

INFORME FINAL DE RESULTADOS

ACTUACION ESPECIAL N° 99 DE SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA SENTENCIA T-154 2013 DE LA HONORABLE CORTE CONSTITUCIONAL SOBRE DAÑO A LA SALUD POR EFECTOS DE LA EXPLOTACIÓN DEL CARBÓN A LA EMPRESA DRUMMOND – ZONA CARBONIFERA- DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR

ENTIDADES AUDITADAS:

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto Nacional de Salud
IDEAM
CORPOCESAR
Gobernación del Cesar
Secretaría de Salud del Cesar
Municipio de El Paso

CGR-CASGR ACES N° 99

Marzo, 2014



Actuación Especial de Seguimiento
Sentencia T – 154

Contralora General de Republica

Sandra Morelli Rico

Vice Contralora General

Ligia Helena Borrero Restrepo

Contralor Auxiliar 1 Planta Temporal
De Empleos.

Leonardo Arbeláez Lamus

Contralora Delegada para el Sector
Minas y Energía.

Ana María Silva Bermúdez

Contralor Delegado Intersectorial
Ejecutivo de auditoria

Alberto Ruiz Poveda

Director de Vigilancia Fiscal

Miguel Alberto Muñoz Barrios

Contralora Intersectorial:

Zoraya López Díaz

Equipo:

Nelson Fierro González
Patricia Sambó Tafur
Omar Mauricio Martínez

Revisión Jurídica

Miller Martínez
Rodrigo Negrete

INTRODUCCIÓN

En la presente Actuación Especial se analiza lo resuelto por la Corte Constitucional mediante la Sentencia T-154 de marzo del 2013, en la cual encontró vulnerados los derechos fundamentales a la vida, a la salud, a la intimidad y al ambiente sano, del accionante y su núcleo familiar que habitan en inmediación de la Mina Pribbenow de la empresa Drummond Ltd. en la Zona Carbonífera del Departamento del Cesar.

La Sentencia propone una revisión exhaustiva de las Guías de la Calidad del Aire de la OMS e igualmente de las Normas de Calidad del Aire en Exteriores frente a contaminantes tradicionales, que se estudian, se contextualizan y se interrelacionan con la calidad de aire de la Zona Carbonífera del Cesar.

*“...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste)....**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones**, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también **han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de ‘dañina para la salud en grupos sensibles’**”.* (Informe SEVCA 2013, ZCC). A la fecha no existe ni ha existido una Declaración de prevención, alerta o emergencia sanitaria y ambiental, al respecto.

La Actuación Especial ha basado sus conclusiones en antecedentes de la calidad del aire de la Zona Carbonífera del Departamento del Cesar, la situación de salud de los pobladores de la zona donde habita el accionante y su núcleo familiar y revisiones exhaustivas de estudios sobre la salud y el carbón, y los incumplimientos descritos por la Honorable Corte Constitucional, que evidencian el incumplimiento de las obligaciones normativas para implementar las acciones pertinentes, y la carencia de estudios Epidemiológicos que potencien las asociaciones causales como lo corroboran la Honorable Corte Constitucional en la Sentencia T-154 y la Universidad Nacional de Colombia.

TABLA DE CONTENIDO

1. ASUNTO EN CUESTIÓN	5
2. HECHOS RELEVANTES ENCONTRADOS	10
2.1 Hechos relevantes frente al primer objetivo	10
2.2 Hechos relevantes frente al segundo objetivo	12
3. CONCEPTO SOBRE EL ANALISIS EFECTUADO	20
3.1 Concepto sobre el análisis del primer objetivo denominado: "Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápite resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto"	20
3.1.1. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TRES DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013: CUMPLIMIENTO DE LA PRECEPTIVA CONSTITUCIONAL	20
3.1.2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TRES DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013: CUMPLIMIENTO DE LAS GUÍAS DE LA OMS Y DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES	25
3.1.3. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN CUATRO DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013: CUMPLIMIENTO DE ARTICULACIÓN, PLAN DE ACCIÓN Y EFICIENCIA DEL SINA	30
3.2 Concepto sobre el Segundo Objetivo de la ACES 99	31
4. RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN	40
4.1 Resultados del Primer Objetivo	40
4.2 Resultados del Segundo Objetivo	101
5. CONCLUSIONES DE LA ACTUACION ADELANTADA	147
6. ANEXOS	

1. ASUNTO EN CUESTIÓN:

La Honorable Corte constitucional profirió la Sentencia T- 154 del 2013 relacionada con la acción de tutela interpuesta por el señor Orlando José Morales Ramos obrando en nombre propio y en representación de sus menores hijos en contra de la sociedad Drummond Ltda. Por la explotación de carbón que realiza en la mina Pribbenow en el municipio de El Paso, departamento del Cesar. Dicha Sentencia invocaba violación de derechos fundamentales tales como el Derecho fundamental a la vida, el Derecho fundamental a la salud, el Derecho fundamental a la intimidad, los Derechos fundamentales de los niños, y por conexidad con todos los anteriores, el Derecho al ambiente sano.

Así las cosas La Corte Constitucional mediante la Sentencia en mención, ordenó al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos tercero y cuarto lo siguiente:

"Tercero. *"ORDENAR al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda, las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala , implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos.*

En particular, dicho ministro o quien al respecto obre sobre él, hará implantar y funcionar eficientemente, en un lapso no superior a tres (3) meses contados desde la notificación de esta sentencia, con subsiguiente control constante y cabal, la amortiguación del ruido y la erradicación de las emanaciones de partículas del carbón, en su explotación, almacenamiento y transporte del mineral , supervisando el pleno cumplimiento de lo que a continuación se determina y previendo, imponiendo o haciendo imponer, por el conducto correspondiente, las sanciones a que haya lugar."

Cuarto. *"ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y en lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón."*

Para contextualizar la situación descrita en la Sentencia T-154 ésta Contraloría General de la República se permite destacar los puntos relevantes de la misma:

Sentencia T-154 de 2013 de la Corte Constitucional

Expediente: T-2550727

Magistrado Sustanciador: Nilson Pinilla Pinilla.

Sala de Revisión: Sala Sexta de Revisión – Corte Constitucional.
– seleccionada por la Sala Segunda mediante Auto del 26 de febrero de 2010.

Fecha de la Sentencia: 21 de marzo de 2013.

Actores: ORLANDO JOSÉ MORALES RAMOS EN NOMBRE PROPIO Y EN REPRESENTACIÓN DE SUS MENORES HIJOS contra la SOCIEDAD DRUMMOND LTDA.

Derechos Fundamentales Invocados: Derechos fundamental a la vida, Derecho fundamental a la salud, Derecho fundamental a la intimidad, Derechos fundamentales de los niños, por conexidad con todos los anteriores derechos: el Derecho al ambiente sano.

Orlando José Morales Ramos, en representación de su cónyuge y sus 11 hijos menores de edad, interpuso una tutela en contra de la Sociedad Drummond LTDA por “ruido insoportable”..., “polvillo y material Particulado” y “afecciones a la salud”... , “en favor de sus hijos quienes presentan tos, ojos irritados y molestias en sus oídos”, y contaminación de las dos fuentes de agua. Razón por lo cual solicitó: “*detener, parar o suspender*” la explotación de la mina Pribbenow, hasta tanto la sociedad dejara de trabajar 24 horas, cumpliera con la normatividad vigente y adoptara medidas necesarias para garantizar el derecho al ambiente sano de todos los pobladores y residentes.”

Frente a la actuación procesal se dispuso practicar una visita a la finca, vincular al Ministerio de Ambiente y Vivienda, y escuchar a la sociedad Drummond. Con fallo del 2 de septiembre del 2009 la sala civil-familia-laboral del Tribunal Superior de Valledupar dispuso no amparar los derechos fundamentales alegados por el señor Morales y su familia por no existencia de pruebas, distancia de la finca y cumplimiento de los planes de manejo ambiental por parte de la sociedad explotadora.

En sede de revisión la Honorable Corte Constitucional ordena una serie de pruebas a Universidades, Ministerios, a la OMS, a los médicos tratantes, al accionado sociedad

Drummond, entre otros, evidenciando que no existían estudios específicos “médico científicos, locales” que pudieran soportar la incidencia y demostrar la relación directa causa-efecto, aun existiendo soportes investigativos del daño a la salud humana por parte de la explotación a cielo abierto del carbón. Se insistió en la ausencia de estudios epidemiológicos que demostraran el daño causal y se resaltó expresamente que se encontró probada la ausencia del Estado para tomar medidas efectivas, eficientes y oportunas de control y monitoreo sobre las actividades desarrolladas por el concesionario en términos de afectación real al medio ambiente y a la salud de las comunidades aledañas a la mina “Pribbenow”.

Al respecto resaltamos: “En escrito de junio 2 siguiente, el jefe de neumología del Hospital Universitario de la Fundación Santa Fe de Bogotá, entidad asociada a la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, expresó *“que la exposición al polvillo o material Particulado generado por la explotación minera de carbón puede causar diversas enfermedades respiratorias como bronquitis crónica, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), neumoconiosis de los mineros del carbón entre otras”*. Indicó además que *“hay informes de literatura que muestran mayor incidencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, mayor incidencia de cáncer y mayor mortalidad por enfermedad pulmonar, cardíaca y renal en comunidades vecinas a minas de carbón, sin embargo estos estudios no permiten establecer relación causa efecto”*¹.

En desarrollo de la revisión de la acción de tutela que dio origen a la Sentencia T- 154 la Honorable Corte Constitucional, se preguntó si la sociedad Drummond vulneró los derechos a la vida, salud y ambiente de los pobladores con ocasión de la emanaciones y residuos provenientes de la explotación del carbón en la mina, concluyendo que la responsabilidad principal recayó sobre el Estado y las instituciones que lo conforman, por la omisión de realizar las actividades de conocimiento (técnico, científico, médico, poblacional, epidemiológico, etc.) y de control y supervisión efectivas, eficientes y oportunas en las actividades que implican aprovechamiento de los recursos naturales, justificando el amparo o reconocimiento de derechos fundamentales alegados sobre los cuales existe por lo menos el riesgo o evidencia de su afectación o vulneración.

Así, el fallo impone una carga efectiva a las entidades y autoridades ambientales, del nivel nacional y territorial, e incluso a las entidades públicas rectoras en materia de

salud, protección social, minera y energía e incluso agricultura, relativa a la necesaria realización de estudios médico-científicos reales y permanentes sobre la incidencia directa de la minería en la salubridad de las comunidades asentadas en zonas de explotación minera y su impacto en términos de diversidad y conservación del ambiente, de manera tal que la omisión en la práctica de dichos estudios y la implementación del monitoreo y control efectivo y eficiente pueden comprometer la responsabilidad del Estado y de sus agentes, derivando en reconocimientos o condenas patrimoniales (dado el carácter internacional que reviste a la obligación de conservación y protección del medio ambiente) por los daños causados en la salud y el ambiente de las comunidades; adicionalmente podría comprometer las responsabilidades disciplinarias, penales y fiscales de los agentes derivadas de la omisión en la toma de las decisiones e implementación de los controles y actividades efectivas que redunden en la protección real de las poblaciones ubicadas en las mencionadas áreas de influencia.

El incumplimiento de las normas sobre mantenimiento de calidad de aire, agua y ambiente sano, implica el incumplimiento del Estado de deberes internacionales que pueden comprometer su responsabilidad como consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones de control, supervisión y monitoreo; facultades que se materializan en: a) adopción y aplicación de reglamentos con capacidad de aminorar el riesgo derivado de la actividad de explotación minera; b) adopción de medidas preventivas efectivas para proteger al individuo y a las comunidades expuestas a los riesgos, lo cual se expresa a través de estudios que permitan conocer los riesgos y efectos en las poblaciones expuestas y actividades para prevenir los efectos y reducir el daño ambiental.

Se destaca la "imposición del principio de Precaución" como principio constitucional vinculado con la denominada Constitución ecológica que impone en principio su aplicación por parte de las autoridades ambientales nacionales y locales en procura de la defensa y protección de medio ambiente y la garantía del postulado constitucional del desarrollo económico sostenible.

Concluyó que es el Estado y no la sociedad Drummond, por falta tanto de controles y supervisión como de protocolos de salud para las zonas de explotación, que termina siendo el mayor implicado, por lo que el Ministerio de Ambiente en un término no superior a tres meses deberá promover un "Plan de Acción " y "*hacer cumplir la preceptiva constitucional colombiana y en lo que corresponda las recomendaciones de la OMS y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos de la salud y en general contra el medio ambiente que genere la explotación carbonífera ...*", a lo que agrega "realizar control

constante y cabal, (y avanzar en) la amortiguación del ruido, y la erradicación de las emanaciones de partículas de carbón, en su explotación, almacenamiento, transporte del mineral...". Dicho resultado, ha sido el producto de años de explotación indebida, que en tres meses difícilmente podrá subsanarse y que aun bajando los niveles de PM10 y PM2.5, (situación extraordinaria), ya ha causado daño irreversible a la salud humana de buen número de ciudadanos, lo que no se constituye como una reparación tangible.

A la empresa Drummond ordena, igualmente en el plazo máximo de tres meses, *"la instalación de maquinaria, lavadores, cubiertas y recuperadores de carbón y sus partículas, para contrarrestar el ruido y la dispersión" y "la plantación de barreras vivas que coadyuven a erradicar el daño generado por la explotación carbonífera".* Lo que le significa instalación de equipos y maquinaria de última tecnología y establecimiento de árboles –barreras vivas- como medida de mitigación.

Se ordenó también a la Procuraduría General de la Nación y a la Contraloría General de la República, en los aspectos de su competencia, para que hagan cumplir las órdenes y medidas impartidas por la Corte Constitucional en la mencionada sentencia T -154, *"y, si lo encuentran atinente, inicien las investigaciones disciplinarias y fiscales a que hubiere lugar, por las medidas y obras que han debido y deban realizarse y no hubieren sido ejecutadas apropiada y oportunamente en defensa del ambiente y de la salud"* orden que la Contraloría está cumpliendo, entre otras cosas, con la apertura de la Actuación Especial en el Departamento del Cesar para investigar lo correspondiente.

Por lo anterior la CGR realiza la presente Actuación Especial de Seguimiento N° 99 con fundamento en la Resolución 6680 del 2012, habiendo transcurridos los tres meses que otorgó la Corte para el acatamiento de las ordenes tres y cuatro de la Sentencia T -154 del 2013, y teniendo en cuenta que el Tribunal Superior Distrito Judicial de Valledupar Sala- civil- familia- laboral, notificó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el 2 de septiembre del 2013, la providencia relacionada con la vulneración de los derechos fundamentales a la vida ya la salud, en la Zona Carbonífera del Cesar, con el fin de verificar el grado de cumplimiento de la Sentencia T-154 y valorar los determinantes de la salud en la zona en cuestión.

2. HECHOS RELEVANTES ENCONTRADOS

2.1. Hechos relevantes frente al primer objetivo: “Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente a: Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente, Guías de la OMS frente a la calidad de aire y Plan de acción del Sistema Nacional Ambiental

El equipo de la actuación especial evidencia los siguientes hechos relevantes, los cuales considera determinantes, en relación con los objetivos específicos establecidos y los hechos materia de investigación:

- Las actividades de explotación, transporte, almacenamiento en materia minera, generan riesgos que pueden amenazar o vulnerar el derecho al ambiente sano los cuales son susceptibles de ser conocidos por la vía de la acción de tutela dada su conexidad con los derechos fundamentales a la vida, integridad personal, intimidad personal y familiar.

En todo caso, la presencia de tales riesgos imponen para el Estado la carga de efectuar: a) Vigilancia específica y permanente monitoreo sobre las actividades que realiza el concesionario y su impacto en términos ambientales y de salubridad; b) Establecer medidas sanitarias y de control con capacidad de mantener la indemnidad del ambiente y los derechos de la población vecina a las áreas de explotación minera; y c) Las medidas que implemente el Estado deben contar con la capacidad de garantizar que la explotación de recursos naturales no perjudique el equilibrio ecológico.

Por lo anterior se evidencia inaplicabilidad de controles, extemporaneidad en mandatos normativos, falta de coordinación institucional por el no funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental, SINA, inoperatividad del CONASA, ausencia de sanciones y requerimientos a las entidades pertinentes, y demás actividades, que dan por resultado la tutela interpuesta por los demandantes, en defensa de sus derechos vulnerados.

- El incumplimiento de las normas sobre mantenimiento de calidad de aire, agua y ambiente sano, implica el incumplimiento del Estado de deberes internacionales que pueden comprometer su responsabilidad como consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones de control, supervisión y monitoreo, facultades que se materializan en: a) Adopción y aplicación de reglamentos con capacidad de aminorar el riesgo derivado de la actividad de explotación minera; b) Adopción de medidas preventivas efectivas para proteger al individuo y a las

comunidades expuestas a los riesgos, lo cual se expresa a través de alertas tempranas, estudios que permitan conocer los riesgos y efectos en las poblaciones expuestas y actividades para prevenir los efectos y reducir el daño ambiental.

- No se reporta la existencia de estudios epidemiológicos, que permitan hacer asociaciones causales para obtener las respuestas pertinentes que permitan atribuir las responsabilidades por factor de riesgo; existen escasos estudios realizados, incluyendo el estudio contratado por la Gobernación del Cesar con la Universidad Nacional de Colombia, que aunque muy importante, se limita a realizar descripciones del evento de Infección respiratoria aguda, IRA, de manera transversal, tipo “cross over”, en menores de 10 años de la ZCC, sin revisar la influencia pasada o futura del factor de exposición.
- No se reporta aplicación del principio de precaución que en ausencia de certeza científica, donde no se puede demostrar la causa – efecto de un evento, se constituye el medio ideal para garantizar, proteger e impedir la degradación del medio ambiente y los derechos a la salubridad de los individuos y comunidades ubicados en zonas de explotación minera, bastando con probar el riesgo grave o el perjuicio que se genera.

Ahora bien, el principio de precaución como principio constitucional vinculado con la denominada Constitución Ecológica y desarrollado en variada jurisprudencia constitucional (Sentencias C-293 de 2002, T-299 de 2008, C-703 de 2010, entre otras), impone en principio su aplicación por parte de las autoridades ambientales nacionales y locales, en procura de la defensa y protección del medio ambiente y garantía del postulado constitucional del desarrollo económico sostenible.

- Se realiza adopción a priori por parte del MADS de los “objetivos intermedios dos” de las guías de la OMS sin los consecuentes soportes, argumentos y estudios para incorporar y aplicar tal medida en la norma colombiana, sin la existencia de una línea de base en salud que permita evidenciar las desviaciones ocasionadas por los factores de riesgo asociados, sin la atención de los protocolos internacionales, y sin realizar las Declaraciones y alertas epidemiológicas pertinentes, por la excedencia de los niveles de aire permitidos en la ZCC, generando permisibilidad en los niveles de contaminación del aire, desconociendo los efectos de dicha adopción, en la defensa de los derechos fundamentales a la vida y a la salud de los pobladores.
- Retraso en la construcción del sistema de Información ambiental integrado, SUIISA, con la consecuente dificultad en el cruce de registros, falta de certeza y calidad del dato, e incompatibilidad de los diferentes sistemas que no permiten interfaces, dificultando la toma de decisiones y la planificación correcta de los recursos.

- Retraso de más de cuatro años, en la puesta en marcha, de la política integral de salud ambiental, PISA.
- Incumplimiento del SINA en lo referente a realizar un Plan de Acción coordinado que priorice las condiciones de salud en la ZCC.

2.2. Hechos relevantes frente al segundo objetivo: “Evaluar los Determinantes de la salud en la zona carbonífera del Cesar, que afectan la salud de los accionantes” en lo referente a: antecedentes Nacionales e Internacionales de los efectos del carbón en la salud humana, antecedentes de los proyectos de explotación en la ZCC, calidad del aire de la zona de vivienda de los accionantes, suficiencia de Red, situación de Salud, afectación por Ruido y estudios epidemiológicos realizados en la Zona.

Los Determinantes de la salud son el conjunto de factores que inciden para determinar el estado de salud de las poblaciones los individuos y la sociedad. Este tipo de factores pueden ser del orden social, personal, político y ambiental. OMS 1998.

Gráfica N° 1 Determinantes de la salud, Lalonde 1974.



Nótese que sumados el estilo de vida de los ciudadanos y el medio ambiente estos ocupan más del 50% de los factores predictores de la salud de una población siendo un hecho que las zonas sujetas a contaminación ambiental, tienen implícitos estilos de vida poco saludables por la destrucción paisajística y sus consecuencias; Igualmente es de resaltar que la inversión de recursos está destinada a la operación del sistema sanitario y no a las causas que desencadenan el deterioro de la salud.

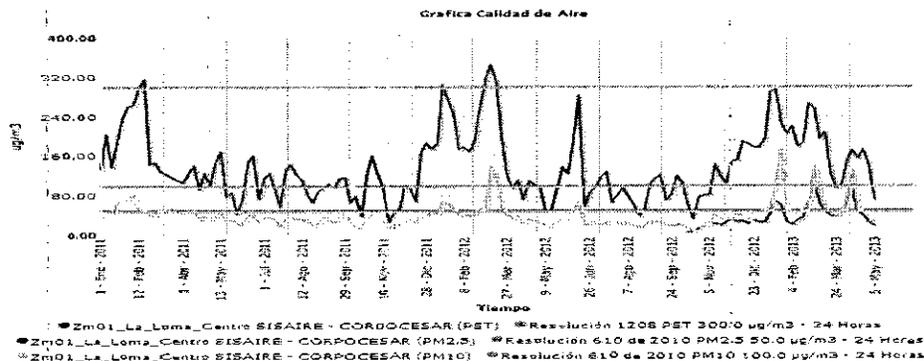
El equipo de la actuación especial evidencia los siguientes hechos relevantes, los cuales considera pertinentes, en relación con los objetivos específicos establecidos y los hechos materia de investigación:

- En el presente caso, para la Corte Constitucional la SOCIEDAD DRUMMOND LTDA en la mina "Pribbenow" ejecuta una actividad de explotación que genera riesgo a la salud pública y el ambiente de las comunidades circunvecinas, y aunque no existe evidencia médico-científica que permita evidenciar que las afectaciones presentadas en el accionante y su familia, tienen como causa fundamental la existencia de partículas de carbono en el aire que respiran en el contorno de su residencia causadas por la explotación de la mina (situación configurada por la omisión del Estado de cumplir las funciones de monitoreo y control sobre las actividades del particular y el impacto de las mismas en las comunidades vecinas a las áreas de explotación), es posible la aplicación del principio de precaución, por lo que la Corte Constitucional ordena a una serie de entidades públicas y al concesionario mismo a tomar y aplicar una serie de medidas eficaces tendientes a 1) Prevenir y disminuir la degradación del ambiente y 2) Disminuir los riesgos contra la salud determinando el riesgo de enfermar por causas asociadas, resulta relevante, conocer cuáles son los desencadenante de efectos adversos en la salud en la zona de vivienda de los accionantes, por externalidades no controladas.
- Hay existencia de estudios nacionales e internacionales de los efectos del carbón sobre la salud humana, algunos ejemplos se realizaron en varias partes del mundo y en Colombia confirmando la asociación estadística entre enfermedad pulmonar y carbón; Desde hace mucho tiempo, se sabe que respirar el MP que se produce en las minas es perjudicial para la salud. Georgius Agrícola, científico alemán en (De Re metálica, 1556), ya hablaba de los efectos dañinos del MP inhalado por los mineros. La exposición de los trabajadores en las minas a cielo abierto varía de 3-5 mg/m³ en frentes de arranque de carbón y 1-2 mg/m³ en fases de arranque de estéril. Después de las vías de acarreo, la perforación es tal vez la próxima fuente más importante de polvo fugitivo; durante la perforación de los bancos de estéril, la concentración de polvo varía entre 20-25 mg/m³, y en bancos de carbón varía entre 1-30 mg/m³. Algunos de los estudios relevantes sobre la explotación del carbón y la salud humana son: Cercanías de minas de carbón en España y mortalidad por cáncer, universidad de Lancaster y centro epidemiológico Carlos III de Madrid, caracterización de PST y PM10 producidas en áreas de explotación carbonífera a cielo abierto universidad popular del Cesar, Instituto tecnológico de Monterrey y Universidad de Antioquia, Análisis interno de PM2,5 en países Asiáticos

expuestos al material Particulado, del carbón, Universidad de Kioto, Japón, Altos costos por el ciclo vital del carbón, Harvard School Public Health, y Pensilvania University, evidencia temprana de alteración Funcional por exposición respiratoria; Minería artesanal del carbón en Paipa Colombia, Universidad de Antioquia, Colombia, Universidad del Magdalena y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre "síntomas respiratorios y función pulmonar en niños de 6 a 14 años y su relación con el Material Particulado en Santa Martha Colombia 2009"; Universidad Nacional de Colombia "prevalencia de enfermedades respiratorias en menores de 10 años en la ZC del Cesar 2012" (en el que posteriormente se profundizará), entre muchos otros, permiten corroborar la relación efectiva entre enfermedad y explotación de carbón, apoyando la insistente demanda de la Honorable Corte Constitucional en el sentido de que deben realizarse estudios epidemiológicos longitudinales que permitan obtener incidencias para detectar la fracción atribuible que permita endilgar la responsabilidad pertinente.

