Corporación, en la página web de la Entidad y en un diario de amplia circulación en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ.

**ARTÍCULO NOVENO.-** La presente Resolución entra a regir a partir de la fecha de su publicación.

### COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

**ORIGINAL FIRMADO POR:  
JOSE RICARDO LÓPEZ DULCEY**  
Director General

Proyectó: BHelena  
Revisó: Pilar J - Jorge M.  
Archivo: 110 - 50