- La calidad del aire en la zona se manifiesta como hecho relevante para la actuación especial N° 99 del 2013 llevada a cabo por esta CGR; Hay siete proyectos y cinco empresas en la ZCC. Las minas que rodean son Boquerón, Plan Bonito y El Hatillo son Calenturitas, de Prodeco; Descanso Norte y Pribbenow, de Drummond, y El Hatillo y La Francia, de Colombian Natural Resources (CNR). Algunos de los proyectos anteriores, mantienen excedencias en los niveles permitidos de PST, PM.10 y PM 2.5. Es aclaro que dentro de todas las fases del carbón que incluyen explotación, almacenamiento y transporte se desarrolla alto grado de contaminación ambiental ya que el mismo mineral genera botaderos de estériles y montañas de desechos que va dejando la extracción del fósil y que confieren un ambiente catastrófico del paisaje. La concentración es tan alta, que la emisión de partículas en el aire ha llegado a alcanzar niveles de peligrosidad para la salud y supervivencia de las poblaciones aledañas, como lo demuestran el Sistema de Vigilancia de la calidad del aire, SEVCA en concordancia con los niveles permitidos por la OMS. Así las cosas, frente a la calidad del aire de la zona de vivienda de los accionantes existen excedencias frente a los límites permitidos:

GRAFICA N° 2 CONCENTRACIÓN PROMEDIO ANUAL DE PM 2.5 LOMA CENTRO.



RED	SISAIRE,
ESTACION	CORPOCESAR 2012
VARIABLE	Zm01_La_Loma_Centro
	Partículas Suspensas Menores A 2,5 Micras 24 Horas

- Destacando el informe Semestral SEVCA_ZCC – 2013 – 01, el mismo informa lo siguiente: “...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste)...**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de ‘dañina para la salud en grupos sensibles’**”.

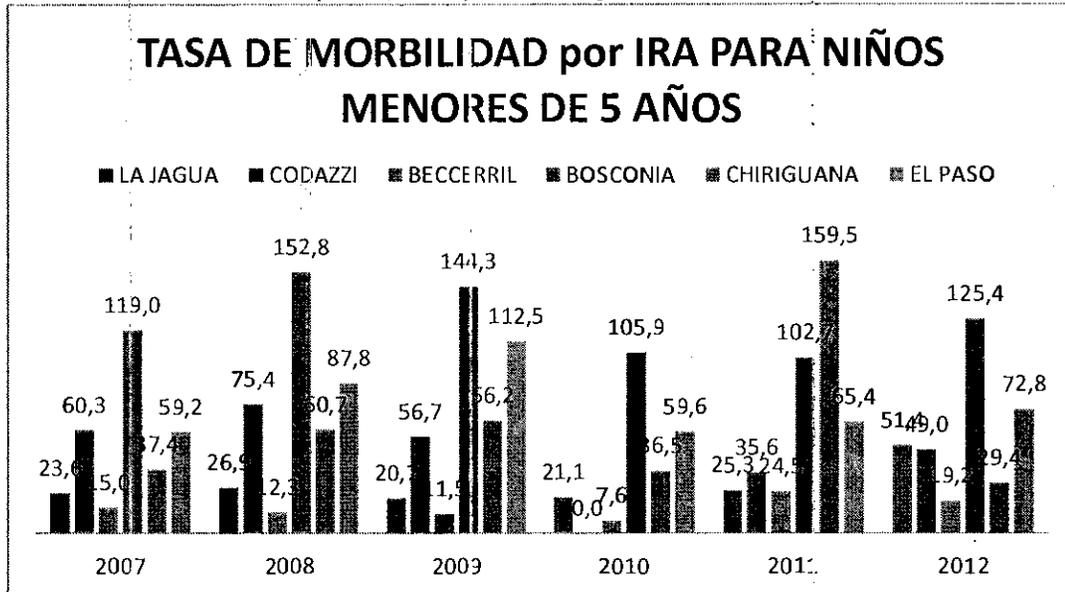
Resulta motivo de alarma entonces que en el informe anual SEVCA-ZCC 2012-01 se tiene que existen indicadores que no han mostrado mejoría o que evidencian deterioro de sus indicadores, citando apartes de las conclusiones: ... “La estación ZM13 El Hatillo se encuentra en una condición crítica, registrando aumentos en sus promedios anuales de PST y PM10 y una media móvil creciente (de los dos contaminantes) y cercana al límite anual vigente. ... En cuanto a clasificación de área-fuente, para el contaminante PST la estación ZM7 Plan Bonito presenta la mayor clasificación encontrándose dentro de área de contaminación alta, esta estación se ha mantenido todo el año dentro de esta clasificación y su porcentaje de excedencias ha ido en aumento. ...La estación ZM13 El Hatillo se encuentra dentro de la clasificación media y su porcentaje de excedencias presentó una tendencia creciente durante el 2012. ... La estación ZM1 La Loma Centro aunque tampoco cuenta con el número de muestras

válidas requeridas, ha presentado una tendencia creciente en su porcentaje de excedencias y su clasificación pasó de moderada a media en el último año. ...Los promedios anuales de concentración de PST durante el 2012 aumentaron con respecto al año 2010 y 2011... Los promedios anuales de concentración de PM10 durante el 2012 aumentaron para todas las estaciones con respecto al 2011, excepto ZM1 La Loma Centro, ZM2 La Jagua Centro y ZM19 Becerril, donde los resultados fueron similares con respecto al año anterior”.

- Por lo anterior se evidencia que a la fecha no existe ni ha existido una Declaración o alerta sanitaria al respecto, por parte del MADS, como lo indican los protocolos de la calidad del aire de la EPA, ya que no existe una coordinación con las autoridades de salud territorial responsables de la red y de la salud de los pobladores, para evitar, prevenir o tratar a los habitantes afectados por la contaminación.
- Así mismo, se evidencia insuficiencia de red especializada de servicios de salud; en el Departamento se encuentran 11 EPS subsidiadas de las cuales una es indígena; las de mayor número de afiliados son Asmetsalud con el 13,52%, Saludvida con el 12,72% y Solsalud con el 11,70%; EPS contributivas 17, siendo Coomeva con el 34% el de mayor número de afiliados, seguida por Saludcoop con el 22%, Salud total con el 20% y la Nueva EPS con el 12%. Sin embargo Solsalud es una empresa en liquidación y Saludcoop junto con Caprecom son dos empresas en grave riesgo financiero.
- Pese a que se encuentran habilitadas 274 IPS, 30 son públicas y 244 privadas; las IPS públicas son: 28 ESE, de las cuales 24 son de baja complejidad; 3 de mediana complejidad (ESE de Chiriguana, ESE de Aguachica e IDRECC en Valledupar) y 1 de alta complejidad (ESE Rosario Pumarejo de López de Valledupar) que tiene porcentaje ocupacional del 109 % en la unidad pediátrica; las otras IPS públicas son el INPEC y Dusakawi.
- De tal manera que resulta indiscutible la escases de atención especializada en el Departamento, lo que no permite ahondar en las necesidades de salud del accionante y su familia.

La única sala “ERA” que se encuentra en la zona está en el Hospital Hernando Quintero Blanco, subutilizada y sin promoción.

Grafica N° 3 Tasa de Morbilidad por IRA, Municipios de la Guajira



La tasa de morbilidad por IRA resulta preocupante para el municipio de El Paso que tiene **tasas entre 59,2 y 112,5** entre los años 2007 al 2012, cuando la media Nacional para el año 2012 está en **12,5**, lo que se destaca como hecho relevante para el caso en cuestión.

- Inaplicación del principio de la prevención en el sentido de revisar las ordenes de la HCC en relación con el accionante Señor Orlando José Morales quien promovió la tutela el 9 de julio del 2009, indicó que en la finca "los cerros" en la que reside su familia, ubicada en el corregimiento de la Loma municipio El Paso, Cesar se encuentra aproximadamente a 300 metros de distancia de la mina de carbón "Pribbenow" propiedad de la empresa demandada, en la cual textualmente afirma "se explota indiscriminadamente y sin control ambiental alguno" ya que los "trabajos de minería se llevan a cabo las 24 horas del día", generando "ruido insoportable", por el funcionamiento de las máquinas... afecciones en salud de quienes residen en dicho lugar, en especial los niños que allí se encuentran, quienes presentan "tos, ojos irritados y molestias en sus oídos". Por lo anterior la Resolución 627 de 2006 establece respecto del Ruido Ambiental que los resultados obtenidos en las mediciones deben ser utilizados para realizar el diagnóstico del ambiente por ruido, fomentando que dichos resultados sean corroborados frente a los niveles que pueden soportar los pobladores, quienes se quejan de mal estado de salud a causa del excesivo elemento perturbador, ya que no se han llevado a cabo métodos de prevención

contra el ruido a la comunidad, como tampoco se han realizado estudios ni mediciones al respecto en la zona de vivienda del demandante, por aquello de que la Zona se constituye como zona Industrial y que por ello no hay incumplimiento en las excedencias, desconociendo que antes de llegar el proyecto existían familias con pobladores ancestrales en la región.

- Omisión de sancionar a la Empresa Drummond por la inobservancia de la obligación impuesta en la resolución 414 del 11 de marzo del 2008 ratificada en la resolución 1343 del 2008 de realizar Estudios epidemiológicos, artículo CUARTO numeral 5 de Emisiones atmosféricas y específicamente el 5.3.7 “obligaciones a cumplir por los permisos de emisiones atmosféricas” dicho permiso incluye: *“DRUMMOND., deberá en un término no mayor a seis meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo adelantar un estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales”*
- Existencia del estudio de “Prevalencia de enfermedad Respiratoria en niños menores de 10 años en la Zona Carbonifera del Cesar” contratado con la Universidad Nacional de Colombia, facultad de Salud Pública, en convenio interadministrativo 075 del 2011 con la Gobernación del Cesar; dicho estudio descriptivo presentó la siguientes conclusiones y recomendaciones :

Se encontró que en el área rural con mayor efecto de tráfico (ART) y en el área rural cercana (ARC), los depósitos de material estéril (ACE) están asociados con una mayor proporción de bronquitis (5.5% y 3.9%). En el área rural de control (ARC) se tuvo una mayor proporción de Bronconeumonía (10.7%), en comparación con las demás zonas que varió entre 4.5 y 7.1%. La prevalencia de sibilancias fue más frecuente en el ACE (40.6%), y para el ARC el 27.1%, con OR (Odds Ratio) -que es una medida de asociación- del 1.5 (1.1-2.1). Lo que tiene significancia estadística de asociación. La tos seca nocturna fue más frecuente en el ACE (60.5%), en tanto que en el ARC fue del 45.8%, OR 1.2 (1-1.5) y en las demás zonas entre 30 y 47.9%. La mayor prevalencia de casos probables de Asma se encontró en el ACE (40.2%), casi el doble que en el ARC que fue del 23.7% con OR (1-1.7).

Los investigadores evidenciaron que la ERA puede estar relacionada con diferentes fuentes de exposición: intramurales, por fuentes fijas y móviles y la generada por la contaminación del aire por las actividades de la minería del carbón a cielo abierto, por lo que al ser la ERA multicausal, obliga a identificar la porción atribuible al efecto de exposición minera. Sin embargo, la prevalencia de bronquitis, asma, sibilancias y tos fue mayor en los residentes del ACE y en

la población del ART (sin incluir asma en esta última). Es importante resaltar también que este estudio comparó las prevalencias con las ocasionadas en las comunidades mineras del norte de Inglaterra, encontrando que la prevalencia de asma fue superior en la ZCC en un 12 al 24%.

El estudio finalmente refiere que el mismo tiene las limitaciones de los estudios Descriptivos para realizar inferencia causal e igualmente refiere las limitaciones propias de la ausencia de mediciones propias ambientales extramurales e intramurales, basándose en las proporcionadas por el ZEVCA en los lugares donde tiene ubicadas las estaciones de monitoreo. Es de resaltar que esta CGR encuentra como hecho relevante el incremento de enfermedades respiratorias en la ZCC demostrada por el del Riesgo Relativo superior a 1, asociado a la exposición por MP y PST, lo que debió permitir adelantar actuaciones de monitoreo y control por parte de las entidades pertinentes a nivel nacional en conexión con la realización de estudios epidemiológicos robustos de cohorte que permitieran, destacar la fracción atribuible epidemiológicamente, que determina cuánto se reduciría el riesgo de la enfermedad al eliminar el factor de Riesgo y que en términos generales es la diferencia de riesgo entre la población expuesta y la no expuesta.

3. CONCEPTO SOBRE EL ANALISIS EFECTUADO

Doctora:

LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dirección: Calle 37 No. 8 - 40

Bogotá, D.C.

Asunto: Resultados ACTUACION ESPECIAL DE Seguimiento A.T. N° 99 - 2013

Respetada Doctora Luz Helena:

La Contraloría General de la República, con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 267 de la Constitución Política, y en la Resolución Orgánica No. 6680 de 2012 modificada mediante Resolución Orgánica No 6750 del 2012 y 7130 de 2013 adelantó la Actuación Especial N° 99 de seguimiento, al cumplimiento de la sentencia t-154 2013 de la honorable corte constitucional sobre daño a la salud por efectos de la explotación del carbón a la empresa Drummond – zona carbonífera- del Departamento del Cesar

La actuación especial se practicó con el fin de evaluar en cada uno de los objetivos anteriores los principios de la gestión fiscal, en este caso economía, eficacia, eficiencia, y equidad.

La Contraloría General de la República como resultado de la Actuación Especial de seguimiento realizada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y de acuerdo con los objetivos planteados conceptúa que no se cumple con los principios de economía, eficacia, eficiencia, así mismo que la gestión de los procesos evaluados con el fin de cumplir las órdenes de la Sentencia T-154 Tercera y Cuarta, presentan hechos presuntamente irregulares, debido al incumplimiento de la preceptiva constitucional y las normas en materia de salud ambiental, generando falencias de tipo misional, técnico, y legal.

3.1 Concepto sobre el primer Objetivo de la ACES 99:

3.1.1. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TRES DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013: CUMPLIMIENTO DE LA PRECEPTIVA CONSTITUCIONAL

Orden Tercera de la Sentencia T-154 del 2013:

“**ORDENAR** al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda , las recomendaciones

de la Organización Mundial de la salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala, implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos."

De las múltiples Sentencia relacionadas con el ambiente sano y el derecho fundamental a la vida y la salud, relacionadas en el Informe final de resultados, destacamos las siguientes:

Sentencia No. T-251/ Magistrado Ponente: Dr. EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ

"Tratándose de normas sobre medio ambiente y sanitarias que representan limitaciones legales para la empresa y la iniciativa económica, en aras del bien común (salud pública) y del medio ambiente (calidad de la vida), la omisión del ejercicio de las competencias por parte de las autoridades administrativas o su deficiente desempeño, puede exponer a las personas a sufrir mengua en sus derechos fundamentales a la vida, a la salud y al medio ambiente sano".

Sentencia C-293/02 Magistrado Ponente: Dr. ALFREDO BELTRÁN SIERRA

"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 e 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."

Sentencia No. T-028/94 Magistrado Ponente: Dr. VLADIMIRO NARANJO MESA

La disposición citada garantiza el libre ejercicio de la actividad económica y de la iniciativa privada, los cuales, junto con la facultad de los asociados de desarrollarse económicamente a través de la empresa, propenden por el progreso individual y social, dentro de los límites del bien común. En otras palabras, la libertad económica y de empresa son posibles, siempre y cuando no atenten contra las condiciones de la vida social mediante las cuales los hombres procuran su propia perfección -esto es, el mejoramiento de su calidad de vida-, a través del respeto y el acatamiento de los derechos y deberes de unos y otros."

Sentencia T-046/99 Magistrado Ponente: Hernando Herrera Vergara

"En la confrontación de derechos y de libertades, sin lugar a dudas prevalece el reconocimiento de la persona humana y su derecho a la existencia en condiciones dignas y saludables, sin injerencias que coarten sus libertades, así como a disfrutar de un medio ambiente sano; de manera que, resulta totalmente adecuada, en el caso que se examina, la decisión de impartir órdenes preventivas a fin de implementar los correctivos necesarios para reducir el efecto nocivo que está produciendo por la

emisión de partículas de carbón durante la actividad que realiza la sociedad accionada, a fin de amparar los derechos fundamentales de los accionantes y demás personas afectadas, sin desconocer la protección a libertad de empresa de la sociedad demandada”.

Sentencia T-099/98 Magistrado Ponente: Dr. JOSE GREGORIO HERNANDEZ GALINDO

“Sobre el derecho a la vida, la Constitución no deja dudas: es inviolable. La conducta de los entes públicos y las de los particulares que en sí mismas sean riesgosas para su intangibilidad deben ser objeto de pronta y adecuada decisión de las autoridades públicas, y de las medidas urgentes que las regulen y las sometan a la normatividad”.

Normas preceptivas: serían aquellas que constituyen Derecho válido e inmediatamente aplicable, sin que intermediación de cualquier otra norma para tener eficacia. Además se consideran que son normas que tienen un contenido esencial que no está disponible para el legislador ordinario, es decir que éste no tiene más remedio que respetar y que, por lo tanto constituyen Derecho inmediatamente aplicable con independencia o no de que se produzca una legislación de desarrollo del precepto constitucional. Finalmente ese contenido esencial se considera tan importante que suele establecerse que el desarrollo de la norma constitucional hay que hacerlo mediante un procedimiento legislativo especial en el sentido de ser un procedimiento agravado respecto al procedimiento legislativo ordinario.

Esta parte orgánica necesita siempre una legislación de desarrollo, porque la Constitución lo que hace es establecer unos elementos orgánicos esenciales pero no puede, obviamente, recoger todos los aspectos organizativos ya que en ese caso las Constituciones serían unas normas de extensión inacabable.

Ahora, no obstante la preceptiva constitucional compilada y la normatividad relacionada y teniendo en cuenta que “el derecho al medio ambiente no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas”, como lo cita la sentencia N° T-092/93, del Magistrado ponente Dr. Simón Rodríguez Rodríguez, es un hecho que el MADS en el conocimiento de que existen factores perturbadores del medio ambiente en la zona carbonífera del Cesar, no ha actuado con la Rectoría que le compete para mitigar los daños irreparables en los seres humanos que habitan la ZCC.

Por todo lo anterior esta Contraloría conmemora que la Preceptiva Constitucional, se materializa a través del cumplimiento de la normativa en defensa de los Derechos Fundamentales vulnerados, para el caso: los de la Vida y la Salud, por lo cual la normativa ambiental en salud que está legalmente direccionada en su cumplimiento a través del Conpes 3550 y la normativa ambiental en salud, hace parte las ordenes que

emana la Sentencia T-154 al requerir el "cumplimiento de la preceptiva constitucional" para salvaguardar la salud de los pobladores de la ZCC.

Así las cosas, el incumplimiento de la preceptiva constitucional se materializa con el incumplimiento de la normatividad concerniente, por ello la CGR se ratifica en:

El MADS presentó Extemporaneidad en las Actuaciones:

El Conpes 3550 de noviembre del 2008 ordenó la creación del Comité Nacional de Salud Ambiental (CONASA), dentro de los cuatro meses de su publicación. Sin embargo el CONASA solo se crea a través del Decreto 2972 de agosto del 2010, es decir casi dos años después de su ordenación. Por este retraso, también la Política Integral de Salud Ambiental, PISA, que debió ser creada dos años después de la creación del CONASA, lleva varios años sin su conformación, por lo que teniendo en cuenta el efecto dominó que generan los incumplimientos, los ciudadanos que demandan celeridad y oportunidad para salvaguardar el derecho a la vida y la salud, han sido víctimas de la violación de la preceptiva constitucional citada. Igualmente no se cumple con la periodicidad con que deberían llevarse a cabo las reuniones establecidas en el decreto 2972 del 06 de agosto del 2010 que trata sobre la creación del CONASA y que reza que la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental – CONASA: "*se reunirá ordinariamente de forma trimestral y extraordinariamente a solicitud de su Presidente*", encontrando esta CGR, que el MADS solo documenta tres reuniones desde su creación, año 2010, generando desatención e incumplimiento de las obligaciones legales y normativas en aspectos de celeridad, oportunidad y continuidad de la preceptiva constitucional colombiana.

El MADS Incumplió la creación del SUIA:

No se ha creado y reglamentado el sistema de Información Integral en salud ambiental SUIA, recomendado en el CONPES 3550 del 2008, siendo el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) junto con el Ministerio de la Protección Social (hoy Ministerio de Salud), los responsables de la creación y reglamentación que sería administrado por el INS en coordinación con el IDEAM quienes alimentarían el sistema, en el término de 12 meses.

Carecer de sistemas de información ambiental en salud de carácter unificado, genera violación del derecho fundamental a la vida y a la salud por desestimar y no cruzar, los registros que emite el SIVIGILA, el DANE, las Secretarías de Salud Local y Departamental, en la zona de los accionantes y en general en la zona carbonífera del Cesar donde frente al resto de departamentos, muestra que el Cesar está entre el grupo de los diez con más altas tasas de mortalidad en la niñez. Dentro de la región Caribe comparte los últimos lugares junto con Bolívar y La Guajira, lo que sin duda resulta cuestionable, considerando que buena parte del flujo de ingresos fiscales extraordinarios por concepto de regalías que han percibido Cesar y La Guajira debieron haber atendido prioritariamente esta necesidad y ubicar a estos entes territoriales en

mejores posiciones con respecto a aquellos territorios no receptores de regalías directas. De mantenerse la tendencia y si no se generan acciones que puedan acelerar el logro de esta meta, el Cesar alcanzaría la meta del milenio alrededor de 2032.

La importancia de los sistemas de información que debían compilarse en el SUIA se evidencia en el caso particular de la información que maneja la Secretaría de Salud departamental destacando que no existe información periódica en los informes de la Secretaría de Salud del Cesar que permitan establecer indicadores de salud relacionados con el riesgo asociado a los niveles de contaminación de la zona carbonífera. Igualmente se observa disparidad en la información del SIVIGILA del INS y el de la secretaria departamental, y se encuentra en el documento 'Diagnóstico de salud del Cesar año 2011', de la Gobernación y Secretaría de Salud del César, que no se mencionan los riesgos relacionados con la contaminación en los indicadores de morbilidad o mortalidad de los municipios incluidos en la zona carbonífera del departamento; por lo que no se sugiere la contaminación como un factor de riesgo para la salud de la población expuesta.

El MADS incumplió por no sancionar a la Empresa Drummond.

Lo anterior por la inobservancia de la obligación impuesta en la resolución 414 del 11 de marzo del 2008 ratificada en la resolución 1343 del 2008 de realizar Estudios epidemiológicos, artículo CUARTO numeral 5 de Emisiones atmosféricas y específicamente el 5.3.7 "obligaciones a cumplir por los permisos de emisiones atmosféricas" dicho permiso incluye: *"DRUMMOND., deberá en un término no mayor a seis meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo adelantar un estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales"*.

En cuanto a las Obligaciones del ANLA a partir de septiembre del 2011 de *"evaluar, seguir y controlar los proyectos carboníferos que se encuentran ubicados en el departamento del Cesar"*, esta CGR se permite recordar que las obligaciones no exigibles por el MAVD emanadas de las resoluciones 414 y 1343 fueron expedidas en el año 2008, época en la cual la competencia no se había establecido en la ANLA, debido a que esta entidad se creó mediante el Decreto ley 3573 de 2011.

Además y para ratificar, el entonces MAVDT "con la resolución 0295 del 20 de febrero del 2007 resolvió ejercer temporalmente el conocimiento actual y posterior de CORPOCESAR"... "para su evaluación, control y seguimiento" sin que se conozca hasta cuando cesó la obligación, razón de más para aplicar las acciones pertinentes en conocimiento de las dobles funciones que le competían por aquel entonces.

Por otra parte las órdenes de la Corte Constitucional como el cumplimiento de la Preceptiva, tienen trascendencia nacional y permiten extrapolarlas a otras regiones, por lo cual el ámbito no se reduce al caso en cuestión sino que permiten ser utilizadas en la jurisprudencia nacional; por ello si esta CGR demanda por parte del MADS la obligación de hacer exigibles las obligaciones de los estudios epidemiológicos por parte de la empresa Drummond en el proyecto "el Descanso" de los municipios de Becerril y Agustín Codazzi del Cesar, bien hubiera sido de utilidad obtenerlos como principio de inferencia regional.

El MADS Incumplió por Falta de Gestión en la consecución de recursos

Igualmente en cumplimiento del Conpes 3350 recomendación N° 5, y el objetivo N° 6, frente al tema de la consecución de recursos para gestionar coordinadamente la ejecución del plan de acción del que trata el presente documento, y para que el CONASA "funcione óptimamente", no se evidencia suficiencia de los mismos ya que la inversión que relaciona el MADS para Salud ambiental es de doscientos cincuenta millones de pesos invertidos en el año 2012 para el diagnóstico de salud ambiental y otros doscientos cincuenta millones de pesos que tiene presupuestados en el año 2014 para el diseño del SUIA, al igual que la contratación de un profesional epidemiólogo para que interactúe con el Ministerio de la Salud.

3.1.2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TRES DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013: CUMPLIMIENTO DE LAS GUÍAS DE LA OMS Y DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

Incumplimiento por no realizar alertas pertinentes con desestimación de los protocolos ICA y los informes SEVCA:

Particularmente en la ZCC han existido mediciones del ICA que se encuentran en niveles descritos en los informes de SEVCA-ZCC como "dañinos", citando como fuente el informe semestral de operación del SEVCA-ZCC (primer semestre de 2013), - convenciones índice de la calidad del aire-, sin que se dieran las alertas necesarias para realizar las verificaciones en la población expuesta, contrario a lo indicado por los estándares internacionales, que se relacionan. La medición definida en la escala de colores busca que la autoridad ambiental fácilmente evidencie los altos niveles de contaminación con el objeto de tomar las medidas necesarias para proteger a la población.

Destacando el informe Semestral SEVCA_ZCC – 2013 – 01, el mismo informa lo siguiente: "...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral

acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste) ...**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de ‘dañina para la salud en grupos sensibles’.**

Por lo anterior es importante rescatar que a la fecha no existe ni ha existido una alerta sanitaria al respecto, como lo indican los protocolos de la EPA, ya que no existe una coordinación con las autoridades de salud para evitar, prevenir o tratar a los habitantes afectados por la contaminación, contraviniendo el Decreto 948 de 1995, en su Artículo 93° y su modificadorio el artículo 3° del Decreto 979 de 2006.

Es de destacar que todos los municipios de la ZCC están calificados dentro del grupo de poblaciones con ‘alto’ y ‘muy alto’ riesgo de morbilidad de enfermedades respiratorias, particularmente en niños, hecho que no ha sido evaluado por sus impactos a largo plazo en la calidad de vida de sus habitantes y en la carga de enfermedad para la región, por indicadores conocidos realizados por las autoridades ambientales.

De acuerdo con los indicadores de contaminación y los cambios en la ecología a mediano y largo plazo de la ZCC, el desarrollo ha implicado “el sacrificio de la calidad del aire, la salud de la población y el alto riesgo de afectar el desarrollo agrícola y las especies nativas de la región”.

Tomando como ejemplo el informe anual SEVCA-ZCC 2012-01 se tiene que existen indicadores que no han mostrado mejoría o que evidencian deterioro de sus indicadores, citando apartes de las conclusiones: ... “La estación ZM13 El Hatillo se encuentra en una condición crítica, registrando aumentos en sus promedios anuales de PST y PM10 y una media móvil creciente (de los dos contaminantes) y cercana al límite anual vigente. ... En cuanto a clasificación de área-fuente, para el contaminante PST la estación ZM7 Plan Bonito presenta la mayor clasificación encontrándose dentro de área de contaminación alta, esta estación se ha mantenido todo el año dentro de esta clasificación y su porcentaje de excedencias ha ido en aumento. ... La estación ZM13 El Hatillo se encuentra dentro de la clasificación media y su porcentaje de excedencias presentó una tendencia creciente durante el 2012. ... La estación ZM1 La Loma Centro aunque tampoco cuenta con el número de muestras válidas requeridas, ha presentado una tendencia creciente en su porcentaje de excedencias y su clasificación pasó de moderada a media en el último año. ... Los promedios anuales de concentración de PST durante el 2012 aumentaron con respecto al año 2010 y 2011... Los promedios anuales de concentración de PM10 durante el 2012 aumentaron para todas las estaciones con respecto al 2011, excepto ZM1 La Loma Centro, ZM2 La

Jagua Centro y ZM19 Becerril, donde los resultados fueron similares con respecto al año anterior”.

Si bien esta CGR determina según lo allegado por el MADS que la entidad ha realizado acciones consecuentes con las funciones relacionadas y que el competente actual para realizar las Declaraciones pertinentes para salvaguardar la salud de la población, es CORPOCESAR no podemos desconocer que:

El Ministerio de Ambiente es la Entidad Rectora Ambiental del país y que no existe evidencia de que conociendo los índices SEVCA y toda la información de primera mano, y teniendo como función N° 16 de la Ley 99 de 1993 que reza: *“Ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, sobre los asuntos asignados a las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación y control preventivo, actual o posterior, de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables y ordenar la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiese lugar”,* el MADS no haya conminado, demandado o exigido a Corpopcesar la expedición de dichas Declaraciones Ambientales pertinentes. Esta facultad se reitera en el numeral 10 del artículo 2 del Decreto ley 3570 de 2011.

Además y para ratificar, el entonces MAVDT “con la resolución 0295 del 20 de febrero del 2007 “resolvió ejercer temporalmente el conocimiento actual y posterior de CORPOCESAR”... “para su evaluación, control y seguimiento” sin que se conozca hasta cuando cesó la obligación, razón de más para emitir las Declaraciones pertinentes, por lo cual no se exime de responsabilidad en virtud de sus funciones “asumidas” a saber: artículo 66 de Decreto 948 de 1995 y en el Decreto 99 de 1993.

Incumplimiento por ausencia de estudios de salud a la población expuesta, que demuestran beneficios por adherencia a los objetivos 2 de la OMS:

Colombia no se encuentra cumpliendo los estandartes que definen las guías de la OMS, por ello adoptó incorporarse en un espacio secundario que otorga el organismo internacional y que particularmente corresponde los objetivos intermedios dos. Como reza textualmente el documento: *“Además del valor guía, se definen tres objetivos intermedios (OI) para el MP 2,5 (...) Se ha demostrado que éstos se pueden alcanzar con medidas sucesivas y sostenidas de reducción, los países pueden encontrar estos valores intermedios particularmente útiles para calcular los progresos con el paso del tiempo en el difícil proceso de reducir constantemente la exposición de la población al MP”. sin embargo esta CGR no evidencia estudios que demuestren “los progresos buscados” ya que como dice textualmente: *“Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad prematura en un 6% aproximadamente [2- 11%] en comparación con el nivel del OI-1”;* ya que no conocemos cual es la línea de base de la salud, por lo cual no resulta procedente asumir una disminución del 6%*

si no sabemos cuál es la fracción atribuible a la contaminación ambiental de la cual se parte para afirmar dicha disminución.

Debe tenerse presente que los valores de las guías no representan valores 'seguros' para la salud humana, a ciencia cierta no se conocen cuáles deben ser los valores mínimos que garanticen que no se afecte la salud humana, teniéndose presente que buena parte de los estudios han sido realizados en ciudades de países desarrollados y no existe un estudio de salud de la zona orientado a establecer los indicadores de salud relacionados con la contaminación de la región; al respecto mencionan las Guías de la OMS *"..Los valores guía que se proporcionan aquí no pueden proteger plenamente la salud humana, porque en las investigaciones no se han identificado los umbrales por debajo de los cuales no se producen efectos adversos"*.

Recomiendan las guías que la población más expuesta sea objeto de medidas especiales para disminuir los valores y proteger su integridad: *"... Las concentraciones de contaminantes en el aire se deben medir en lugares sometidos a vigilancia que sean representativos de la exposición de la población. Pueden ser más elevadas en la proximidad de fuentes específicas de contaminación del aire, como carreteras, centrales eléctricas y fuentes estacionarias de gran tamaño, de manera que la población que vive en esas condiciones puede requerir medidas especiales para poner los niveles de contaminación por debajo de los valores guía".* Por lo cual se observa que no han existido medidas especiales para la zona a diferencia de declarar el "área fuente" en el 2007, sin que los resultados hayan sido elocuentes, dicho por la propia Universidad de Antioquia, entidad que evaluó las actividades ejecutadas

Frente al anterior aparte esta CGR ratifica que el propio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reconoce en su comunicado del 13 de diciembre del 2013 que:

"A través del contrato 96 de 2013 (suscrito entre el MADS y la Universidad de Antioquia el 15 de abril de 2013) se realizó la evaluación preliminar del programa de reducción de la contaminación del aire en donde se tiene que:

"....Si bien es cierto las entidades involucradas en el programa de reducción de la contaminación del aire en las áreas fuente de la zona minera del Cesar, como el MADS, ANLA, CORPOCESAR, Gobernación del Cesar, Alcaldías Municipales y los proyectos mineros, realizaron medidas enfocadas a la reducción de la contaminación del aire, el monitoreo ambiental, se mejoraron las medidas de seguimiento y control al sector regulado y se logró la articulación de entidades, no se cumplió con la metas de reducción propuestas ni se logró la desclasificación de áreas fuente. Así mismo, se identificó que es necesario el desarrollo de estrategias para la articulación de las acciones desarrolladas por estas entidades, con el fin de mejorar la gestión del recurso aire en la zona".

Por lo que las medidas a la fecha implementadas NO han proporcionado el efecto esperado, desde la Declaratoria del área fuente desde el año 2007, por lo que surge una nueva contratación con la UDEA para este año 2014 que permita:

“... plasmar las responsabilidades de cada uno de los actores en la intervención del problema, las acciones recomendadas para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos generados por efectos de la contaminación del aire, las metas de reducción, sus indicadores y estrategias de seguimiento entre otros aspectos. “

Por lo anterior los objetivos adoptados no tendrán “gradual mejora” hacia niveles de mejoramiento y optimización dadas las actuales condiciones de la calidad del aire que respiran los pobladores de la ZCC donde no se aprecia la intención de mantener estrecha relación entre los indicadores de contaminación y los indicadores de salud de la población más expuesta.

Igualmente cuando esta CGR hace referencia a la ausencia de estudios, no lo hace haciendo reseña a los que originaron los marcos conceptuales de las cifras de la OMS, sino a los que debieron hacerse previa y posteriormente en Colombia antes de la adopción de los “objetivos intermedios dos”; los primeros para determinar la línea de base de la salud de la cual partíamos y los posteriores para saber si en efecto al cabo de los años, el haber adoptado los objetivos mencionados, se había producido una disminución del 6% de mortalidad prematura, apoyados en todas las medidas adoptadas que se realizaron a partir del establecimiento del área fuente, lo que evidentemente no ocurrió por el incumplimiento de las metas, certificado por la UDEA.

No por el hecho de que las mediciones de aire de la ZCC estén enmarcados dentro de los estándares secundarios clasificados por la OMS, implica que se “esté cumpliendo con las Guías de la OMS” como lo solicita la HCC, ni hay certeza de que los pobladores estén con 6% menos de posibilidades de tener muerte prematura por enfermedades respiratorias, máxime si en la ZCC, existen zonas con excedencias de aire contaminado (PST) por encima, de 100 ug/m³; en la ciencia epidemiológica, una cifra con posible reducción, no significa nada si no tiene parámetros de comparación entre los resultados que arrojan los estudios del antes y del después.

Por lo tanto al no existir estudios del estado de salud de los pobladores de la ZCC no puede afirmarse categóricamente que al adoptar un estándar internacional, se puedan extrapolar los beneficios definidos, hasta que no se cuente con los estudios coordinados por los diferentes responsables del cuidado del medio ambiente y la salud de los colombianos.

3.1.3. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN CUATRO DE LA SENTENCIA T-154 DE 2013. CUMPLIMIENTO DE ARTICULACIÓN, PLAN DE ACCIÓN Y EFICIENCIA DEL SINA

Artículo Cuarto de la sentencia T-154: “ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón.”

Frente al cumplimiento de la Sentencia para la formulación del Plan de Acción, esta Contraloría General encuentra que el Ministerio de Ambiente solo allega un acta interna del 4 de diciembre del 2012, donde asisten funcionarios de Planeación, Recurso hídrico, Oficina Jurídica y la Directora de AASU; estando como invitados El Señor Director General de Ordenamiento Territorial y coordinación del SINA, la Señora Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Eco Sistémicos y la Directora de Asuntos Marinos y Costeros; sin embargo en el listado de asistentes solo se observa la firma de los señores funcionarios, Sánchez, Román, Navarro, Velázquez y Díaz.

En dicha reunión según el acta y debido a la gran inasistencia, se proyectaron nuevas reuniones con algunos grupos internos de trabajo y la DAASU informó la definición preliminar de su ruta de trabajo frente al cumplimiento de la Sentencia, por lo que no se aprecia dinamismo en la formulación del Plan de Acción.

Si bien ésta CGR recibe en tres folios un documento sin firmas titulado “Plan de Acción”, enviado (según el MADS) al Tribunal de Valledupar, éste no se encuentra dirigido, recibido o suscrito por ninguna autoridad, ni tampoco obedece a algún memorando enunciado o anexo a la documentación allegada a la Contraloría General de la República.

Adentrándonos en el contenido del mismo, no evidencia información técnica suficiente que requiere el “Plan de Acción” presentado por el Ministerio como Rector de la Política Ambiental, sino que obedece a un cronograma de actividades generales, en una hoja espaciada, que basan el derrotero a seguir, exclusivamente en las conclusiones que en un futuro, aportará una consultoría externa a la Institución, sin que se tenga en cuenta la participación de las entidades que conforman el SINA o se haya citado una reunión General del Sistema Nacional Ambiental para determinar los lineamientos conjuntos a seguir, confirmando que el MADS no logra interactuar con las entidades nacionales ambientales para el direccionamiento colectivo de la política ambiental de la ZCC, suscribiéndose a las actividades puntuales de su competencia.

Sobre la orden de articulación Institucional se concluye que en virtud de la Sentencia T-154 del 2013: que abiertamente propende por la defensa de la salud y de la vida de

los ciudadanos de la ZCC, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no ha cumplido con la coordinación Institucional, ya que en su respuesta no identifica las diferentes fracciones integrantes del SINA como parte de la finalidad misional de su actividad, logrando bajo el “manejo integral” dentro del Ministerio, el ausente reconocimiento de los sectores, que deben vincularse desde el comienzo de la formulación de la política, para motivar la inclusión, asegurar las competencias, compartir los saberes y garantizar las responsabilidades.

Por anterior se observa el incumplimiento en la orden de la sentencia T-154 del 2013 en lo relacionado al Artículo **Cuarto**: **“ORDENAR** al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinado con todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón.”

Lo anterior se presenta por la débil priorización de la política de salud ambiental, tal como reza el diagnóstico del Conpes 3350 del 2008, : “(i) la reciente inclusión del tema en la agenda política, (ii) la indefinición de las relaciones entre las entidades competentes en los ámbitos nacional y territorial, (iii) el desconocimiento de las agendas políticas y técnicas sectoriales por parte de todos los actores institucionales involucrados en el tema de salud ambiental, lo que resulta en intervenciones sectoriales desarticuladas, y en algunos casos no costo-efectivas para el país, y (iv) la falta de desarrollo de normas en la materia, dentro de las competencias establecidas por la Constitución y la Ley, que clarifiquen la función, los límites y la concurrencia de cada uno” presentando: “descoordinación en la toma de decisiones sobre asuntos de salud ambiental, así como una administración confusa y discordante.” Lo que ha generado inexistencia de la Política Integral de Salud Ambiental, PISA, con todos sus componentes en el ámbito nacional.

3.2 Concepto sobre el Segundo Objetivo de la ACES 99:

3.2.1 EVALUACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD EN LA ZONA CARBONÍFERA DEL CESAR, QUE AFECTAN LA SALUD DE LOS ACCIONANTES

Antecedentes nacionales e internacionales de los efectos del carbón en la salud humana:

Para la Corte Constitucional la SOCIEDAD DRUMMOND LTDA en la mina “Pribbenow” ejecuta una actividad de explotación que genera riesgo a la salud pública y el ambiente de las comunidades circunvecinas, y aunque no existe evidencia médico-científica que

permitiera evidenciar que las afectaciones presentadas en el accionante y su familia, tenían causa en la existencia de partículas de carbono en el aire que respiran en el contorno de su residencia causadas por la explotación de la mina (situación configurada por la omisión del Estado de cumplir las funciones de monitoreo y control sobre las actividades del particular y el impacto de las mismas en las comunidades vecinas a las áreas de explotación), en virtud y aplicación del principio de precaución, tampoco existen fundamentos para descartar dicha situación como causa, por lo que la Corte Constitucional ordena a una serie de entidades públicas y al concesionario mismo a tomar y aplicar una serie de medidas eficaces tendientes a 1) Prevenir y disminuir la degradación del ambiente y 2) Disminuir los riesgos contra la salud. Todo lo anterior determina el riesgo de enfermar por causas asociadas por lo cual resulta relevante, conocer cuáles son los desencadenante de efectos adversos en la salud en la zona de vivienda de los accionantes, por externalidad no controlados.

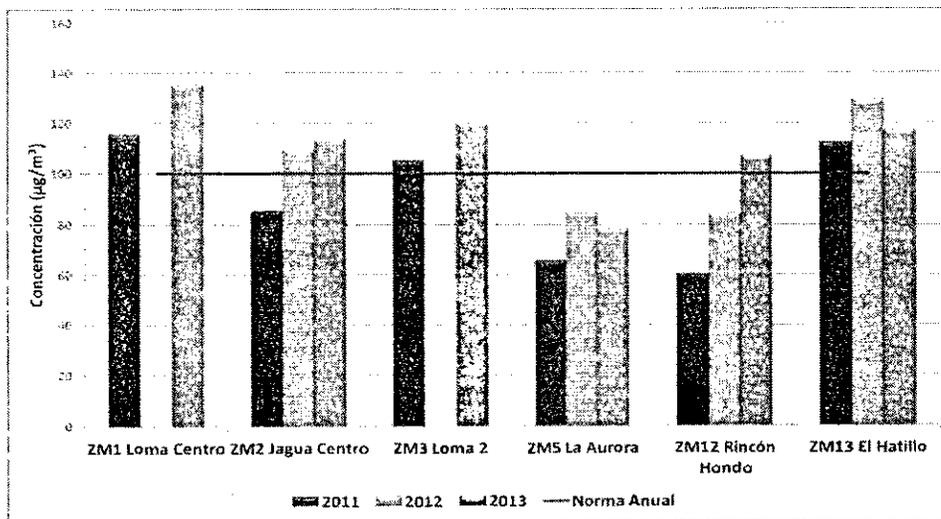
Es de resaltar que hay existencia de estudios nacionales e internacionales de los efectos del carbón sobre la salud humana, algunos ejemplos se realizaron en varias partes del mundo y en Colombia confirmando la asociación estadística entre enfermedad pulmonar y carbón; Algunos de los estudios relevantes sobre la explotación del carbón y la salud humana como “cercañas de minas de carbón en España y mortalidad por cáncer, universidad de Lancaster y centro epidemiológico Carlos III de Madrid”, caracterización de PST y PM10 producidas en áreas de explotación carbonífera a cielo abierto universidad popular del Cesar, Instituto tecnológico de Monterrey y Universidad de Antioquia, Análisis interno de PM2,5 en países Asiáticos expuestos al material Particulado, del carbón, Universidad de Kioto, Japón, Altos costos por el ciclo vital del carbón, Harvard School Public Health, y Pensilvania University, evidencia temprana de alteración Funcional por exposición respiratoria; Minería artesanal del carbón en Paipa Colombia, Universidad de Antioquia, Colombia, Universidad del Magdalena y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre “síntomas respiratorios y función pulmonar en niños de 6 a 14 años y su relación con el Material Particulado en Santa Martha Colombia 2009”; Universidad Nacional de Colombia, “prevalencia de enfermedades respiratorias en menores de 10 años en la ZC del Cesar 2012” en el que posteriormente se profundizará, entre muchos otros, permiten corroborar la relación efectiva entre enfermedad y explotación de carbón, apoyando la insistente demanda de la Honorable Corte Constitucional en el sentido de que deben realizarse estudios epidemiológicos longitudinales que permitan obtener incidencias para detectar la fracción atribuible que permita endilgar la responsabilidad pertinente.

Calidad del Aire en la ZCC:

La calidad del aire en la zona se manifiesta como hecho relevante para la actuación especial N° 99 del 2013 llevada a cabo por esta CGR; Hay siete proyectos y cinco empresas en la ZCC. Las minas que rodean a Boquerón, Plan Bonito y El Hatillo son Calenturitas, de Prodeco; Descanso Norte y Pribbenow, de Drummond, y El Hatillo y La Francia, de Colombian Natural Resources (CNR). Algunos de los proyectos anteriores, mantienen excedencias en los niveles permitidos de PST, PM.10 y PM 2.5 Es aclaro que dentro de todas las fases del carbón que incluyen explotación, almacenamiento y transporte se desarrolla alto grado de contaminación ambiental ya que el mismo mineral genera botaderos de estériles y montañas de desechos que va dejando la extracción del fósil y que confieren un ambiente catastrófico del paisaje. La concentración es tan alta, que la emisión de partículas en el aire ha llegado a alcanzar niveles de peligrosidad para la salud y supervivencia de las poblaciones aledañas, como lo demuestran el Sistema de Vigilancia de la calidad del aire, SVCA en concordancia con los niveles permitidos por la OMS.

Así las cosas, frente a la calidad del aire de la zona de vivienda de los accionantes existen excedencias frente a los límites permitidos:

Gráfica N° 4 Comparación promedios semestrales PST 2011, 2012 y 2013 Estaciones de fondo.



Destacando el informe Semestral SEVCA_ZCC – 2013 – 01, el mismo señala lo siguiente: **“Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones”, (...)** y que, también

“han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de ‘dañina para la salud en grupos sensibles’”.

Situación de Salud de los Pobladores de la ZCC

Se evidencia insuficiencia de red especializada de servicios de salud; en el Departamento se encuentran 11 EPS subsidiadas de las cuales una es indígena; las de mayor número de afiliados son Asmetsalud con el 13,52%, Saludvida con el 12,72% y Solsalud con el 11,70%; EPS contributivas 17, siendo Coomeva con el 34% el de mayor número de afiliados, seguida por Saludcoop con el 22%, Salud total con el 20% y la Nueva EPS con el 12%. Sin embargo Solsalud es una empresa en liquidación y Saludcoop junto con Caprecóm son dos empresas en grave riesgo financiero.

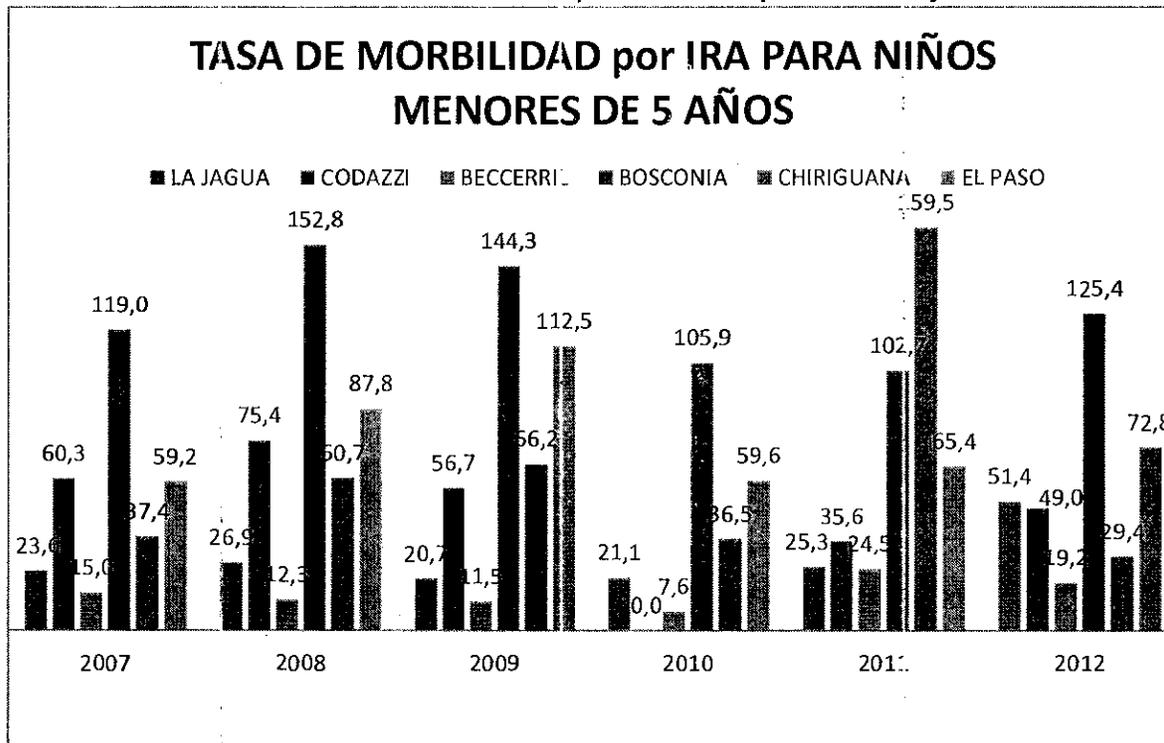
Pese a que se encuentran habilitadas 274 IPS; 30 públicas y 244 privadas; las IPS públicas son: 28 ESE, de las cuales 24 son de baja complejidad; 3 de mediana complejidad (ESE de Chiriguaná, ESE de Aguachica e IDRECC en Valledupar) y 1 de alta complejidad (ESE Rosario Pumarejo de López de Valledupar) que tiene porcentaje ocupacional del 109 % en la unidad pediátrica; las otras IPS públicas son el IMPEC y Dusakawi.

De tal manera que resulta indiscutible la escases de atención especializada en el Departamento, lo que no permite ahondar en las necesidades de salud del accionante y su familia.

La única sala ERA que se encuentra de la zona esta en el Hospital Hernando Quintero Blanco, subutilizada y sin promoción.

 Es de resaltar que el análisis y desarrollo de los procedimientos, estuvo a cargo de la Planta Temporal de Regalías como unidad ejecutora especializada en la materia, conforme a lo previsto en la ley 1530 de 2012 y las Resoluciones 179 del 2012, 7031, 7046 y 7047 del 2013.

Grafica N° 5 Tasa de Morbilidad por IRA Municipios de la Guajira.



La tasa de morbilidad por IRA resulta preocupante para el municipio de El Paso que tiene **tasas entre 59,2 y 112,5** entre los años 2007 al 2012, cuando la media Nacional para el año 2012 está en **12,5**, lo que se destaca como hecho relevante para el caso en cuestión.

MUNICIPIO EL PASO

En el 2012 los datos de morbilidad fueron extraídos del análisis de los Registros Individuales de la Prestación de Servicios en Salud (RIPS) del Hospital HERNANDO QUINTERO BLANCO, Hospital de referencia de los municipios seleccionados.

A. MORBILIDAD HOSPITAL HERNANDO QUINTERO BLANCO

1. MORBILIDAD GENERAL POR CONSULTA MÉDICA EN TODAS LA EDADES.

Grafica N° 6 Morbilidad General Hospital Hernando Quintero.

CAUSAS	No.
GRIPA	3056
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	2019

CEFALEA	1504
OTROS DOLORES ABDOMINALES	1318
HIPTENSION ARTERIAL	1044
LUMBAGO ESPECIFICADO	664
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	481
INFECCIONES DE VIAS URINARIA	400
VOMITO	362
VAGINOSIS	323

Fuente:
Oficina de

Estadística HHQB

El número de consulta médica en el año 2012 del Hospital Hernando Quintero Blanco fue de 11.171 donde las primeras causas de Morbilidad por causas y grupos de edades fueron las siguientes.

2. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN MENORES DE UN AÑO

Grafica N° 7 Morbilidad General Hospital Hernando Quintero.

CAUSAS	No.
GRIPA	739
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	481
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	111
VOMITO	75
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	41
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	37

Fuente: oficina De Estadística HHQB

El cuadro anterior muestra que la mayor causa de consulta médica en menores de 1 año son las infecciones respiratorias con un número de 739 consultas en el 2012.

3. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 1- 4 AÑO

Grafica N° 8 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	Nº
GRIPA	587
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	395
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	67
VOMITO	53
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	41
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	34
CEFALEA	18
VAGINOSIS	2

Fuente: Oficina De Estadística HHQB

Como se muestra en el cuadro anterior en este grupo de edad las infecciones respiratorias siguen siendo la mayor causa de consulta médica con un número de 587 en el año 2012.

4. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 5- 14 AÑOS

Grafica N° 9 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	N°
GRIPA	648
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	625
CEFALEA	188
OTROS DOLERES ABDOMINALES	179
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	125
VOMITO	106
LUMBAGO	27
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO	75
VAGINOSIS	19

Fuente: Oficina De Estadística HHQB

B. MORBILIDAD CENTRO MATERNO INFANTIL LA LOMA del Municipio del PASO (lugar de uso y referencia de servicios de salud de los accionantes)

1. MORBILIDAD GENERAL POR CONSULTA MÉDICA EN TODAS LA EDADES.

El número de consulta médica en el año 2012 del Centro Materno Infantil fue de **12.162** donde las primeras causas de Morbilidad por causas y grupos de edades fueron las siguientes:

Grafica N° 10 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	No.
GRIPA	3.333
OTROS DOLORES ABDOMINALES	2158
CEFALEA	1574
FIEBRE NOESPECIFICADA	1754
INFECCIONES DE VIAS URINARIA	1118
LUMBAGONO ESPECIFICADO	664
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	501
HIPERTENSION ARTERIAL	450
VAGINOSIS	319
VOMITO	292

Fuente: Oficina de Estadísticas hhqb

4. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS MENOR DE 1 AÑO

Grafica N° 11 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	No.
GRIPA	1.040
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	247
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	116
VOMITO	42
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	26

Fuente: Estadística hospital Hernando quintero blanco

El cuadro anterior muestra que la mayor causa de consulta médica en menores de 1 año son las infecciones gripales con un número de 1.040 consultas en el 2012.

5. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS

Grafica N° 12 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	Nº
GRIPA	873
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	299
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	55
OTROS DOLORS ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	54
VOMITO	47
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	36
CEFALEA	18
VAGINOSIS	4

Fuente:
Oficina de estadísticas hhcb

Como se muestra en el cuadro anterior en este grupo de edad las infecciones gripales siguen siendo la mayor causa de consulta médica con un número de 873 en el año 2012.

6. MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 5- 14 AÑOS

Grafica N° 13 Morbilidad Consulta Externa

CAUSAS	Nº
GRIPA	645
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	447
OTROS DOLORS ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	253
CEFALEA	188
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	91
VOMITO	63
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO	52
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	27
VAGINOSIS	13

Fuente: Oficina de estadísticas hhqb

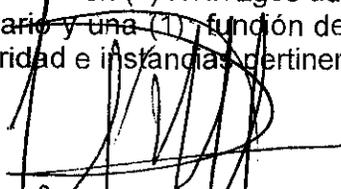
Importante resaltar como las enfermedades respiratorias tipo IRA del tracto superior tipo rinoфарингитis, amigdalitis, bronquiolitis, se manifiestan con mayor frecuencia en la población infantil, corroborando con lo anterior la alta incidencia de eventos agudos que sufre la población que residen en las zonas de contaminación ambiental.

La gripa se manifiesta como la enfermedad común de mayor prevalencia entre todas las comunidades municipales asociada a síntomas, todos ellos mal clasificados, según la norma CIE 10, lo cual puede explicarse por la inconsistencia en el control de los registros utilizando diferentes categorizaciones en cada uno de los centros, hospitales y puestos de salud de donde se obtuvo la fuente de la información; todo lo anterior por la ausencia de fuentes de información en salud ambiental, integrales y concisas como la que se busca con la creación del SUISA.

3.3 CONCLUSIONES Y RESULTADOS:

En desarrollo de la presente actuación especial de seguimiento se establecieron los siguientes resultados:

Se determinaron (4) Hallazgos administrativos de los cuales: cuatro (4) tienen carácter disciplinario y una (1) función de advertencia Global, los cuales serán trasladados a las autoridades e instancias pertinentes.



LEONARDO ARBELAEZ LAMUS
Contralor Auxiliar 1 Planta Temporal
De Empleos



ANA MARÍA SILVA BERMUDEZ
Contralora Delegada para el Sector
Minas y Energía

Aprobó:  Alberto Ruiz Poveda- Contralor Intersectorial-Ejecutivo de Auditoría 
Revisó: Zoraya López Díaz Contralora Intersectorial de Regalías,
Revisión Jurídica: Miller Martínez, Rodrigo Negrete
Auditores: Nelson Fierro, Patricia Sambo, Omar Mauricio Martínez

4. RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN

4.1 Resultados del Primer Objetivo: “Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutive de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente:

1. **Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente**
2. Guías de la OMS frente a la calidad de aire
3. Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental

Los **critérios** aplicados por la Contraloría General de la República sobre Preceptiva Constitucional de la salud y el medio Ambiente son los siguientes:

Orden Tercera de la Sentencia T-154 del 2013:

“**ORDENAR** al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda, las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala, implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos.”

Sentencia No. T-092/93, Magistrado ponente Simón Rodríguez Rodríguez

“El Estado, como se ha dicho, tiene la obligación social de brindarle a la comunidad el saneamiento ambiental, considerado como un servicio público a términos del artículo 49 de la Constitución Nacional y para todas las personas, es un derecho irrenunciable el de gozar de un ambiente sano, tal es el mandato del artículo 79, pero en materia de ambientación y aprovechamiento de esos recursos humanos la Constitución en su artículo 80 le impuso la obligación al Estado de planificar en forma adecuada y razonable el aprovechamiento de los recursos para garantizar su desarrollo y vida útil, al servicio de la humanidad.”

Sentencia C-431 de 2000 Magistrado ponente Vladimiro Naranjo Mesa

“La defensa del medio ambiente constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura de nuestro Estado Social de Derecho.”

Sentencia C-671 de 2001 Jaime Araujo Rentería

"La finalidad Conforme a las normas de la Carta el medio ambiente es un derecho constitucional fundamental para todos los individuos de la especie humana y el Estado está obligado a velar por su conservación y debida protección, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación."

Sentencia C-293/02 Magistrado Ponente: Dr. ALFREDO BELTRÁN SIERRA

"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 e 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."

Sentencia T-203/10 Magistrado Ponente: Dr. NILSON PINILLA PINILLA

"Cuando se habla del derecho a la salud, no se está haciendo cosa distinta a identificar un objeto jurídico concreto del derecho a la vida, y lo mismo ocurre cuando se refiere al derecho a la integridad física. Es decir, se trata de concreciones del derecho a la vida, mas no de bienes jurídicos desligados de la vida humana, porque su conexidad próxima es inminente. En cambio, respecto de los demás derechos fundamentales la conexidad con el derecho a la vida no es directa, sino que aquellos se refieren siempre a éste, pero de manera indirecta y mediata."

Sentencia No. T-528/92 ACCION POPULAR Magistrado Dr. FABIO MORON DIAZ

"El Derecho a la Conservación y al Disfrute de un Medio Ambiente Sano y de la promoción y preservación de la calidad de la vida, así como la protección de los bienes, riquezas y recursos ecológicos y naturales, es objeto de grandes reflexiones y preocupaciones que sólo recientemente han hecho aparición plena en el Derecho Constitucional y en el Derecho Internacional"

Sentencia No. T-536/92 Dr. SIMON RODRIGUEZ RODRIGUEZ

"Existen unos límites tolerables de contaminación que al ser traspasado constituyen un perjuicio para el medio ambiente y la vida, que no pueden ser justificables y por lo tanto exigen imponer unos correctivos...."

Sentencia No. T-251/ Magistrado Ponente: Dr. EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ

"Tratándose de normas sobre medio ambiente y sanitarias que representan limitaciones legales para la empresa y la iniciativa económica, en aras del bien común (salud pública) y del medio ambiente (calidad de la vida), la omisión del ejercicio de las competencias por parte de las autoridades administrativas o su deficiente desempeño, puede exponer a las personas a sufrir mengua en sus derechos fundamentales a la vida, a la salud y al medio ambiente sano".

Sentencia No. T-471/93 Magistrado Ponente: Dr. VLADIMIRO NARANJO MESA

*"El derecho a la salud conforma, en su naturaleza jurídica, un conjunto de elementos que pueden agruparse en dos grandes bloques: el primero, que **lo identifica como un predicado inmediato del derecho a la vida, de manera que atender contra la salud de las personas equivale a atender contra su propia vida. Por estos aspectos, el derecho a la salud resulta un derecho fundamental.** El segundo bloque de elementos, sitúa el derecho a la salud con un carácter asistencial, ubicado en las referencias funcionales del denominado Estado Social de Derecho, en razón de que su reconocimiento impone acciones concretas. La frontera entre el derecho a la salud como fundamental y como asistencial es imprecisa y sobre todo cambiante, según las circunstancias de cada caso, pero en principio, puede afirmarse que el derecho a la salud es fundamental cuando está relacionado con la protección a la vida".*

Sentencia No. T-014 Magistrado Ponente: Dr. JOSE GREGORIO HERNANDEZ GALINDO

"Al derecho a un ambiente sano, se le asigna a su vez la condición de servicio público, y constituye, por lo mismo, junto con la salud, la educación y el agua potable, un objetivo social, cuya realización se asume como una prioridad entre los objetivos del Estado y significa la respuesta a la exigencia constitucional de mejorar la calidad de vida de la población del país (C.P. art. 366)."

Sentencia No. T-025/94 Magistrado Ponente: Dr. Jorge Arango Mejía.

"El ruido, como agente contaminante del medio ambiente, es fenómeno capaz de vulnerar la integridad del ser humano y, en consecuencia, se puede conseguir su reducción o supresión mediante la protección que brinda la acción de tutela acción que se basa se basa en la indefensión de la actora."

Sentencia No. T-028/94 Magistrado Ponente: Dr. VLADIMIRO NARANJO MESA

La disposición citada garantiza el libre ejercicio de la actividad económica y de la iniciativa privada, los cuales, junto con la facultad de los asociados de desarrollarse económicamente a través de la empresa, propenden por el progreso individual y social, dentro de los límites del bien común. En otras palabras, la libertad económica y de empresa son posibles, siempre y cuando no atenten contra las condiciones de la vida social mediante las cuales los hombres procuran su propia perfección -esto es, el mejoramiento de su calidad de vida-, a través del respeto y el acatamiento de los derechos y deberes de unos y otros."

Sentencia No. T-154/94 MAGISTRADO PONENTE: HERNANDO HERRERA VERGARA.

"No podemos esperar entonces tanto tiempo para tomar una determinación y sea entonces el momento de recalcar el dictamen pericial presentado..., al determinar suspender inmediatamente la quema de la cascarilla de arroz en las instalaciones del molino". "En virtud a las consideraciones anteriores, concluye la Sala que deben confirmarse los fallos sub-examine, en cuanto a conceder la tutela solicitada, por

encontrarse la vulneración del derecho al ambiente sano, y consecuentemente, a la salud y a la vida, tanto del peticionario como de los demás habitantes..."

Sentencia T-062/95, Magistrado Ponente: Dr. JOSE GREGORIC HERNANDEZ

"La Corte estima que de lo expuesto se deriva la existencia de una clara amenaza para la salud y la vida de los actores, dados los graves males que resultan inminentes si prosigue el foco de contaminación."

Sentencia T-099/98 Magistrado Ponente: Dr. JOSE GREGORIO HERNANDEZ GALINDO

"Sobre el derecho a la vida, la Constitución no deja dudas: es inviolable. La conducta de los entes públicos y las de los particulares que en sí mismas sean riesgosas para su intangibilidad deben ser objeto de pronta y adecuada decisión de las autoridades públicas, y de las medidas urgentes que las regulen y las sometan a la normatividad".

Sentencia T-453/98 Magistrado Ponente Dr. ALEJANDRO MARTÍNEZ CABALLERO.

"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo"

" (...) el concepto de vida al que en reiteradas ocasiones ha hecho alusión esta Corporación, no es un concepto limitado a la idea restrictiva de peligro de muerte, que daría lugar al amparo de tutela solo en el evento de encontrarse el individuo a punto de fenecer o de perder una función orgánica de manera definitiva; sino que se consolida como un concepto más amplio a la simple y limitada posibilidad de existir o no, extendiéndose al objetivo de garantizar también una existencia en condiciones dignas."

Sentencia T-046/99 Magistrado Ponente: Hernando Herrera Vergara

"En la confrontación de derechos y de libertades, sin lugar a dudas prevalece el reconocimiento de la persona humana y su derecho a la existencia en condiciones dignas y saludables, sin injerencias que coarten sus libertades, así como a disfrutar de un medio ambiente sano; de manera que, resulta totalmente adecuada, en el caso que se examina, la decisión de impartir órdenes preventivas a fin de implementar los correctivos necesarios para reducir el efecto nocivo que está produciendo por la emisión de partículas de carbón durante la actividad que realiza la sociedad accionada, a fin de amparar los derechos fundamentales de los accionantes y demás personas afectadas, sin desconocer la protección a libertad de empresa de la sociedad demandada".

La Corte Europea expresó que al determinarse "complejos temas de política ambiental y económica, los procesos decisorios deben incluir investigaciones y estudios que permitan predecir y evaluar anticipadamente los efectos que pudieran afectar al medio

ambiente y los derechos de las personas. Se encuentra más allá de toda duda, la importancia del acceso público a las conclusiones de dichos estudios, y a la información que les sirven de base².

NORMATIVA AMBIENTAL COLOMBIANA RELACIONADA CON LA SALUD:

Existe gran normatividad en Colombia relacionada con el deber ser de la explotación mineral y el Derecho a la salud, reconociéndose desde el año 1974 con la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, cuyo principal objetivo se centraba en "prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional".

De conformidad con el artículo 1° de dicho código; la Ley 9 de 1970 -código sanitario nacional- que articula el control ambiental, del consumo y de los servicios médicos en función de la salud pública, también el Decreto 02 de 1.982, "por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto -ley 2811 de 1974, en cuanto emisiones atmosféricas", censuró la alteración del aire por "la presencia o acción de los contaminantes en condiciones tales de duración, concentración o intensidad, que afecten la vida y la salud humana, animal o vegetal; los bienes materiales del hombre o de la comunidad, o interfieran su bienestar", igualmente la Constitución Colombiana, llamada "ecológica" del año 91, enmarcó los principios y obligaciones frente al medio ambiente y la salud y comprendió la preocupación mundial por consagrar mecanismos efectivos para la protección del medio ambiente y la imperiosa necesidad de garantizar un modelo sostenible de desarrollo, que permiten al hombre, con fundamento del ordenamiento constitucional, vivir dentro de un medio ambiente apto que le permita desarrollar su existencia en condiciones dignas, dando soporte a la Ley 99 de 1993 en la que se consagra la política ambiental del Estado colombiano y se reitera la necesidad de asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, que, la protección y aprovechamiento de la diversidad y el derecho de todas las personas a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (art. 1), creando el MADS, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Sistema Nacional Ambiental, SINA, el Consejo Nacional Ambiental, CONASA, igualmente las Leyes 430 de 1998 y 1252 de 2008 sobre los desechos peligrosos y los diferentes Decretos como el 948 del 95, el 2107 del 95 y 979 del 2006 entre muchas otras y las resoluciones del MADS, 601 del 2006, 909 del 2008, 910 del 2008 y 610 del 2010, que reglamentan los niveles permisibles de la calidad del aire en Colombia.

La Ley 99 de diciembre 22 de 1993, artículo 1 numeral 6. Consagró el principio de precaución como un principio general, indicando que la política ambiental se fundamenta en criterios y estudios científicos, mas "*las autoridades ambientales y los*

² Párr. 119 ib.

*particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, **cuando exista peligro de daño grave e 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***”.

El Decreto Nacional 948 de junio 5 de 1995, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire”, dispone:

“Artículo 93.- Medidas para Atención de Episodios. Modificado por el art. 3, Decreto Nacional 979 de 2006. Cuando en virtud del resultado de estudios técnicos de observación y seguimiento de la calidad del aire en un área, se declare alguno de los niveles de Prevención, Alerta o Emergencia, además de las otras medidas que fueren necesarias para restablecer el equilibrio alterado, la autoridad ambiental competente procederá, según las circunstancias lo aconsejen, a la adopción de las siguientes....”.

El Conpes 3350 de noviembre 24 del 2008, expidió los lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad del aire, calidad del agua y seguridad química, consagro los siguientes objetivos:

1. Objetivo *“Articular la política y la gestión de las Entidades a Desarrollar e implementar procesos y procedimientos tendientes al fortalecimiento de la gestión intersectorial, inter e intra institucional en el ámbito de la salud ambiental.”* Allí se propone la realización de un diagnóstico nacional de la gestión nacional y territorial, la evaluación de los modelos internacionales existentes y se la proposición de un modelo de diseño unificado de gestión integral de la salud ambiental con enfoque de manejo social del riesgo. Igualmente se revisaran las políticas su posible ajuste y se armonizará la normatividad del modelo de gestión integral de la Salud ambiental; también se incorpora al objetivo número 1. La realización de instrumentos de planificación y espacios de participación social y comunitaria para que la política de salud ambiental se divulgue y se active.
2. Objetivo *“Fortalecer las acciones de la política de la salud ambiental bajo el enfoque poblacional de riesgo y de determinantes sociales”*. En este objetivo se fomenta revisar las actividades de Inspección, Vigilancia y control actuales y futuras con el fin de organizar el sistema de Vigilancia ambiental proponiendo protocolos de manejo y evaluación del riesgo en cada una de las diferentes actividades que componen el maridaje ambiente y salud, creando los comités territoriales de salud ambiental, COTSA, a nivel nacional. Además de lo anterior se propone activar la estrategia de entornos saludables en los diferentes escenarios de los territorios, articulando los diferentes “actores claves

nacionales” tanto del CONASA como de otras instancias responsables de mantener dinámica la política de salud ambiental.

3. Objetivo *“Fortalecer orgánica y funcionalmente las entidades del orden nacional, regional y local relacionadas con salud ambiental en los aspectos administrativos, técnicos y de infraestructura”*. Para desarrollar el anterior objetivo se deberá desarrollar una política integral para el talento humano que se encarga de las actividades ambientales y de salud creando las competencias laborales, capacitando a los diferentes profesionales y técnicos para fortalecer los procesos de salud ambiental. Además también se realizarán las actividades pertinentes para fortalecer los recursos administrativos y de infraestructura relativos a las actividades de salud ambiental.
4. Objetivo *“Crear un Sistema Unificado de Salud Ambiental (SUISA)”*. Se dispone aquí, fomentar la evaluación de modelos de los sistemas de información de salud ambiental existentes a nivel mundial, proponiendo criterios técnicos financieros e institucionales que permitan desarrollar la actualización de inventarios nacionales creación del centro nacional de información toxicológica, y el correcto desarrollo del sistema SUISA que articule, actualice y analice los sistemas de información existentes a saber SISAIRE, SISPRO, RIPS, DANE, SIVICAP, SUI, INS-SIVIGILA y SIRH.
5. Objetivo *“Fortalecer los procesos de capacitación e investigación requeridas para la problemática de salud ambiental en el país”*. Se dispone aquí la el fomento del Desarrollo del sector académico en temas de salud ambiental así como la actualización de pensum al respecto y el apoyo a la investigación en salud ambiental.
6. Objetivo *“Gestionar la consecución de recursos”*. Coordinar entre las entidades pertinentes a saber, el hoy MADS, MSPS y DNP, la consecución de recursos para que el CONASA funcione óptimamente.

Con todos los objetivos anteriores como marco de la política, el Conpes 3550 profirió las siguientes recomendaciones:

1. Adoptar los lineamientos propuestos en este documento para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental (PISA) y el desarrollo de políticas y estrategias de salud ambiental que hagan parte de esta.
2. Solicitar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de

- Educación Nacional, Ministerio de Transporte, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de la Protección Social y el Departamento Nacional de Planeación, que en el término de 4 meses contados a partir de la fecha de aprobación del presente documento, acordar y adelantar los trámites necesarios para la creación de la Comisión Técnica Nacional Intersectorial de Salud Ambiental - CONASA.
3. Solicitar a las entidades que a partir de la fecha de conformación de la CONASA concurren coordinadamente en el desarrollo de las acciones indicadas en el plan de acción de este documento y en un término de 3 meses detallar y ajustar el plan de acción que garantice su efectiva implementación.
 4. Solicitar a los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Protección Social que en el término de 12 meses a partir de la fecha de aprobación del presente documento, acuerden y adelanten los trámites necesarios para la creación del Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental (SUISA).
 5. Solicitar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de la Protección Social y el Departamento Nacional de Planeación gestionar coordinadamente la consecución de recursos para la ejecución del plan de acción del que trata el presente documento.
 6. Solicitar a las entidades que a partir de la fecha de creación de la CONASA propongan una Política Integral de Salud Ambiental en un término máximo de 2 años. Esta Política incluirá entre otras cosas, ajustes normativos y de política y el modelo de gestión integral de salud ambiental.

El MAVDT expidió la Resolución 0414 del 11 de marzo del 2008 "por la cual otorga una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones" (Empresa Drummond), en el artículo CUARTO numeral 5 de Emisiones atmosféricas y específicamente el 5.3.7 "obligaciones a cumplir por los permisos de emisiones atmosféricas" dicho permiso incluye:

"DRUMMOND., deberá en un término no mayor a seis meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo adelantar un estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales. Se debe realizar una revisión periódica de estadísticas de salud, que permitan conocer el comportamiento de la morbilidad referida a enfermedades respiratorias susceptibles de asociar con contaminación atmosférica, con el objeto de contar con indicadores de alarma al respecto. La empresa deberá asumir la totalidad de los costos de los tratamientos necesarios para los afectados en caso de que se demuestre que dicha afectación fue causada por los impactos provenientes de la actividad minera."

Posteriormente, el mismo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el 30 de julio del 2008 mediante la resolución 1343 "Resuelve el recurso de reposición presentado por Drummond Ltd. contra la resolución N° 414 del 11 de marzo de 2008" alegando la Empresa que las enfermedades de la zona son multifactoriales y que existen otras empresas con operaciones mineras involucradas, solicitando que en dicho estudio se involucren las entidades antes mencionadas, Corpocesar, los Entes Territoriales y otros pertinentes; frente al tema de la responsabilidad de afectación de la salud agrega que solo se puede ser declarado responsable luego de un proceso judicial en el cual se demuestre la causalidad entre el daño y la conducta del supuesto responsable y ratifica que Drummond no puede hacerse responsable por el daño a la salud ocasionado por la participación de otras operaciones mineras.

Así las cosas, el MAVDT hizo este requerimiento en marzo del 2008 basado en un concepto técnico, que resaltaba la importancia de contar con una "línea de base en salud" al momento de "entrar en operación el proyecto minero". En Respuesta el MAVDT textualmente afirma "aun cuando esta carga impositiva no haya sido asignada a otros concesionario mineros de la zona de influencia, cuya actividad genera también un impacto ambiental que constituye uno de los hechos que fundamenta la medida, este Ministerio mantendrá la obligación impuesta a Drummond LTD. De financiar la realización de un estudio epidemiológico, bajo parámetros de proporcionalidad, para lo cual este ministerio definirá lo pertinente".

Igualmente el Ministerio se mantiene en la obligación de la Drummond de asumir los costos de tratamientos, complementando el numeral 5.3.7 de la resolución 414 del 2008, "precisando que tal obligación únicamente sería exigible habiéndose demostrado la responsabilidad directa de la DRUMMOND LTD."

La ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente, Artículo 5º "las Funciones del Ministerio".

Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente (subrayamos fuera de texto las relacionadas):

1. Formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente;
2. Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural;
3. Preparar, con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación, los planes, programas y proyectos que en materia ambiental, o en relación con los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio, deban

- incorporarse a los proyectos del Plan Nacional de Desarrollo del Plan Nacional de Inversiones que el Gobierno someta a consideración del Congreso;
4. Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA);
 5. Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás Ministerios y entidades, previa su consulta con esos organismos;
 6. Formular, conjuntamente con el Ministerio de Salud, la política nacional de población; promover y coordinar con éste, programas de control al crecimiento demográfico y hacer evaluación y seguimiento de las estadísticas demográficas nacionales.
 7. Formular, conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo Económico la política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana, con el Ministerio de Agricultura las políticas de colonización y con el Ministerio de Comercio Exterior, las políticas de comercio exterior que afecten los recursos naturales renovables y el medio ambiente;
 8. Evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía nacional y su sector externo; su costo en los proyectos de mediana y grande infraestructura, así como el costo económico del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y realizar investigaciones, análisis y estudios económicos y fiscales en relación con los recursos presupuestales y financieros del sector de gestión ambiental y con los impuestos, tasas, contribuciones, derechos, multas e incentivos con él relacionados;
 9. Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental;
 10. Determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales;
 11. Dictar regulaciones de carácter general tendientes a controlar y reducir las contaminaciones geosférica, hídrica, del paisaje, sonora y atmosférica, en todo el territorio nacional;
 12. Expedir y actualizar el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre el uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de

- manejo especial; Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 1729 de 2002
13. Definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación, o ésta en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente;
 14. Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambientales de las actividades económicas; Ver Resolución del Min. Ambiente 1263 de 2006
 15. Evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el Título VIII de la presente Ley;
 16. Ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, sobre los asuntos asignados a las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación y control preventivo, actual o posterior, de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables y ordenar la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiese lugar;
 17. Contratar, cuando sea necesario para el cumplimiento de sus funciones, la elaboración de estudios de investigación y de seguimiento de procesos ecológicos y ambientales y la evaluación de estudios de impacto ambiental;
 18. Reservar, alinear y sustraer las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las reservas forestales nacionales, y reglamentar su uso y funcionamiento; Administrar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, velar por la protección del patrimonio natural y la diversidad biótica de la Nación, así como por la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica.
 19. Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, establecer el Sistema de Información Ambiental, y organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales; promover la investigación de modelos alternativos de desarrollo sostenible; ejercer la Secretaría Técnica y Administrativa del Consejo del Programa Nacional de Ciencias y del Medio Ambiente y el Hábitat;
 20. Regular, conforme a la ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación, exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la nación por el uso de material genético;

21. Participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política internacional en materia ambiental y definir con éste los instrumentos y procedimientos de cooperación en la protección de los ecosistemas de las zonas fronterizas; promover las relaciones con otros países en asuntos ambientales y la cooperación multilateral para la protección de los recursos naturales y representar al Gobierno Nacional en la ejecución de Tratados y Convenios Internacionales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables; Ver Decreto Nacional 1667 de 2002
22. Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las especies de flora y fauna silvestres; tomar las previsiones que sean del caso para defender especies en extinción o en peligro de serlo; y expedir los certificados a que se refiere la Convención Internacional de Comercio de Especies de Fauna y Flora Silvestre Amenazadas de Extinción (CITES);
23. Regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos, y de las costas y playas; así mismo, le correspondió regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales; Ver Decreto Nacional 1667 de 2002
24. Establecer los límites máximos permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables; del mismo modo, prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Los límites máximos se establecerán con base en estudios técnicos, sin perjuicio del principio de precaución;
25. Expedir las regulaciones ambientales para la distribución y el uso de sustancias químicas o biológicas utilizadas en actividades agropecuarias;
26. Adquirir para el Sistema de Parques Nacionales o para los casos expresamente definidos por la presente Ley, bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público; adelantar ante la autoridad competente la expropiación de bienes por razones de utilidad pública o interés social definidas por la Ley, e imponer las servidumbres a que hubiese lugar;
27. Llevar el registro de las entidades sin ánimo de lucro que se creen con el objeto de proteger o colaborar en la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables;
28. Fijar el monto tarifario mínimo de las tasas por el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables a las que se refieren el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974, la presente Ley y las normas que los modifiquen o adicionen;
29. Determinar los factores de cálculo de que trata el artículo 19 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974 sobre cuya base han de fijarse los montos y rangos tarifarios de las tasas creadas por la ley;

30. Dirimir las discrepancias entre entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, que se susciten con motivo del ejercicio de sus funciones y establecer criterios o adoptar decisiones cuando surjan conflictos entre ellas en relación con la aplicación de las normas o con las políticas relacionadas con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o del medio ambiente;
31. Establecer mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar las actividades de éste a las metas ambientales previstas por el Gobierno; definir los casos en que haya lugar a la celebración de convenios para la ejecución de planes de cumplimiento con empresas públicas o privadas para ajustar tecnologías y mitigar o eliminar factores contaminantes y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados de dichos convenios. Promover la formulación de planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos;
32. Promover, en coordinación con las entidades competentes y afines, la realización de programas de sustitución de los recursos naturales no renovables, para el desarrollo de tecnologías de generación de energía no contaminantes ni degradantes;
33. Definir, conjuntamente con las autoridades de turismo, las regulaciones y los programas turísticos que puedan desarrollarse en áreas de reserva o de manejo especial; determinar las áreas o bienes naturales protegidos que puedan tener utilización turística, las reglas a que se sujetarán los convenios y concesiones del caso, y los usos compatibles con esos mismos bienes;
34. Hacer evaluación, seguimiento y control de los factores de riesgo ecológico y de los que puedan incidir en la ocurrencia de desastres naturales y coordinar con las demás autoridades las acciones tendientes a prevenir la emergencia o a impedir la extensión de sus efectos;
35. Aprobar los estatutos de las Corporaciones Autónomas Regionales y las reformas que los modifiquen o adicionen y ejercer sobre ellas la debida inspección y vigilancia; Texto subrayado declarado INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-462 de 2008.
36. Administrar el Fondo Nacional Ambiental (FONAM) y el Fondo Ambiental de la Amazonía;
37. Vigilar que el estudio, exploración e investigación de nacionales o extranjeros con respecto a nuestros recursos naturales renovables respete la soberanía nacional y los derechos de la Nación colombiana sobre sus recursos genéticos;
38. Dictar regulaciones para impedir la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos o subproductos de los mismos;
39. Fijar, con carácter prioritario, las políticas ambientales para la Amazonía colombiana y el Chocó Biogeográfico, de acuerdo con el interés nacional de preservar estos ecosistemas;

40. Promover en coordinación con el Ministerio de Gobierno, la realización de programas y proyectos de gestión ambiental para la prevención de desastres, de manera que se realicen coordinadamente las actividades de las entidades del Sistema Nacional Ambiental y las del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, creado por la Ley 46 de 1988 y reglamentado mediante el Decreto Ley 919 de 1989;
41. Fijar los cupos globales y determinar las especies para el aprovechamiento de bosques naturales y la obtención de especímenes de flora y fauna silvestres, teniendo en cuenta la oferta y la capacidad de renovación de dichos recursos, con base en los cuales las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán los correspondientes permisos, concesiones y autorizaciones de aprovechamiento;
42. Establecer técnicamente las metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables;
43. Realizar investigaciones y estudios económicos conducentes a la identificación de prioridades de inversión para la gestión ambiental como base para orientar el gasto público del sector;
44. Fijar, de común acuerdo con el Ministerio de Agricultura y con base en la mejor evidencia científica e información estadística disponibles, las especies y los volúmenes de pesca susceptibles de ser aprovechados en las aguas continentales y en los mares adyacentes, con base en los cuales el INPA expedirá los correspondientes permisos de aprovechamiento.

Mediante el Decreto ley 3570 de 2011, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, pasó a denominarse Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la norma aludida se encuentran las funciones a cargo de la nueva entidad, las que se suman a las previstas en la Ley 99 de 1993, antes citadas.

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA:

Mediante la expedición del Decreto Ley 3573 de 2011 se creó la ANLA, como una Unidad Administrativa Especial con Autonomía Administrativa Especial con autonomía administrativa y Financiera, sin personería jurídica conforme lo dispone el artículo 67 de la Ley 489 de 1998, la cual hace parte del sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo sostenible, cuyo objeto es : "(...) que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normatividad ambiental, de tal manera que contribuyan con el desarrollo sostenible ambiental del País".

Artículo 3. Funciones de la ANLA:

1. Otorgar o negar las Licencias , permisos y tramites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la Ley y los reglamentos
2. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales

Ministerio de la Salud y la Protección Social: Competencias establecidas en el marco del Decreto 4107 de 2011 del, artículo 19:

“Funciones de la Subdirección de Salud Ambiental”, relacionadas con el cumplimiento de la Sentencia T-154, se encuentran los numerales 1, 7 9 y 10: *“Participar en la formulación, implementación y evaluación de la política Integral de Salud Ambiental (PISA) y articularla a la gestión de las entidades en el ámbito de la salud ambiental”, “Elaborar normas , reglamentos políticas , programas y proyectos en materia de prevención, detección, control e intervención de factores de riesgo provenientes de sustancias químicas, radioactivas , potencialmente tóxicas o peligrosas de uso, consumo, que afecten la salud”, “orientar y promover los estudios e investigaciones en materia de salud ambiental”, y “Realizar estrategias de promoción y de prevención y control de factores de riesgo en salud ambiental, en coordinación con entidades nacionales, territoriales o privadas involucradas” respectivamente.*

Además, acatar la recomendación del Conpes 3350 en el sentido de “solicitar a los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Protección Social que en el término de 12 meses a partir de la fecha de aprobación del presente documento, acuerden y adelanten los trámites necesarios para la creación del Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental (SUISA).”

Instituto Nacional de Salud competencias: las relacionadas con el caso en cuestión (cumplimiento Sentencia T-154 del 2013) están las establecidas en el Decreto 4109 del 2 de noviembre 2011:

ARTÍCULO 4o. *FUNCIONES.* En desarrollo de su objeto, el Instituto Nacional de Salud, INS, cumplirá las siguientes funciones:

1. Generar, desarrollar, aplicar y transferir el conocimiento científico sobre la naturaleza, la etiología, las causas, la fisiopatología, la patogénesis, la epidemiología y los riesgos de enfermedades de prioridad en salud pública, que permita acelerar el uso de ese conocimiento en estrategias de predicción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control oportunos para el beneficio de la salud de la población humana.
2. Dirigir la investigación y gestión del conocimiento en salud pública, de conformidad con las políticas, planes y lineamientos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Salud y Protección Social.
3. Promover, dirigir, ejecutar y coordinar investigación científica en biomedicina.
4. Participar y prestar asesoría en la formulación de normas científico-técnicas y procedimientos técnicos en salud pública.
5. Dirigir, diseñar y desarrollar investigaciones epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico, de acuerdo con las necesidades y las políticas en materia de salud pública, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, de conformidad con las competencias asignadas al Instituto.

6. Promover, coordinar, dirigir y realizar estudios e investigaciones destinadas a evaluar la eficiencia de las intervenciones para mejorar la salud pública, en el marco de las competencias de la entidad.

Y otras.

Lo anterior sin perjuicio de la función que tiene asignada por recomendación del CONPES 3550 del 2008, de "administrar el SUISA" Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental" en coordinación estrecha con el IDEAM, *"quienes homologaran los procedimientos de recolección y procesamiento de la información necesaria para alimentarlo"*.

Funciones relativas al tema objeto del IDEAM:

Por recomendación N° 4 y Objetivo N° 4 del CONPES 3550 del 2008, de "administrar el SUISA" Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental" el INS en coordinación estrecha con el IDEAM, *"quienes homologaran los procedimientos de recolección y procesamiento de la información necesaria para alimentarlo"*.

Funciones de la Corporación Autónoma Regional del Cesar:

Actúa como autoridad Ambiental en el Departamento del Cesar (Ley 99 de 1993).

Tiene la obligación del Diagnóstico de la calidad del aire y desarrollador de acciones para la prevención y control de la contaminación del aire dentro de su jurisdicción (ley 99 de 1993, Decretos 948 de 1995, y 979 de 2006, Resoluciones 601 de 2006, 627 de 2006, 910 de 2008, 610 de 2010 y 650 de 2010).

Hacer el Monitoreo permanente de la calidad del aire en el área de Influencia de los proyectos mineros de la zona carbonífera del cesar (resolución 2176 de 2007).

Realizar el Seguimiento y control a otras actividades relacionadas con emisiones atmosféricas.

Elaborar de MAPAS de RUIDO en la zona de explotación del carbón.

Funciones de los entes Regionales y Locales:

1. Gobernación del Cesar :

Funciones definidas en el marco del Decreto 948 de junio 5 de 1995 por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, la Ley 2811 de 1974; la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y el control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire y se profiere el reglamento de protección y control de la calidad del aire:

*Prestar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a la Corporaciones autónomas regionales CAR y a los municipios, para la ejecución de los programas de prevención y control de la contaminación atmosférica.

*Cooperar con las CAR y los municipios y distritos, en el ejercicio de funciones de en el ejercicio de sus funciones de vigilancia de los fenómenos de contaminación atmosférica de fuentes fijas.

*Prestar apoyo administrativo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los municipios y distritos, en el manejo de crisis ocasionadas por la declaratoria de niveles de prevención, alerta o emergencia.

*Ejercer funciones de control y vigilancia departamental de la contaminación atmosférica ocasionada por fuentes móviles. (Ver artículo 67 del Decreto 948 de 1995).

2. Secretaría de Salud Departamental:

*Implementación de los Consejos Territoriales de Salud Ambiental-COTSA y de relacionar las enfermedades de tipo respiratorio con la contaminación del aire (Decreto 2972 de 2010).

RELACION DE HALLAZGOS:

Resultados del **Primer Objetivo**: “Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente:

- 1. Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente**
2. Guías de la OMS frente a la calidad de aire
3. Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental

Hallazgo No 1. Incumplimiento de la orden tres de la Sentencia de la Corte Constitucional T-154 del 2013 – incumplimiento de la Preceptiva Constitucional, (D) y Función de Advertencia.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADS):

Teniendo el Estado la obligación de brindarle a la comunidad el saneamiento ambiental, considerado como un servicio público a términos del artículo 49 de la Constitución Nacional y para todas las personas, este se constituye en un derecho irrenunciable, el de gozar de un ambiente sano, como reza el artículo 79; además en materia de

ambientación y aprovechamiento de esos recursos humanos, la Constitución en su artículo 80 le impuso la obligación al Estado de "*planificar en forma adecuada y razonable el aprovechamiento de los recursos para garantizar su desarrollo y vida útil, al servicio de la humanidad*", sin embargo ninguna autoridad ambiental ni competente, ha organizado el manejo adecuado, para integrar las políticas ambientales en favor de los tutelados, garantizándoles el derecho fundamental a gozar de un ambiente sano violando abiertamente el mandato constitucional.

Constituyéndose la Carta del año 91 como la "*Constitución ecológica*", conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran dimensión, propugnan por su conservación y protección, no se comprende como las órdenes impartidas la HCC al pronunciarse en varios casos de acciones populares y tutelas referentes a la contaminación ambiental, las Autoridades responsables no solo incumplen las órdenes, sino que no realizan el control adecuado sobre las mismas minimizando el daño a la salud de los pobladores de las zonas aledañas a dichos espacios de excedencias ambientales bien sea por ruido, sobre exposición de Material Particulado, olores o vulneración del saneamiento básico ambiental; prueba de ello resulta la ausencia de estudios particulares en función de los intereses de los accionantes.

Ahora bien, si el medio ambiente es un derecho constitucional fundamental para todos los individuos de la especie humana y el Estado está obligado a velar por su conservación y debida protección, el desarrollo económico y social debe ser compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación; así las cosas las entidades ambientales léase Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible incluyendo también la Agencia Nacional Minera cuyo objeto es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, deberán propender por armonizar el goce efectivo a la salud como Derecho Fundamental y el Derecho al aprovechamiento de los recursos naturales, apoyando la constitución de empresas cuyo compromiso ambiental refleje el buen Estado de salud de los pobladores donde dichas organizaciones realizan sus operaciones.

Igualmente sobre la discusión jurídica de cuales derechos prevalecen, la Constitución reconoce la primacía del interés general, al señalar que la propiedad privada no es un derecho absoluto, sino que "*es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica*" (art. 58, inciso 2). Por lo anterior si los pobladores de las zonas donde hay explotación minera constantemente se quejan del estado de salud de sus hijos menores y de las poblaciones vulnerables e incluso del estado de salud de los adultos, las autoridades ambientales se encuentran violando el deber constitucional de revisar los parámetros de obligaciones sociales de las licencias otorgadas a particulares con el fin de determinar la línea de base en salud antes de seguir otorgando más explotaciones si tener en cuenta la responsabilidad ecológica y de salud de la empresa privada, la cual se escuda en el cabal cumplimiento de las

obligaciones pactadas, desconociendo y minimizando el goce efectivo a la salud de los moradores, violando el interés general y particular de los mismos.

Además, señala la Constitución, que el Estado debe "prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados." (Art. 80). Así mismo, establece dentro de los deberes de la persona y del ciudadano la obligación de "proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano".

Por ello al no existir ninguna clase de procesos en favor de intereses de la salud o la imposición de sanciones por deterioro de la salud de los pobladores pese a las altas y diferenciales tasas de incidencia y prevalencia que arrojan los datos del SIVIGILA en comparación con los datos de pobladores con condiciones similares demográficos pero sin factor de exposición, las Instituciones obligadas está desconociendo el principio de Precaución que sin desconocer la importancia del proceso de investigación científica, reza en la Ley 99 del 93: "no obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta y no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación de medio ambiente." Lo anterior reiteramos, sin perjuicio de la importancia de realizar estudios epidemiológicos, que permitan afirmar grado de relaciones causales.

Múltiples estudios apoyan la evidencia y la misma Corte Constitucional reconoce los efectos nocivos del carbón a la salud humana basados en evidencia como la que a manera de reseña se aporta a continuación:

Sentencia T-203 del 2010. Magistrado Nilson Pinilla Pinilla: "Evidentemente, al esparcirse las partículas, además de la perturbación que producen en el medio ambiente en sus componentes de aire y agua, con los efectos nocivos de la diseminación del polvillo del carbón, se evidencian en varios estudios realizados en América Latina, a que se hace mención en la experticia efectuada por la Asociación Colombiana de Ingeniería Química, que incluyen índices de mortalidad y morbilidad, por sus afectaciones contra la salud, con novedades respiratorias e interferencia en las funciones vitales de niños y adultos."

Así las cosas, la Contraloría General de la República se permite puntualizar frente al concepto de preceptiva constitucional lo siguiente:

El **Derecho Constitucional** es la rama del Derecho cuyo objeto es el estudio e interpretación de la Constitución y de todas aquellas leyes que tienen por finalidad desarrollar las previsiones constitucionales relativas a las instituciones básicas del Estado, la distribución territorial del poder, los derechos fundamentales y libertades

públicas, el régimen electoral general y las relaciones políticas entre los ciudadanos y los poderes públicos, o la de éstos entre sí.

El **principio de jerarquía normativa** es un principio estructural esencial para dotar al ordenamiento jurídico de seguridad jurídica.

Según el principio de jerarquía normativa, que consagra el artículo 9.3 de la Constitución, las normas jurídicas se ordenan jerárquicamente, de forma tal que las de inferior rango no pueden contravenir a las superiores, so riesgo de nulidad. Actúa entre la Constitución y las normas primarias (Ley o normas con fuerza de ley) y entre la Ley y las normas con fuerza de ley y las normas secundarias (Reglamentos).

La estructura jerarquizada tiene una forma piramidal, cuya cúspide es la Constitución, norma suprema que se impone a todas las demás. El respeto del principio de jerarquía es condición de validez de las normas jurídicas.

Normas preceptivas: serían aquellas que constituyen Derecho válido e inmediatamente aplicable, sin que intermediación de cualquier otra norma para tener eficacia. Además se consideran que son normas que tienen un contenido esencial que no está disponible para el legislador ordinario, es decir que éste no tiene más remedio que respetar y que, por lo tanto constituyen Derecho inmediatamente aplicable con independencia o no de que se produzca una legislación de desarrollo del precepto constitucional. Finalmente ese contenido esencial se considera tan importante que suele establecerse que el desarrollo de la norma constitucional hay que hacerlo mediante un procedimiento legislativo especial en el sentido de ser un procedimiento agravado respecto al procedimiento legislativo ordinario.

Esta parte orgánica necesita siempre una legislación de desarrollo, porque la Constitución lo que hace es establecer unos elementos orgánicos esenciales pero no puede, obviamente, recoger todos los aspectos organizativos ya que en ese caso las Constituciones serían unas normas de extensión inacabable.

Por todo lo anterior esta Contraloría conmemora que la Preceptiva Constitucional, se materializa a través del cumplimiento de la normatividad en defensa de los Derechos Fundamentales vulnerados, para el caso: los de la Vida y la Salud, por lo cual la normatividad ambiental en salud que está legalmente direccionada en su cumplimiento a través del Corpes 3550 y la normatividad ambiental en salud, hace parte las ordenes que emana la Sentencia T-154 al requerir el "cumplimiento de la preceptiva constitucional" para salvaguardar la salud de los pobladores de la ZCC.

Ahora, no obstante la preceptiva constitucional compilada y la normatividad relacionada y teniendo en cuenta que "el derecho al medio ambiente no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas", como lo cita la sentencia N° T-092/93,

del Magistrado ponente Dr. Simón Rodríguez Rodríguez, es un hecho que el MADS en el conocimiento de que existen factores perturbadores del medio ambiente en la zona carbonífera del Cesar, no ha actuado con la Rectoría que le compete para mitigar los daños irreparables en los seres humanos que habitan la ZCC.

Por todo lo anterior el incumplimiento de la preceptiva constitucional se materializa con el incumplimiento de la normatividad concerniente, por ello la CGR se ratifica en que:

El MADS presentó Extemporaneidad en las Actuaciones:

Si bien el Ministerio de ambiente y Desarrollo sostenible ha realizado importantes contribuciones, las específicamente relacionadas con la Sentencia que nos atañe como marco para lograr defender los derechos en salud de los accionantes, han resultado extemporáneas; así las cosas, el Conpes 3550 tiene como fecha de publicación el 24 de noviembre del 2008, teniendo 4 meses para implementar el CONASA, que tiene como fecha de creación el Decreto 2972 del 6 de agosto del 2010, con más de un año y medio de atraso, para lograr consolidar el gran objetivo que es la creación de la política integral de salud ambiental, PISA, que debió de ser gestionada máximo 24 meses después (según las recomendaciones) de la expedición del Conasa; teniendo a la fecha varios años de demora en su creación definitiva, teniendo en cuenta el efecto dominó que genera la cadena de desarrollo e implementación, generando inseguridad institucional en los ciudadanos que demandan celeridad y oportunidad para salvaguardar el bien más preciado en el hombre que es el derecho la vida y la salud, violando abiertamente la preceptiva constitucional citada. Igualmente no se cumple con la periodicidad con que deberían llevarse a cabo las reuniones establecidas en el decreto 2972 del 06 de agosto del 2010 que trata sobre la creación del CONASA y que reza que la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental - CONASA se reunirá ordinariamente de forma trimestral y extraordinariamente a solicitud de su Presidente. Por lo anterior, documentar tres reuniones desde su creación, implica extemporaneidad e incumplimiento de las obligaciones legales y normativas por lo que el MADS no cumple en aspectos de celeridad, oportunidad y continuidad la preceptiva constitucional colombiana.

El MADS presentó Incumplimiento en la creación del SUIA:

No se ha creado y reglamentado el sistema de Información Integral en salud ambiental SUIA, recomendado en el CONPES 3550 del 2008, siendo el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial junto con el Ministerio de la Protección Social de aquel entonces, los responsables de la creación y reglamentación del Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental, SUIA, que sería administrado por el INS en coordinación estrecha con el IDEAM quienes alimentarían el sistema, en el término de 12 meses.

Carecer de sistemas de información ambiental en salud de carácter unificado, genera violación del derecho fundamental a la vida y a la salud por desestimar y no cruzar, los registros que emite el SIVIGILA, el DANE, las Secretarías de Salud Local y

Departamental, en la zona de los accionantes y en general en la zona carbonífera del Cesar donde frente al resto de departamentos, muestra que el Cesar está entre el grupo de los diez con más altas tasas de mortalidad en la niñez. Dentro de la región Caribe comparte los últimos lugares junto con Bolívar y La Guajira, lo que sin duda resulta cuestionable, considerando que buena parte del flujo de ingresos fiscales extraordinarios por concepto de regalías que han percibido Cesar y La Guajira debieron haber atendido prioritariamente esta necesidad y ubicar a estos entes territoriales en mejores posiciones con respecto a aquellos territorios no receptores de regalías directas. De mantenerse la tendencia y si no se generan acciones que puedan acelerar el logro de esta meta, el Cesar alcanzaría la meta del milenio alrededor de 2032

La importancia de los sistemas de información que debían compilarse en el SUIISA se evidencia en el caso particular de la información que maneja la Secretaría de Salud departamental destacando que no existe información periódica en los informes de la Secretaría de Salud del Cesar que permitan establecer indicadores de salud relacionados con el riesgo asociado a los niveles de contaminación de la zona carbonífera. Igualmente se observa disparidad en la información del SIVIGILA del INS y el entregado por la propia secretaria departamental, y se encuentra en el documento 'Diagnóstico de salud del Cesar año 2011', de la Gobernación y Secretaría de Salud del César, que no se mencionan los riesgos relacionados con la contaminación en los indicadores de morbilidad o mortalidad de los municipios incluidos en la zona carbonífera del departamento; por lo que no se sugiere la contaminación como un factor de riesgo para la salud de la población expuesta.

Esto demuestra que no existe ninguna coordinación entre los encargados de realizar las mediciones y los análisis de los datos de indicadores de contaminación de la zona carbonífera con las autoridades de salud del Departamento y que los sistemas de información no tienen ningún tipo de unificación lo cual demuestra que la carencia de desarrollo de la RED SUIISA que obligaba a generar registros fieles a finales del año 2010 que permitieran la adecuada toma de decisiones de manera oportuna y eficiente en la ZCC, para planificar y orientar los recursos en salud.

El MADS presentó incumplimiento por omisión al no sancionar a la Empresa Drummond:

Lo anterior sucede por la inobservancia de la obligación impuesta en la resolución 414 del 11 de marzo del 2008 ratificada en la resolución 1343 del 2008 de realizar Estudios epidemiológicos, artículo CUARTO numeral 5 de Emisiones atmosféricas y específicamente el 5.3.7 "obligaciones a cumplir por los permisos de emisiones atmosféricas" dicho permiso incluye: "DRUMMOND., deberá en un término no mayor a seis meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo adelantar un

estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales”.

En cuanto a las Obligaciones del ANLA a partir de septiembre del 2011 de “*evaluar, seguir y controlar los proyectos carboníferos que se encuentran ubicados en el departamento del Cesar*”, esta CGR se permite recordar que las obligaciones no exigibles por el MAVD emanadas de las resoluciones 414 y 1343 fueron expedidas en el año 2008, época en la cual la competencia o se había delegado al ANLA.

Por otra parte las órdenes de la Corte Constitucional como el cumplimiento de la Preceptiva, tienen trascendencia nacional y permiten extrapolarlas a otras regiones, por lo cual el ámbito no se reduce al caso en cuestión sino que permiten ser utilizadas en la jurisprudencia nacional; por ello si esta CGR demanda por parte del MADS la obligación de hacer exigibles las obligaciones de los estudios epidemiológicos por parte de la empresa Drummond en el proyecto “el Descanso” de los municipios de Becerril y Agustín Codazzi del Cesar, bien hubiera sido de utilidad obtenerlos como principio de inferencia regional.

El MADS Incumplió por Falta de Gestión en la consecución de recursos

Igualmente en cumplimiento del Conpes 3350 recomendación N° 5, y el objetivo N° 6, frente al tema de la consecución de recursos para gestionar coordinadamente la ejecución del plan de acción del que trata el presente documento, y para que el CONASA “*funcione óptimamente*”, no se evidencia suficiencia de los mismos ya que la inversión que relaciona el MADS para Salud ambiental ha sido de doscientos cincuenta millones de pesos invertidos en el año 2012 para el diagnóstico de salud ambiental y otros doscientos cincuenta millones de pesos que tiene presupuestados en el año 2014 para el diseño del SUIA, al igual que la contratación de un profesional epidemiólogo para que interactúe con el Ministerio de la Salud.

Finalmente y como lo señala la **Sentencia No. T-251/ Magistrado Ponente: Dr. EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ:**

“Tratándose de normas sobre medio ambiente y sanitarias que representan limitaciones legales para la empresa y la iniciativa económica, en aras del bien común (salud pública) y del medio ambiente (calidad de la vida), la omisión del ejercicio de las competencias por parte de las autoridades administrativas o su deficiente desempeño, puede exponer a las personas a sufrir mengua en sus derechos fundamentales a la vida, a la salud y al medio ambiente sano”.

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES, ANLA

Dentro de las funciones del ANLA relacionadas se destacan las de otorgar o negar las Licencias, permisos y tramites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente

y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la Ley y los reglamentos y la de realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.

Las órdenes de la HCC que son de cumplimiento del ANLA se plasman en la orden tercera de la HCC que reza:

“Tercero. ORDENAR al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda, las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala, implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos.

En particular, dicho ministro o quien al respecto obre sobre él, hará implantar y funcionar eficientemente, en un lapso no superior a tres (3) meses contados desde la notificación de esta sentencia, con subsiguiente control constante y cabal, la amortiguación del ruido y la erradicación de las emanaciones de partículas del carbón, en su explotación, almacenamiento y transporte del mineral, supervisando el pleno cumplimiento de lo que a continuación se determina y previendo, imponiendo o haciendo imponer, por el conducto correspondiente, las sanciones a que haya lugar.

Por lo anterior el ANLA envía a la CGR copia de la Resolución 1288 del 18 de diciembre del 2013 que reza: “ por la cual se imponen medidas adicionales en Cumplimiento de la sentencia T-154 de 2013 donde resolvió: *“Establecer como medida adicional de manejo dentro del Plan de manejo Ambiental establecido mediante la resolución N° 0017 de 5 de enero de 2007, del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial, como parte del programa B-=-/ Vegetación y suelos removidos, las actividades complementarias para la implementación de barreras vivas mediante fajas protectoras de vientos y corinas visuales propuesta por la empresa Drummond Lda., en cumplimiento de la Sentencia T-154 de 2013, consistente en el establecimiento de una barrera viva de 45.8 Ha, de una especie de rápido crecimiento como el Eucalipto, que permita incluir las áreas que no cuentan con una cobertura arbórea en el perímetro de los botaderos W1 y W2.”.*

La inobservancia de la obligación impuesta en la resolución 414 del 11 de marzo del 2008 ratificada en la resolución 1343 del 2008 de realizar Estudios epidemiológicos, artículo CUARTO numeral 5 de Emisiones atmosféricas y específicamente el 5.3.7

"obligaciones a cumplir por los permisos de emisiones atmosféricas" dicho permiso incluye: "DRUMMOND., deberá en un término no mayor a seis meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo adelantar un estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales".

La Directora General de la ANLA se refirió en comunicado del 11 de febrero del 2014 a la señora Ministra del Medio Ambiente para informarle que frente a la observación de no hacer exigible la obligación de la realización de estudios epidemiológicos por parte de la empresa Drummond Ltd., el cumplimiento de las resoluciones 414 y 1343 corresponden a la licencia ambiental global otorgada para el proyecto minero "El Descanso" de los municipios de Becerril y Agustín Codazzi y que este proyecto no hace referencia a las órdenes de la HCC en la sentencia T.-154.

Si bien las obligaciones relacionadas del ANLA en la ZCC, rigen a partir de septiembre del 2011 : tales como "evaluar, seguir y controlar los proyectos carboníferos que se encuentran ubicados en el departamento del Cesar", las órdenes de la Corte Constitucional como el cumplimiento de la Preceptiva, tienen trascendencia nacional y permiten extrapolarlas a otras regiones; por lo cual el ámbito no se reduce al caso en cuestión sino que permiten ser utilizadas en la jurisprudencia nacional; por ello si esta CGR demanda por parte de la Autoridad Nacional, la obligación de hacer exigibles las obligaciones de los estudios epidemiológicos por parte de la empresa Drummond en el proyecto "el Descanso" de los municipios de Becerril y Agustín Codazzi del Cesar, bien hubiera sido de utilidad obtenerlos como principio de inferencia regional.

Por lo anterior se observa la no exigibilidad de la obligación por parte de la ANLA y no se evidencia por esta CGR sanción impuesta al proyecto empresarial sujeto de evaluación seguimiento y control.

Pese a lo anterior la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, no ha acatado la preceptiva constitucional de defender los derechos fundamentales de los accionantes y demás pobladores de la ZCC al calificar como óptimos los resultados globales del desempeño de la empresa Drummond, cuando el informe ZEVCA- 2013 resulta altamente desalentador para la política ambiental colombiana en la ZCC.

Rezan las conclusiones del informe : "...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste)...**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también**

han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de 'dañina para la salud en grupos sensibles'".

Esta CGR encuentra que la ANLA no prioriza como eje fundamental de su actuación la preservación de los derechos fundamentales a la salud y a la vida de los pobladores, situación que no se opone al desarrollo económico y financiero del país.

No resulta atinado considerar que solamente con la imposición del "establecimiento de una barrera viva de 45.8 Ha, de una especie de rápido crecimiento como el Eucalipto, que permita incluir las áreas que no cuentan con una cobertura arbórea en el perímetro de los botaderos W1 y W2.", se está cumpliendo con las órdenes inmediatas impuestas por la HCC, para amortiguar el Ruido en la vereda de los accionantes, sin estudios de eficiencia, calidad, oportunidad y línea de base en salud auditiva de los pobladores.

Llama la atención que a la fecha no existe un pronunciamiento o sanción al respecto por parte del ANLA cuya misión fundamental entre otras, radica en limitar a través del control de los PMA, las distorsiones de la calidad del aire de los pobladores en la ZCC con la finalidad de no afectar los derechos fundamentales a la salud y a la vida.

MINISTERIO DE LA SALUD Y DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

Extemporaneidad de las actuaciones:

Si bien el **Ministerio de Salud y de la Protección Social** ha realizado importantes contribuciones a la constitución de la Política Integral de Salud Ambiental, PISA, las específicamente relacionadas con la Sentencia que nos atañe como marco para lograr defender los derechos en salud de los accionantes han resultado extemporáneas; así las cosas, el Conpes 3550 tiene como fecha de publicación el 24 de noviembre del 2008, teniendo 4 meses para implementar el CONASA, que tiene como fecha de creación el Decreto 2972 del 6 de agosto del 2010, con más de un año y medio de atraso por parte del MADS, para lograr consolidar el gran objetivo que es la creación de la política integral de salud ambiental, PISA, que debió de ser gestionada máximo 24 meses después (según las recomendaciones) de la expedición del Conasa; teniendo a la fecha varios años de demora en su creación definitiva, teniendo en cuenta el efecto dominó que genera la cadena de desarrollo e implementación, generando inseguridad institucional en los ciudadanos que demandan celeridad y oportunidad para salvaguardar el bien máspreciado en el hombre que es el derecho la vida y la salud, violando abiertamente la preceptiva constitucional citada y relacionada con salud y medio ambiente. Incluso una vez creado el Conasa, y a partir de éste, el MSPS no ha logrado avanzar en la Política Nacional, demostrando inoportunidad y dificultades para lograr impulsar el avance territorial de la misma.

Sin embargo el ministerio reconoce que el Conpes 3550 es considerado como la herramienta que tiene el Gobierno Nacional para la nueva conceptualización, el re-direccionamiento estratégico y la orientación de la gestión de la Salud Ambiental en el país. Su implementación en Colombia está concebida como una construcción colectiva, interdisciplinaria e interinstitucional, resaltando que con apoyo del INVIMA y el Instituto Nacional de Salud-INS, ha logrado interactuar de manera que se está consolidando la política nacional ambiental. Igualmente menciona el concurso de la diferentes DTS (Secretarías de Salud departamentales, distritales y municipales) en un trabajo articulado, con una dinámica de participación proactiva, teniendo como puntos de referencia, la participación en la conformación y funcionamiento de la CONASA, a nivel nacional, y los COTSA (Consejos Territoriales de Salud Ambiental) en el nivel territorial.

En comunicación enviada al Dr. Esteban Piedrahita Uribe Director General del Departamento Nacional de Planeación de fecha 12 de agosto del 2009, por el entonces Director General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social, Grupo de Salud Ambiental, Dr. Gilberto Álvarez Uribe, cuyo "Asunto" es el Decreto de creación de la CONASA, el mismo invita y exhorta, al DNP como secretaria Técnica, para que acelere la creación del CONASA, eje de partida del cumplimiento del Conpes 3550 del 2008, que hasta la fecha de la suscripción no se había emitido, acto que culminó el 6 de agosto del año 2010 con la expedición del Decreto 2972, un año después de la solicitud del Dr. Álvarez y que era del resorte del DNP como secretaria técnica, por lo cual resaltamos el siguiente aparte de la comunicación que revela el "efecto Dominó" causado por la demora Institucional para la creación del CONASA:

"Para el Ministerio de la Protección Social es urgente la conformación del CONASA espacio donde formalmente se ajustará el Plan de Acción del Conpes 3550 y se estimularan las iniciativas sectoriales que actualmente se desarrollaran al tiempo que se brinden las orientaciones o directrices para la conformación de los Consejos territoriales de Salud Ambiental (COTSA), iniciativa que ha sido de buen recibo en el nivel Regional, pero que requiere definiciones y lineamientos de política Interinstitucional e intersectorial , del orden Nacional".

El Ministerio de la Protección Social, a través de la Dirección General de Salud Pública - Grupo de Salud Ambiental, (denominación en su momento), formuló la propuesta de un Modelo para la Gestión y ejecución de las competencias del sector salud en Salud Ambiental para el país, respecto de los factores de riesgo del medio ambiente, refiriendo la realización de Pruebas Piloto en el territorio nacional para la gestión sectorial y difusión de los lineamientos del CONPES 3550 para la implementación de la política PISA.

La expedición del Decreto 4107 de 2011, creó la Subdirección de Salud Ambiental, Fortalecimiento de las capacidades técnicas del MSPS, como apoyo técnico para la formulación de la PISA y se generaron cargos de planta para dicha subdirección, permitiendo el apoyo a la formulación por parte del Ministerio de Salud y Protección, del Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012 – 2021, adoptado mediante Resolución 1841 de 2013, en el aparte de salud ambiental, en concordancia con las recomendaciones del CONPES 3550 del 2008, y en concertación con las diferentes entidades que conforman el CONASA.

Para la puesta en marcha de la política PISA el Ministerio relaciona la alta generación de insumos sectoriales e intersectoriales para la implementación de los lineamientos del CONPES que hacen parte de la Política Integral de Salud Ambiental – PISA, y que van desde la re conceptualización del abordaje hasta el fortalecimiento orgánico y de la estructura del nivel nacional para la gestión de la salud ambiental. Igualmente destaca el apoyo del Ministerio de Salud en la conformación del COTSA en 9 Departamentos; sin embargo no incluye la creación administrativa del COTSA del departamento del Cesar, pese a la visita de funcionarios del Ministerio, de socialización del Conpes 3550 y el decreto de creación de la Subdirección de salud ambiental el 21 de mayo del 2013, llamando la atención la respuesta que la secretaria departamental del Cesar allega de manera extemporánea el 18 de febrero de los corrientes, donde se demuestra la falta de gestión territorial, situación que no muestra seguimiento por parte del MSPS.

Frente a la extemporaneidad, esta CGR analiza que si bien los tiempos de las actuaciones para la puesta en marcha de la política PISA están vencidos, el MSPS ha demostrado gestión en el desarrollo e implementación de la misma, liderando las actuaciones del nivel nacional, apoyando a las entidades territoriales y demostrando preocupación por la creación del CONASA, punto de partida de la salud ambiental en Colombia, como lo demuestra la carta al Director General del DNP.

Realización de estudios epidemiológicos:

Frente a la obligación contenida en el Decreto 4107 de 2011 artículo 19, numeral 9 "orientar y promover estudios e investigaciones en materia ambiental" la CGR rescató la respuesta otorgada a la HCC por el MSPS con ocasión de la expedición de la Sentencia T-154 del 2013: *"En junio 2 de 2010, el entonces Ministerio de la Protección Social mencionó que a la fecha no contaba con estudios de investigación*

epidemiológica relacionados con la afectación en salud, que pueda generar la actividad minera del carbón en la población objeto de consulta³.

En respuesta del documentó de observaciones enviado por esta CGR, el 12 de febrero el MSPS respondió lo siguiente:

En cumplimiento del Decreto 4107 de 2011 artículo 19, numeral 9 sobre las funciones específicas se encontraba la de “orientar y promover estudios e investigaciones en materia ambiental”, por lo cual en cumplimiento del CONPES 3550 de 2008, en su Objetivo 2 que señala:

*“Fortalecer las acciones de la política de la salud ambiental bajo el enfoque poblacional de riesgo y de determinantes sociales, en cuanto a **promover protocolos de evaluación de riesgos** para la salud por calidad del aire, calidad del agua y sustancias químicas en cada una de las etapas de su ciclo de vida, de tal forma que permita adelantar vigilancia sanitaria, vigilancia ambiental y la vigilancia epidemiológica”. (Resaltado no es del texto original).*

Desde el año 2009 y en cumplimiento de lo anterior el Ministerio ha trabajado sobre el documento **“Protocolo de vigilancia sanitaria y ambiental de los efectos en salud relacionados con la contaminación del aire”**. Cuyo objetivo de dicho protocolo es: **“Definir los procesos para la notificación, recolección, análisis y divulgación de los datos de los eventos de interés en salud pública asociados con la contaminación del aire, que permitan generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de promoción, prevención, vigilancia y control, en los niveles Municipal, Departamental y Nacional”**.

Igualmente el MSPS ha desarrollado las siguientes actividades:

“Año 2009. Celebración del Convenio de Cooperación Técnica No. 637 de 2009 entre el Ministerio de la Protección Social (MPS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), cuyo objeto *“Unir esfuerzos y recursos para el diseño, la implementación, validación y evaluación de estrategias, programas e intervenciones en salud pública, así como generación de información y conocimientos específicos en el contexto del plan nacional de salud pública”*.

³ F. 68 ib.

“Año 2010. Elaboración del Documento “Protocolo para la Vigilancia Sanitaria y Ambiental de los Efectos en Salud Relacionados con la Contaminación del Aire”, producto del Convenio de Cooperación Técnica No. 637 de 2009.”

“Año 2012. Celebración del Convenio de Cooperación Técnica No. 485 de 2010 entre el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y la OPS, cuyo objeto es *“Desarrollar, implementar y monitorear las estrategias de la gestión integral de salud pública, AIEPI, PAI, enfermedades crónicas, enfermedades transmisibles, salud ambiental y Vigilancia en Salud Pública en el marco del Plan Nacional de Salud Pública y de las competencias del Ministerio de la Protección Social”*.

A continuación se presentan las fechas de las mesas de trabajo realizadas por las DTS:

Tabla N° 1. Fechas de las Mesas de trabajo para la validación y pilotaje del Protocolo para la Vigilancia Sanitaria y Ambiental de los Efectos en Salud Relacionados con la Contaminación del Aire

Fecha	Dirección Territorial de Salud	Actividad Desarrollada
16-04-2012	Bogotá	Presentación y validación del Protocolo.
28-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
28-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.
26-04-2012	Atlántico (Barranquilla y Soledad)	Presentación y validación del Protocolo
10-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
14-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.
19-04-2012	Cesar (La Jagua de Ibirico, El Paso-La Loma)	Presentación y validación del Protocolo
10-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
11-05-2012		
14-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.
19-04-2012	Boyacá (Sogamoso, Nobsa y Ráquira)	Presentación y validación del Protocolo
20-04-2012		
08-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
09-05-2012		
14-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.

Fecha	Dirección Territorial de Salud	Actividad Desarrollada
15-06-2012		
19-04-2012	Antioquia (Medellín, Envigado e Itagüí)	Presentación y validación del Protocolo
17-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
21-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.
23-04-2012	Valle del Cauca (Cali y Yumbo)	Presentación y validación del Protocolo
24-04-2012		
17-05-2012		Presentación resultados de la validación y propuesta de pilotaje.
18-05-2012		
21-06-2012		Presentación resultados del pilotaje del protocolo.
22-06-2012		

El Ministerio agrega que:

Documentos allegados confirma que se realizó la socialización y capacitación para la implementación del protocolo durante el año 2013, asistencias en las cuales se contó con la participación de la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá, CORPOMAG y DADMA (Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente de Santa Marta), la CRA (Corporación Autónoma Regional del Atlántico), EPA (Establecimiento Público Ambiental) Cartagena, DAMAB (Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla), CORANTIOQUIA, AMVA (Área Metropolitana del Valle de Aburra), CORPOCESAR, CORPOBOYACA, CVS (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge), CRQ (Corporación Autónoma Regional del Quindío), CORPONOR (Corporación Autónoma Regional de Norte de Santander), CAS (Corporación Autónoma Regional de Santander), CDMB (Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga), CORPOGUAJIRA, CORPONARIÑO, DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali), CAR Cundinamarca y CORTOLIMA". (Anexando actas y listados de asistencia).

Si bien el MSPS no ha realizado estudios epidemiológicos en la ZCC si ha realizado acompañamientos en la zona a la Universidad Nacional a la Gobernación del Cesar y otros relacionados con minería y salud, como se muestra en la gráfica siguiente:

Tabla N° 2. Reuniones de socialización de los lineamientos de investigación y/o resultados de los estudios realizados en epidemiología ambiental en los cuales ha participado el MSPS.

Fecha	Lugar	Institución	Tema
05-10-2012	Valledupar (Cesar)	Gobernación del Cesar (Secretaría Departamental de Salud) y Universidad Nacional de Colombia.	Presentación de los resultados del proyecto de investigación para la implementación de políticas de prevención, control y vigilancia de enfermedades por posibles asociaciones entre la contaminación del aire y enfermedad respiratorias en niños menores de 10 años relacionadas con la explotación minera de carbón mineral en los municipios de la Jagua de Ibirico, Chiriguana, Agustín Codazzi y El Paso del sector minero del Cesar.
21-02-2013	Bogotá	Fundación Neurológica Colombiana y Universidad de la Salle.	Efectos de la quema de Caña de Azúcar sobre la salud respiratoria de la población del Valle Geográfico del Rio Cauca
04-06-2013	Bogotá	Cendex de la Universidad Javeriana	Socialización de Parámetros para proyecto de Estudio de Salud y Ambiente por parte de la Empresa Cerro Matoso S.A.
18-09-2013	Bogotá	Universidad de los Andes	Estudio de Salud Ambiental en la jurisdicción de Minas Paz del Rio
28-11-2013	Medellín	Ministerio de Salud y Protección Social	Reunión de Minería y Salud en el marco del Octavo Congreso Internacional de Salud Pública
17-12-2013	Bogotá	Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Panamericana de la Salud.	Segunda Reunión de expertos de Minería y Salud auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud.

De lo anterior concluye esta CGR que el Ministerio de la salud y de la Protección social ha cumplido su función esencial de realizar los *"Protocolos para la Vigilancia Sanitaria y Ambiental de los Efectos en Salud Relacionados con la Contaminación del Aire"*, en cumplimiento de la recomendación del CONPES 3550 de 2008, en su Objetivo 2., socializando los resultados y difundiendo la normatividad; sin embargo si bien ha acompañado los resultados de importantes investigaciones no ha realizado estudios epidemiológicos particulares y a título propio, en la ZCC.

Creación del SUIA:

Igualmente no se puede desligar al MSPS de la obligación compartida con el MADS impuesta en el numeral 4 del CONPES 3550 del 2008 acerca de: *"Solicitar a los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Protección Social que en el término de 12 meses a partir de la fecha de aprobación del presente documento, acuerden y adelanten los trámites necesarios para la creación del Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental (SUIA)"*, cuya inobservancia ha desatado la

carencia de integración de los diferentes sistemas de información existentes en salud, (ver hallazgo N° 1 del segundo objetivo, demostrando las condiciones de morbilidad respiratoria de los pobladores y menores de edad, además de evidenciar insuficiencia de red departamental, y subutilización e ineficiencia de la única sala ERA de la zona, ubicada en el Hospital Hernando Quintero Blanco del Municipio del Paso), con la consecuente ausencia de certeza de registros que no permiten la adecuada planificación y toma de decisiones oportunas en la zona carbon fera del Cesar, en temas de suficiencia de red, morbilidad y mortalidad, de incidencia y prevalencia y por sobre todo de priorización de los problemas de salud ocasionados por la grave contaminación ambiental del aire de la zona de residencia de los accionantes y demás pobladores de la región.

Se relacionan en los documentos allegados 106 indicadores de saneamiento, calidad de aire, habitabilidad, entornos, etc., que han sido concertados entre las diferentes fuentes de información institucional para la creación del SUIA y que contienen las siguientes condiciones:

- Pertinencia en la formulación del indicador.
- Identificación de necesidades de información por actores.
- Capacidad de producir la información por parte de cada uno de los actores.
- Identificación del sector responsable para generar dicha información.
- Periodicidad con la que se va a generar la información.
- Nivel de desagregación de la información a nivel nacional, departamental, distrital y municipal.

Se evidencia que se está construyendo el Módulo de salud ambiental y se están determinando las fases para la implementación y desarrollo de los Observatorios del Módulo de Salud Ambiental en el Sistema Integral de Información para la Protección Social – SISPRO, que se encuentran en fase de planeación.

El Ministerio textualmente anota que:

“El principio estratégico para los Observatorios que definió el Ministerio de Salud y Protección Social para integrarlos al SISPRO, es simple: usar datos que por norma legal deben ser notificados y captados desde el nivel local, territorial y nacional, sin pretender crear un sistema paralelo, sino más bien realizando las acciones necesarias para fortalecer las fuentes de información existentes (DED; 2013). Principio que apunta directamente al objetivo del SUIA, en cuanto a la integración de las diferentes fuentes de información en salud ambiental.”

Comentario que esta CGR evidencia como la continuación del fortalecimiento de los sistemas de información existentes (SISPRO) en las Instituciones, sin que el MSPS anexe elementos y metodologías que permitan enlazar el concepto de interfase, priorización e integración, que es requerido para la creación y robustecimiento del SUIA.

Sin embargo, existen los avances normativos que ratifican la voluntad política del sector salud por parte del MSPS, como el Decreto 4107 de 2011, en su artículo 19, numeral 3 define lo siguiente: 3. *“Participar en la formulación e implementación del Sistema Unificado de Información en Salud Ambiental, en coordinación con las demás dependencias del Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios”*. Al igual que el PDSP 2012 - 2021, en la dimensión de Salud Ambiental, contempla la siguiente meta: *“A 2021 se habrá formulado y estará en operación el Sistema Unificado de Información en Salud Ambiental SUIA”*, en la confianza de que el Sistema SUIA no tarde hasta el 2021 para su operación.

Gestión en la consecución de recursos.

Igualmente en cumplimiento del Conpes 3350 recomendación N° 5, y el objetivo N° 6, frente al tema de la consecución de recursos donde confluyen el DNP, el MSPS y el MADS: *“solicitar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de la Protección Social y el Departamento Nacional de Planeación gestionar coordinadamente la consecución de recursos para la ejecución del plan de acción del que trata el presente documento”*, y para que el CONASA *“funcione óptimamente”* al respecto se evidencia que Ministerio de la Salud y la protección Social gestionó recursos pertinentes ante el DNP, Ministerio de Hacienda, DAFP y la CNSC para la creación de la Subdirección de Salud Ambiental, hecho que se formalizó mediante la expedición del Decreto 4107 de 2011.

Según los documentos allegados se evidencia que para garantizar el cumplimiento de las competencias asignadas por la normatividad vigente, de manera regular se han gestionado y obtenido recursos de inversión, para cada vigencia presupuestal. Parte de estos recursos se han destinado a garantizar la ejecución de los procesos de formulación de lineamientos conceptuales, instrumentales y metodológicos que se han requerido para la construcción de la Política Integral de Salud Ambiental, la formulación del SUIA, el acompañamiento técnico en el trabajo asignado a las mesas temáticas de la CONASA, la coordinación intersectorial, los procesos de gestión intersectorial y el acompañamiento técnico a las Direcciones Territoriales de Salud para la constitución y funcionamiento de los COTSAS.

Por lo anterior esta CGR concluye que el MSPS ha gestionado recursos para el funcionamiento de la salud ambiental, en la confianza de que serán suficientes para lograr poner en marcha la operación de la política PISA que tanto requiere el país.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Realización de estudios epidemiológicos:

Frente al tema en cuestión esta Contraloría evidencia que el INS aporta datos sobre futuras actuaciones en que concurrirá con otras Instituciones relacionadas para cumplir con la observación allegada; aporta además la puesta en marcha de un Estudio sobre Minería y Salud Ocupacional en tres departamentos a saber: Cundinamarca, Santander y Boyacá en asocio con Positiva, Universidad de los Andes y Universidad del Rosario y ratifica que en la "actualidad la entidad no cuenta con estudios epidemiológicos en la ZCC" debido a "múltiples factores" que no relaciona.

Además el INS aduce que "el desarrollo del SUIA estaba supeditado a los avances del CONASA y "dependía parcialmente de la revisión hecha desde las mesas temáticas, de las características y contenidos de los sistemas de información disponible a nivel ambiental y de salud", relacionando una serie importante de reuniones y documentos producidos desde el CONASA y con apoyo del IDAM y del MSPS.

El INS relaciona los sistemas de Información que puede aportar al SUIA como el SIVIGILA, SIVICAP, SIVIEN y VEO, que evidencian la necesidad de consagrar un solo sistema de Información ambiental en salud. Frente al SUIA: "no podemos decidir o no su creación, por lo tanto no es procedente hablar de un incumplimiento en la administración del SUIA pues el sistema se encuentra en creación por parte de las entidades competentes para ello".

Frente al presunto incumplimiento de los Estudios epidemiológicos en la ZCC, la respuesta del Dr. Fernando de la Hoz, no permite desvirtuar la observación.

En cuanto a la "administración del SUIA", aunque cuatro años de atraso respecto a las recomendaciones del CONPES 3550 del 2008, no pueden considerarse tiempos de corto plazo y la flexibilidad planteada por la meta N° 29 del Plan Decenal de Salud Pública respecto al mencionado Conpes, que en modo alguno significan hasta 7 años más de espera del sistema de Información SUIA, es de registrar que el INS no es el encargado de crear el sistema SUIA y que ha mostrado documentalmente, gestión para la implementación de la misma.

EL IDEAM

Administración del SUIA:

No se evidencia la creación y reglamentación del SUIA recomendado en el CONPES 3550 del 2008, donde el Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial junto con el Ministerio de la Protección social de aquel entonces, eran los responsables de la creación y reglamentación del Sistema Unificado de Información de Salud Ambiental, SUIA, que sería administrado por el INS en coordinación estrecha con el IDEAM (objetivo N° 4 y Recomendación N°4) quienes alimentarían el sistema, en el término de 12 meses, por lo cual se observa falta de Gestión del IDEAM para lograr impulsar la creación del SUIA y lograr la unificación de la información que hoy maneja de manera aislada junto con el INS.

Esta contraloría evidencia con los documentos allegados que se realizaron las siguientes actividades:

- Año 2010, informe de Avances en la Implementación del Conpes 3550 al DNP
- 2012 y 2013 "documento de elementos estructurales para la construcción del SUIA"
- Taller de descripción de variables e indicadores para la salud ambiental
- Matriz descriptiva de la variables
- Propuesta de árbol de contenidos en el componente ambiental para SUIA
- Proceso de Vigilancia Tecnológica y
- Recopilación de 159 hojas metodológicas para a la implementación del SUIA para construcción de indicadores con factor de riesgo ambiental y salud.

Por lo cual se evidencia que la Entidad está avanzando en la construcción del Sistema de Información ambiental en salud, SUIA y dentro de sus funciones no está la creación del SUIA.

LAS ENTIDADES TERRITORIALES:

A. GOBERNACIÓN DEL CESAR

La Gobernación deberá concurrir con recursos para la implementación de la Política Integral de salud ambiental en la Gobernación del Cesar, mediante el apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a la Corporaciones autónomas regionales CAR y a los municipios, para la ejecución de los programas de prevención y control de la contaminación atmosférica con el fin de ejercer funciones de control y vigilancia departamental de la contaminación atmosférica ocasionada por fuentes móviles. (Ver artículo 67 del Decreto 948 de 1995).

Es de anotar que realizó contrató con la Universidad Nacional el estudio "Prevalencia de enfermedad respiratoria en niños menores de 10 años en municipios de la ZCC"

culminado en el año 2012; dicho estudio transversal, que ya fue reseñado en las consideraciones, reconoce las limitaciones propias de los estudios descriptivos para "realizar inferencias causales" y acepta las "limitaciones de ausencia de mediciones ambientales para exposiciones extramurales con base en el sitio de residencia". Por lo cual no resulta suficiente, ya que los estudios epidemiológicos analíticos de corte longitudinal continúan siendo los grandes ausentes no solo en la ZCC sino en todo el territorio nacional, ya que estos permitirían amplias posibilidades de planificación, inversión eficiente de recursos y de verificación del daño patrimonial, obstruyendo en su ausencia, las funciones propias de esta CGR. El estudio que si bien arroja datos para planificación en salud de dicha zona, lamentablemente no han sido utilizados en la formulación de la política en la ZCC, desatendiendo las funciones de rectoría en el control y vigilancia departamental de la contaminación atmosférica ocasionada por fuentes móviles. (Ver artículo 67 del Decreto 948 de 1995). Según los documentos allegados esta CGR evidencia que se realizó:

1. Creación el 29 de noviembre del año 2012 de la Secretaría de Ambiente como parte de la estructura administrativa de la Gobernación del Cesar, entre otras, con el fin de cumplir con las obligaciones generadas por la explotación carbonífera e impulsar las medidas adecuadas para la protección del medio ambiente.
2. Desarrollo de un estudio de Factibilidad en diciembre del 2012 para la creación de un centro de investigación y desarrollo tecnológico en ciencias de la atmosfera (CIDTCA) en el departamento del Cesar, del cual no reportan alcances.
3. Establecimiento de la Mesa regional de calidad del aire, en Diciembre del 2012, integrada por las entidades pertinentes del corredor minero los municipios de la Jagua de Ibirico, Agustín Codazzi, Becerril, Chiriguaná, El Paso, y autoridades ambientales como Ministerio de Ambiente, Gobernación del Cesar y Corpocesar.

Sin embargo se no se evidencia gestión al respecto realizada en el año 2013 en adelante y las escasas reuniones relacionadas no han tenido periodicidad, continuidad y sistematicidad que se requiere para poner en marcha la política ambiental de salud en el Departamento.

B. SECRETARÍA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR

No creación del COTSA.

La CGR en visita de campo no obtuvo el acto administrativo de creación del COTSA; Igualmente en respuesta del MSPS a esta CGR, se corrobora que no se encuentra creado mediante acto administrativo a la fecha, el Consejo Territorial de Salud

Ambiental (COTSA) del Departamento del Cesar, obligación de esta Secretaria Departamental.

Dadas las respuestas obtenidas posteriormente esta CGR mantiene la observación toda vez que no se ha creado el COTSA en el departamento del Cesar y que las reuniones celebradas han sido extemporáneas, discontinuas, no periódicas y con escasa aceptación de la convocatoria, por deficiencia en la gestión ambiental, y en ausencia de priorización de las necesidades que esta ACES N° 99 ha descrito, en cumplimiento de la orden de la Corte Constitucional y en defensa de la no vulneración de los derechos de los accionantes en la zona carbonífera del Cesar. Igualmente llama la atención los indicadores de salud exhibidos por esta CGR que fueron remitidos por las secretarías Departamentales y Municipales de la Zona cuestión, que reflejan el débil direccionamiento de políticas sectoriales y desatención territorial Departamental frente a los efectos de la minería y salud en la región.

CORPOCESAR

En visita fiscal que se realizó a la corporación autónoma regional del Cesar, ésta CGR pudo corroborar que existen 17 estaciones de monitoreo para las mediciones. No se manejan cifras oficiales de las estadísticas de enfermedades, no hay un estudio científico que soporte los efectos de la carga de la contaminación sobre la salud, sin embargo esto no es competencia de CORPOCESAR. Por ello CORPOCESAR manifiesta que se necesitan estudios de mayor demostración de riesgo y nexo causal, falta de estudios prospectivo, y la carencia de peritaje de medico idóneo. No existen pruebas científicas que permitan sustentar las pruebas para apoyar la medida preventiva que hace CORPOCESAR. Esta CGR comprobó que "Corpocesar tiene función preventiva, frente a los impactos que generan en la salud pública, y como ejemplo se realizó la restricción del horario del funcionamiento del tren por la perturbación que produce en la población.

No realizar Mapas de Ruido en la ZCC:

Del informe de Observaciones enviado por la CGR, Corpocesar allega la resolución 0625 del 2006, por la cual se establece la norma nacional de ruido y ruido ambiental, donde anexa que " las CARs solo tienen la obligación de realizar mapas de ruido de la población Mayor de 100 mil habitantes y en lo que compete a la jurisdicción de Corpocesar solo hay dos municipios que sobrepasan este número de habitantes que son Aguachica y Valledupar, por lo cual no tienen obligación de realizarlos en los municipios de la ZCC; por lo cual esta CGR encuentra razonable la respuesta. No obstante, se estima que este es un asunto que se debe revisar por parte del MADS debido a que poblaciones con un número de habitantes menores a 100.000 pueden padecer afectaciones graves a la salud, para lo cual el mapa de ruido resulta una herramienta de gran valor.

Así las cosas y respecto a la Preceptiva constitucional como expresa la Honorable Corte Constitucional: "Sobre el derecho a la vida: la Constitución no deja dudas: "es inviolable". La conducta de los entes públicos y las de los particulares que en sí mismas sean riesgosas para su intangibilidad deben ser objeto de pronta y adecuada decisión de las autoridades públicas, y de las medidas urgentes que las regulen y las sometan a la normatividad."

En General el anterior Hallazgo se presenta por los incumplimientos a la orden N° 3 impartida por la Honorable Corte Constitucional y las recomendaciones impartidas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, la violación de la normatividad relacionada y en general el desconocimiento de la preceptiva Constitucional Colombiana, por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la consecuente reacción en cadena Institucional, lo que genera retraso en la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental, PISA, con todos sus componentes en el ámbito nacional, departamental y municipal, que ocasiona en las demás Entidades gubernamentales con obligaciones ambientales (como el MSPS, el INS, el IDEAM, Corpocesar, la secretaria de salud del Cesar y los propios Entes Territoriales), el hecho de incumplir sus funciones relacionadas con la demanda de los accionantes en los numerales 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 25, 31, 32 y 43, de la Ley 99 de 1993, subrayadas anteriormente; la Corte Constitucional refiere en reiteradas ocasiones que "las actividades de explotación minera y las que ocasionan excedencias en el material Particulado deben estar sometidas a específicas medidas sanitarias y de control, tendientes a proteger la indemnidad del ambiente, el bienestar general y, particularmente, la salud y demás derechos de la población circunvecina, por lo que corresponde implantar políticas y primordialmente hacerlas cumplir para mantener las condiciones básicas ambientales que permitan preservar la calidad de vida y proporcionar un bienestar general, evitando vulnerar el derecho fundamental a la intimidad personal y familiar de quienes resulten afectados por la contaminación, en virtud del injusto detrimento contra el derecho a gozar de un ambiente sano y de otros derechos conexos.", desconociéndose dicha preceptiva, lo que genera inexistencia de la Política Integral de Salud Ambiental, con todos sus componentes en el ámbito nacional.

El Hallazgo tendrá presunta Incidencia disciplinaria y Función de Advertencia

RESULTADOS DE LA ACTUACION (2)

Primer Objetivo: "Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo

Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente:

1. Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente
2. **Guías de la OMS frente a la calidad de aire**
3. Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental

Los **critérios** aplicados por la Contraloría General de la República sobre Guías de la OMS frente a la calidad de aire son los siguientes:

Orden Tercera de la Sentencia T-154 del 2013:

“**ORDENAR** al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda, las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala, implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos.”

Los parámetros de las Guías de la Organización Mundial de la Salud, OMS, en comparación con los niveles máximos permitidos de PST, PM10 y PM 2,5 en Colombia, se relacionan a continuación en la tabla N° 2. :

Tabla N° 3. VALORES PERMITIDOS POR NORMATIVIDAD NACIONAL Y DE LA OMS

Contaminante	Unidad ug/m3	Resolución 601 de 2006	Resolución 610 de 2010	A partir de 1° enero 2011	OMS	Tiempo de Exposición
PST		100				Anual
		300				24 horas
PM10		70	60	50	21	Anual
		150	100	100	51	24 Horas
			50		21	24 Horas

Fuente: Estado de calidad del aire en Colombia 2007-2010; Guías de la calidad del aire OMS, 2005.

Además del valor guía, se definen tres objetivos intermedios (OI) para el MP 2,5. Se ha demostrado que éstos se pueden alcanzar con medidas sucesivas y sostenidas de reducción en cada país, tomándose los valores intermedios como metas sucesivas a lo largo del tiempo para mejorar la exposición de la población a PM.

PARAMETROS PARA EXPOSICIONES DE LARGA DURACIÓN:

Tabla N° 4 Guías de calidad del aire de la OMS y objetivos intermedios para el material Particulado: concentraciones medias anuales^a

	MP ₁₀ (µg/ m ³)	MP _{2,5} (µg/m ³)	Fundamento del nivel elegido
Objetivo inter-medio-1 (OI-1)	70	35	Estos niveles están asociados con un riesgo de mortalidad a largo plazo alrededor de un 15% mayor que con el nivel de las GCA.
<u>Objetivo inter-medio-2 (OI-2)</u>	<u>50</u>	<u>25</u>	<u>Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad prematura en un 6% aproximadamente [2- 11%] en comparación con el nivel del OI-1.</u>
Objetivo inter-medio-3 (OI-3)	30	15	Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad en un 6% [2-11%] aproximadamente en comparación con el nivel del OI-2.
Guía de calidad del aire (GCA)	20	10	Estos son los niveles más bajos con los cuales se ha demostrado, con más del 95% de confianza, que la mortalidad total, cardiopulmonar y por cáncer de pulmón, aumenta en respuesta a la exposición prolongada al MP _{2,5} .

GCA: Guías de la calidad del aire.

PARAMETROS PARA EXPOSICIONES DE CORTA DURACION:

Tabla N° 5 Guías de calidad del aire y objetivos intermedios para el material Particulado: concentraciones de 24 horas

	MP ₁₀ (µg/ m ³)	MP _{2,5} (µg/m ³)	Fundamento del nivel elegido
Objetivo inter-medio-1 (OI-1)	150	75	Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y meta análisis (incremento de alrededor del 5% de la

			mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA)
<u>Objetivo inter- medio- 2 (OI-2)</u>	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y meta análisis (incremento de alrededor del 2,5% de la mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA)</u>
Objetivo inter- medio- 3 (OI-3)*	75	37,5	Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y meta análisis (incremento de alrededor del 1,2% de la mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA)
Guía de calidad del aire (GCA)	50	25	Basado en la relación entre los niveles de MP de 24 horas y anuales

Percentil 99 (3 días/año). GCA: Guías de la calidad del aire.

La Constitución Política de Colombia de 1991 en los artículos 58, 63, 79, 80 y 366 estableció claramente el carácter social del Estado y reconoce la protección del medio ambiente como principio fundamental y derecho colectivo.

La Secretaria Distrital de Salud de Bogotá-SDS- en noviembre del 2009 realizó una adaptación del ICA (AQI, por su sigla en inglés), para su correcto entendimiento se divide en seis categorías así:

Tabla N° 6 Índice de Calidad del aire

Tabla 1. Índice de Calidad de Aire por categorías. Fuente SDS

Valor del Índice	Nivel Concrecente a la Salud	Declaraciones Previsivas	Población Afectada	Efectos en la Salud	Recomendaciones en Salud
0 - 50	Buena	Ninguna	Niños y niñas menores de 12 años con antecedentes de asma, o síndrome bronco-obstruccion crónico, y mayores de 60 años con antecedentes de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - EPOC (asma, enfisema)	A pesar que los niveles de contaminación están por debajo de la norma de calidad del aire, cualquier concentración de contaminantes puede tener afectación en la salud, con el inicio de síntomas o molestias asociadas al sistema respiratorio, tales como la irritación de mucosas.	Prestar atención a la presencia de los síntomas asociados al sistema respiratorio en las personas. Sin embargo dentro de esta categoría, toda la población podrá realizar sus actividades cotidianas al aire libre sin ninguna restricción.
51 - 100	Modorada	La gente extremadamente sensible debe considerar o reducir la actividad física prolongada y pesada que está haciendo al aire libre. Por ejemplo niños con síntomas compatibles con Asma y adultos con enfermedades cardio-cerebro-vasculares como hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio o pulmonar como asma, enfisema y bronquitis crónica deben reducir la actividad física fuerte o prolongada. Se recomienda en el horario de las 10 a.m. a las 5 p.m. realizar actividad física fuerte o prolongada realizar ventilación de la vivienda. Activación de alertas epidemiológicas por parte de la autoridad sanitaria.	El grupo anterior, fumadores, todos los niños y niñas menores de 12 años, y adultos mayores de 60 años y población que realiza ejercicio o labores al aire libre.	Incremento de la probabilidad de ocurrencia de síntomas respiratorios tales como irritación de mucosas, dolor de cabeza, molestia general y tos en personas sensibles, con enfermedades respiratorias y/o cardiovasculares. En cuanto a las personas sanas hay irritación de mucosas.	Personas extremadamente sensibles, por ejemplo niños con asma y adultos mayores de 60 años con enfermedad cardio-cerebrovascular o con hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio o pulmonar como asma, enfisema y bronquitis crónica deben reducir la actividad física fuerte o prolongada. Se recomienda en el horario de las 10 a.m. a las 5 p.m. realizar actividad física fuerte o prolongada realizar ventilación de la vivienda. Activación de alertas epidemiológicas por parte de la autoridad sanitaria.
101 - 150	Desfavorable para Grupos Sensibles	Los niños, los adultos activos, y personas con enfermedades cardiovasculares o pulmonares, tales como asma, deben reducir los esfuerzos prolongados o pesados que realizan al aire libre, sobre todo los niños y los mayores de 60 años.	El grupo anterior mas población general.	Personas de los grupos sensibles pueden presentar enfermedades respiratorias y cardiovasculares o complicación de las mismas. En cuanto a las personas sanas presenta un incremento de ocurrencia de síntomas respiratorios tales como irritación de mucosas, dolor de cabeza, molestia general, tos	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias, mayores de 60 años y niños especialmente menores de 12 años, deben evitar la actividad física fuerte o prolongada. Se recomienda en el horario de las 10 a.m. a las 5 p.m. realizar actividad física preferiblemente en espacios cerrados y no por mucho. Activación de alertas epidemiológicas por parte de la autoridad sanitaria.
151 - 200	Desfavorable	Los niños, los adultos activos, y personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias, tal como asma, deben evitar o reducir actividades prolongadas o pesadas al aire libre. Se debe reducir la actividad que se está realizando al aire libre, sobre todo en niños y personas mayores de 60 años.	El grupo anterior mas población general.	Concentración de enfermedades en las personas de los grupos sensibles. En las personas sanas se da el inicio de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias, mayores de 60 años y niños especialmente menores de 12 años deben evitar la actividad física fuerte o prolongada. Las demás grupos poblacionales deben reducir la actividad física fuerte o prolongada. Seguir la señal de alerta epidemiológica por parte de la autoridad sanitaria.
201 - 250	Muy Desfavorable	Los niños, y los adultos activos, y la gente con enfermedades cardiovasculares o pulmonares, tal como asma, deben evitar toda el esfuerzo al aire libre. Especialmente los niños, debe evitar la actividad fuerte o prolongada al aire libre.	El grupo anterior mas población general.	La población sensible presenta efectos severos y en la población en general se somete al número de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias, mayores de 60 años y niños especialmente menores de 12 años deben evitar cualquier actividad física en exteriores. La demás población debe evitar la actividad física fuerte o prolongada. Seguir la señal de alerta epidemiológica por parte de la autoridad sanitaria.
251 - 300	Peligroso	Todas las personas debe evitar cualquier actividad física al aire libre.	El grupo anterior mas población general.	Continúa la activación de la alerta epidemiológica por la población en general ya presenta daños en el sistema respiratorio y cardiovascular.	El riesgo severo en toda la población. Seguir la señal de alerta epidemiológica por parte de la autoridad sanitaria realizar investigación de la calidad al aire libre de toda la población, en caso de salir al aire libre se recomienda el uso de tapabocas.

Fuente: secretaria Distrital de salud año 2012

Es de resaltar que las conclusiones del Informe de operación del sistema especial de vigilancia de calidad de aire en la zona carbonífera del Departamento del Cesar, Informe Semestral SEVCA_ZCC - 2013 - 01, resulta altamente desalentador para la política ambiental colombiana en la ZCC.

Rezan las conclusiones del informe : "...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste)....**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de**

‘dañina para la salud en grupos sensibles’. A la fecha no existió ni ha existido una alerta sanitaria al respecto.

El Decreto 948 DE 1995 (junio 5) por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993 en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, reza en: **Artículo 93º.- Medidas para Atención de Episodios. Modificado por el art. 3, Decreto Nacional 979 de 2006.** Cuando en virtud del resultado de estudios técnicos de observación y seguimiento de la calidad del aire en un área, se declare alguno de los niveles de Prevención, Alerta o Emergencia, además de las otras medidas que fueren necesarias para restablecer el equilibrio alterado, la autoridad ambiental competente procederá, según las circunstancias lo aconsejen, a la adopción de las siguientes:

1. En el nivel de prevención:

- a) Informar al público a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio y la declaratoria del Nivel de Prevención.
- b) Restringir la circulación de vehículos de servicio público y particulares de modelos anteriores a 10 años.
- c) Restringir el horario de funcionamiento de incineradores y de actividades industriales contaminantes que más incidan en la ocurrencia o agravamiento del episodio.
- d) Ejercer estricta vigilancia sobre las fuentes fijas que más incidan en la elevación de los niveles de concentración de contaminantes, tales como las que empleen carbón, fuel oil o crudo como combustible, restringir la emisión de humos y su opacidad y reducir su tiempo máximo de exposición.

2. En el nivel de alerta.

Adicionalmente a las medidas de prevención tomadas, se aplicarán las siguientes:

- a) Informar al Público a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio y la declaratoria del Nivel de Alerta.
- b) Restringir y, si fuere el caso, prohibir la circulación de vehículos de transporte público y privado.

- c) Ordenar el cierre temporal de los establecimientos industriales que infrinjan o excedan las normas de emisión establecidas para controlar el episodio.
- d) Restringir o prohibir, si fuere el caso, el funcionamiento de incineradores.
- e) Suspender las quemas abiertas controladas en zonas agrícolas.

3. En el nivel de emergencia.

Adicionalmente a las medidas de prevención y de alerta se aplicarán las siguientes:

- a) Informar al público a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio y la declaratoria del Nivel de Emergencia.
- b) Restringir o prohibir el funcionamiento de toda fuente fija de emisión.
- c) Restringir o prohibir la circulación de vehículos o de toda fuente móvil que no esté destinada a la evacuación de la población o a la atención de la emergencia.
- d) Ordenar, si fuere el caso, la evacuación de la población expuesta.

Parágrafo 1º.- La autoridad ambiental competente podrá tomar según la naturaleza del episodio y con el fin de controlarlo y enfrentarlo, todas o algunas de las medidas previstas para cada nivel.

Parágrafo 2º.- Los Ministerios de Gobierno, Salud y Medio Ambiente establecerán conjuntamente, mediante resolución, las reglas, acciones y políticas necesarias para coordinar la aplicación de las medidas de atención de episodios de contaminación de que trata este artículo, con el sistema nacional de prevención de desastres y atención de emergencias.

El artículo 93 del decreto 948 del /95 fue modificado así: Modificado por el art. 3, Decreto Nacional 979 de 2006.

Artículo 3º. Modifícase el artículo 93 del Decreto 948 del 5 de junio de 1995, el cual quedará así:

"Artículo 93. *Medidas para la atención de episodios.* Cuando se declare alguno de los niveles de prevención, alerta o emergencia, además de otras medidas que fueren necesarias para restablecer el equilibrio alterado, la autoridad ambiental competente procederá a la adopción de las siguientes medidas:

1. Medidas Generales para cualquiera de los niveles:

1.1 Se deberá informar al público a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio y la declaratoria del mismo.

1.2 En ninguno de los episodios se podrá limitar la operación de ambulancias o vehículos destinados al transporte de enfermos, vehículos de atención de incendios y vehículos de atención del orden público.

2. Medidas Específicas

2.1 **En el nivel de prevención:**

2.1.1. Cuando la declaración se deba a monóxido de carbono y/o a ozono, se suspenderá la circulación de vehículos a gasolina particulares y públicos de modelos anteriores a diez (10) años.

2.1.2 Cuando la declaratoria se deba a material particulado y/o dióxido de azufre:

- Se restringe la operación de incineradores a los horarios que determine la autoridad ambiental competente.

- Se restringe todo tipo de quema controlada a los horarios que establezca la autoridad ambiental competente.

- Se restringirá la operación de las industrias que operan calderas y equipos a base de carbón.

- Se restringirá la circulación de vehículos diésel, públicos y particulares, de modelos anteriores a diez (10) años.

2.2 **En el nivel de alerta:**

2.2.1 Cuando la declaratoria se deba a monóxido de carbono y/o a ozono, se suspenderá la circulación de vehículos a gasolina particulares y públicos de modelos anteriores a cinco (5) años, y si fuere del caso, se prohibirá la circulación de todo vehículo a gasolina.

2.2.2 Cuando la declaratoria se deba a material particulado y/o dióxido de azufre:

- Se prohíbe la operación de incineradores.

- Se suspende todo tipo de quema controlada.

- Se restringirá la operación de las industrias que operan calderas y equipos a base de carbón, fuel oil, crudos pesados o aceites usados.
- Se restringirá la circulación de vehículos diésel, públicos y particulares, de modelos anteriores a cinco (5) años.
- Ordenar la suspensión de clases en centros de todo nivel educativo.

2.3 En el nivel de emergencia:

2.3.1 Cuando la declaratoria se deba a monóxido de carbono y/o a ozono, se suspenderá la circulación de todo vehículo a gasolina y a gas, excepto aquellos que estén destinados a la evacuación de la población o a la atención de la emergencia.

2.3.2 Cuando la declaratoria se deba a material particulado y/o dióxido de azufre:

- Restringir o prohibir, de acuerdo con el desarrollo del episodio, el funcionamiento de toda fuente fija de emisión, incluyendo las quemas controladas.
- Restringir o prohibir, según el desarrollo del episodio, la circulación de toda fuente móvil o vehículos, excepto aquellos que estén destinados a la evacuación de la población o a la atención de emergencia.
- Ordenar la suspensión de actividades de toda institución de educación.
- Ordenar, si fuere del caso, la evacuación de la población expuesta.

Parágrafo. Los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de la Protección Social, Transporte y del Interior y de Justicia establecerán conjuntamente, en un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la publicación del presente decreto, mediante resolución las reglas, acciones y mecanismos de coordinación para la atención de los episodios de contaminación, con el apoyo del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres".

Resultados del Primer Objetivo: "Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto" en lo referente:

1. Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente
2. **Guías de la OMS frente a la calidad de aire**
3. Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental

Hallazgo No 2. Incumplimiento de la orden tres de la Sentencia de la orden Constitucional de la Sentencia T-154 del 2013 – incumplimiento guías de la OMS y de otros organismos internacionales, (D) y Función de Advertencia.

Señala Textualmente la Sentencia T-154- 2013 “**Tercero. ORDENAR** al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda , **“las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y,** en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala , implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos...”

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Incumplimiento por no realizar alertas pertinentes con desestimación de los protocolos ICA y los informes SEVCA :

Particularmente en la ZCC han existido mediciones del ICA que se encuentran en niveles descritos en los informes de SEVCA-ZCC como “dañinos”, citando como fuente el informe semestral de operación del SEVCA-ZCC (primer semestre de 2013), - convenciones índice de la calidad del aire-, sin que se dieran las alertas necesarias para realizar las verificaciones en la población expuesta, contrario a lo indicado por los estándares internacionales, que se relacionan. La medición definida en la escala de colores busca que la autoridad ambiental fácilmente evidencie los altos niveles de contaminación con el objeto de tomar las medidas necesarias para proteger a la población.

Destacando el informe Semestral SEVCA_ZCC – 2013 – 01, el mismo informa lo siguiente: “...Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año; estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste)...**Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar**

que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de 'dañina para la salud en grupos sensibles'.

Por lo anterior es importante rescatar que a la fecha no existe ni ha existido una alerta sanitaria al respecto, como lo indican los protocolos de la EPA, ya que no existe una coordinación con las autoridades de salud para evitar, prevenir o tratar a los habitantes afectados por la contaminación, contraviniendo el Decreto 948 del 95, en su Artículo 93° y su modificatorio el artículo 3° del Decreto 979 de 2006.

Es de destacar que todos los municipios de la ZCC están calificados dentro del grupo de poblaciones con 'alto' y 'muy alto' riesgo de morbilidad de enfermedades respiratorias, particularmente en niños, hecho que no ha sido evaluado por sus impactos a largo plazo en la calidad de vida de sus habitantes y en la carga de enfermedad para la región, por indicadores conocidos realizados por las autoridades ambientales.

De acuerdo a los indicadores de contaminación y a los cambios en la ecología a mediano y largo plazo de la ZCC, el desarrollo ha implicado "el sacrificio de la calidad del aire, la salud de la población y el alto riesgo de afectar el desarrollo agrícola y las especies nativas de la región".

Con relación a la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, de 2010, remitida en la respuesta del MADS al cuestionario de la CGR, la Institución indica que estableció como objetivo principal: "Impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible". Hecho que no se destaca de acuerdo a los resultados de informes del SVCA-ZCC, que han informado niveles de contaminación dentro del rango de 'moderado', 'alto' y 'dañino', sin que se evidencie la coordinación con las autoridades de salud nacional o regional.

Es de agregar que de acuerdo al Índice ICA, se observa que los niveles a partir del 'Moderado' representan riesgos para la salud en grupos sensibles y en la población general, por lo que en las 'recomendaciones en salud' se indican restricciones a la exposición al aire libre y la activación de alertas epidemiológicas por parte de la autoridad sanitaria. De acuerdo al protocolo descrito, es claro que existe información técnica en salud que indica la conducta que deben seguir las autoridades en salud, previa coordinación con las autoridades ambientales, no requieren de un estudio adicional para que se den las alertas necesarias a las autoridades de salud.

Tomando como ejemplo el informe anual SEVCA-ZCC 2012-01 se tiene que existen indicadores que no han mostrado mejoría o que evidencian deterioro de sus indicadores, citando apartes de las conclusiones: ... *“La estación ZM13 El Hatillo se encuentra en una condición crítica, registrando aumentos en sus promedios anuales de PST y PM10 y una media móvil creciente (de los dos contaminantes) y cercana al límite anual vigente. ... En cuanto a clasificación de área-fuente, para el contaminante PST la estación ZM7 Plan Bonito presentó la mayor clasificación encontrándose dentro de área de contaminación alta, esta estación se ha mantenido todo el año dentro de esta clasificación y su porcentaje de excedencias ha ido en aumento. ... La estación ZM13 El Hatillo se encuentra dentro de la clasificación media y su porcentaje de excedencias presentó una tendencia creciente durante el 2012. ... La estación ZM1 La Loma Centro aunque tampoco cuenta con el número de muestras válidas requeridas, ha presentado una tendencia creciente en su porcentaje de excedencias y su clasificación pasó de moderada a media en el último año. ... Los promedios anuales de concentración de PST durante el 2012 aumentaron con respecto al año 2010 y 2011..... Los promedios anuales de concentración de PM10 durante el 2012 aumentaron para todas las estaciones con respecto al 2011, excepto ZM1 La Loma Centro, ZM2 La Jagua Centro y ZM19 Becerril, donde los resultados fueron similares con respecto al año anterior”.*

Si bien esta CGR determina según lo allegado por el MADS que la entidad ha realizado acciones consecuentes con las funciones relacionadas y que el competente para realizar actualmente las Declaraciones pertinentes para salvaguardar la salud de la población, es CORPOCESAR no podemos desconocer que:

El Ministerio de Ambiente es la Entidad Rectora Ambiental del país y que no existe evidencia de que conociendo los índices SEVCA y toda la información de primera mano, y teniendo como función N° 16 de la Ley 99 de 1993 que reza: “Ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, sobre los asuntos asignados a las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación y control preventivo, actual o posterior, de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables y ordenar la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiese lugar”, el MADS no haya conminado, demandado o exigido a Corpocesar la expedición de dichas Declaraciones Ambientales pertinentes.

Además y para ratificar, el entonces MAVDT “con la resolución 0295 del 20 de febrero del 2007 “reso.vió ejercer temporalmente el conocimiento actual y posterior de CORPOCESAR”... “para su evaluación, control y seguimiento” sin que se conozca hasta cuando cesó la obligación, razón de más para emitir las Declaraciones pertinentes, por lo cual no se exime de responsabilidad en virtud de sus funciones “asumidas” a saber : artículo 66 de decreto 948 de 1995 y en el Decreto 99 de 1993.

CORPOCESAR:

Se vincula a Corpocesar por la inobservancia de no realizar las Declaraciones de prevención, alerta y emergencia que le competen según el artículo 66 de decreto 948 de 1995 y de no restringir el área por la declaración de los niveles de prevención, alerta o emergencia. Igualmente se responsabiliza por el incumplimiento del artículo 5 de la resolución 610 de 2010 que estipula que además de que las autoridades competentes están obligadas a realizar mediciones de la calidad del aire de su jurisdicción, deben informar a las autoridades de salud, y a la comunidad sobre la calidad del aire de su jurisdicción.

Por todo lo anterior, no se evidencia la coordinación entre los responsables del análisis de los indicadores y la autoridad de salud regional o nacional, incumpliendo los protocolos incluidos en las normas vigentes

2. Incumplimiento por ausencia de estudios de salud a la población expuesta, que demuestran beneficios por adherencia a los objetivos 2 de la OMS:

Si bien el MADS reconoce que Colombia se encuentra cumpliendo las guías de la OMS y particularmente los objetivos intermedios dos, esta CGR no evidencia estudios que demuestren que como dice textualmente: *“Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad prematura en un 6% aproximadamente [2- 11%] en comparación con el nivel del OI-1”*; ya que no conocemos cuál es la línea de base de la salud por lo cual no resulta procedente asumir una disminución del 6% si no sabemos cuál es la fracción atribuible a la contaminación ambiental de la cual se parte para afirmar dicha disminución.

Debe tenerse presente que los valores de las guías no representan valores ‘seguros’ para la salud humana, a ciencia cierta no se conocen cuáles deben ser los valores mínimos que garanticen que no se afecte la salud humana, teniéndose presente que buena parte de los estudios han sido realizados en ciudades de países desarrollados y no existe un estudio de salud de la zona orientado a establecer los indicadores de salud relacionados con la contaminación de la región; al respecto mencionan las Guías de la OMS *“... Los valores guía que se proporcionan aquí no pueden proteger plenamente la salud humana, porque en las investigaciones no se han identificado los umbrales por debajo de los cuales no se producen efectos adversos”*.

Recomiendan las guías que la población más expuesta sea objeto de medidas especiales para disminuir los valores y proteger su integridad: *“... Las concentraciones de contaminantes en el aire se deben medir en lugares sometidos a vigilancia que sean representativos de la exposición de la población. Pueden ser más elevadas en la proximidad de fuentes específicas de contaminación del aire, como carreteras, centrales eléctricas y fuentes estacionarias de gran tamaño, de manera que la población que vive en esas condiciones puede requerir medidas especiales para poner los niveles de contaminación por debajo de los valores guía”*. Por lo cual se observa la necesidad de mantener estrecha relación entre los indicadores de contaminación y los indicadores de salud de la población más expuesta.

Esta CGR evidencia que el propio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reconoce en su comunicado del 13 de diciembre del 2013 que:

“A través del contrato 96 de 2013 (suscrito entre el MADS y la Universidad de Antioquia el 15 de abril de 2013) se realizó la evaluación preliminar del programa de reducción de la contaminación del aire en donde se tiene que:

“...Si bien es cierto las entidades involucradas en el programa de reducción de la contaminación del aire en las áreas fuente de la zona minera del Cesar, como el MADS, ANLA, CORPOCESAR, Gobernación del Cesar, Alcaldías Municipales y los proyectos mineros, realizaron medidas enfocadas a la reducción de la contaminación del aire, el monitoreo ambiental, se mejoraron las medidas de seguimiento y control al sector regulado y se logró la articulación de entidades, no se cumplió con la metas de reducción propuestas ni se logró la desclasificación de áreas fuente. Así mismo, se identificó que es necesario el desarrollo de estrategias para la articulación de las acciones desarrolladas por estas entidades, con el fin de mejorar la gestión del recurso aire en la zona”.

Por lo que las medidas a la fecha implementadas NO han proporcionado el efecto deseado, desde la Declaratoria del área fuente desde el año 2007, por lo que surge una nueva contratación con la UDEA para este año 2014 que permita:

“... plasmar las responsabilidades de cada uno de los actores en la intervención del problema, las acciones recomendadas para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos generados por efectos de la contaminación del aire, las metas de reducción, sus indicadores y estrategias de seguimiento entre otros aspectos.”

Por lo anterior los objetivos adoptados no tendrán “gradual mejora” hacia niveles de mejoramiento y optimización dados las actuales condiciones de la calidad del aire que respiran los pobladores de la ZCC.

Igualmente cuando esta CGR hace referencia a la ausencia de estudios, no lo hace haciendo reseña a los que originaron los marcos conceptuales de la OMS, sino a los que debieron hacerse previa y posteriormente en Colombia antes de la adopción de los “objetivos intermedios dos”; los primeros para determinar la línea de base de la salud de la cual partíamos y los posteriores para saber si en efecto al cabo de los años, el haber adoptado los objetivos mencionados, había producido una disminución del 6% de mortalidad prematura, apoyados en todas las medidas adoptadas que se realizaron a partir del establecimiento del área fuente, lo que evidentemente no ocurrió por el incumplimiento de las metas, certificado por la UDEA.

No por el hecho de que las mediciones de aire de la ZCC estén enmarcados dentro de los estándares clasificados por la OMS, implica que se “esté cumpliendo con las Guías de la OMS” como lo solicita la HCC, ni hay certeza de que los pobladores estén con 6% menos de posibilidades de tener muerte prematura por enfermedades respiratorias, máxime si en la ZCC, existen zonas con excedencias de aire contaminado (PST) por encima, de 100 ug/m³; en la ciencia epidemiológica, una cifra con posible reducción, no significa nada si no tiene parámetros de comparación entre los resultados que arrojan los estudios del antes y del después,

Por lo tanto al no existir estudios del estado de salud de los pobladores de la ZCC no puede afirmarse categóricamente que al adoptar un estándar internacional, se puedan extrapolar los beneficios definidos, hasta que no se cuente, con los estudios coordinados por los diferentes responsables del cuidado del medio ambiente y la salud de los colombianos.

Se concluye entonces en el presente hallazgo que existe incumplimiento de la orden tres de la Sentencia de la Corte Constitucional T-154 del 2013 – cumplimiento guías de la OMS y de otros organismos internacionales.

El anterior hallazgo se presenta por la ausencia de Declaratoria de prevención, alerta o emergencia previstas en el artículo 66 de Decreto 948 de 1995 y en el cumplimiento de las funciones del artículo 5to numeral 16° de la Ley 99 de 1993 y por la adopción a priori de los “objetivos intermedios dos” de las guías de la OMS, sin los consecuentes soportes, argumentos y estudios para evidenciar el estado previo y posterior de salud de los pobladores, adoptando estándares internacionales y asumiendo beneficios de los mismos para determinar los límites máximos permisibles de contaminantes en el aire en Colombia, desconociendo los efectos de la contaminación en deterioro de los derechos fundamentales a la vida y a la salud de los pobladores.

El Hallazgo tendrá presunta Incidencia Disciplinaria y Función de Advertencia.

RESULTADOS DE LA ACTUACION (3)

Resultados del Primer Objetivo: “Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente:

1. Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente
2. Guías de la OMS frente a la calidad de aire
3. **Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental**

Los **criterios** aplicados por la Contraloría General de la República sobre: el Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental SINA son los siguientes:

Orden Cuarta de la sentencia T-154. :

“**ORDENAR** al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y en lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón”.

La ley 99 de Diciembre de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y dictan otras disposiciones ha sido reglamentada por el Decreto Nacional 1713 de 2002, Reglamentada por el Decreto Nacional 4688 de 2005, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 3600 de 2007, Reglamentada por el Decreto Nacional 2372 de 2010.

Creo el Sistema Nacional Ambiental reglamentada en el artículo 4to así:

Artículo 4º.- Sistema Nacional Ambiental, SINA. El Sistema Nacional Ambiental, SINA, es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley. Estará integrado por los siguientes componentes:

1. Los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional, en esta Ley y en la normatividad ambiental que la desarrolle.
2. La normatividad específica actual que no se derogue por esta Ley y la que se desarrolle en virtud de la ley.
3. Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la ley.
4. Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental.
5. Las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente.
6. Las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

El Gobierno Nacional debería reglamentar la organización y funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental, SINA. Para todos los efectos la jerarquía en el Sistema Nacional Ambiental, SINA, sigue el siguiente orden descendente: Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, Departamentos y Distritos o Municipios.

Según el artículo 4 de la Ley 99 de 1993, el SINA está integrado, entre otros, por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Entidades Territoriales y los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio. El Consejo Nacional Ambiental tiene el propósito de asegurar la coordinación intersectorial en el ámbito público de las políticas, planes y programas en materia ambiental y de recursos naturales renovables.

La ley 99 de 1993 también crea los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, como órganos de carácter técnico asesor para el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Los otros cuatro institutos creados son:

- **El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)**, cuyo objetivo es obtener, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información relativa al medio ambiente físico.
- **El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis (INVEMAR)** realiza investigación sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente en ecosistemas marinos y costeros.
- **El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI** realiza investigaciones biológicas y sociales de la región amazónica.
- **El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico** realizará investigaciones sobre el medio ambiente del Litoral Pacífico.
- **Instituto Von Humboldt**

A continuación se presentan las principales entidades públicas que conforman el **SINA**, y que están directamente encargadas de la gestión ambiental:

-El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Se constituye en el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables. En tal medida es el encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente de la Nación, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Los objetivos misionales (art. 5 ley 99 y decreto ley 3570 de 2011 que derogó al decreto 216 de 2003) son contribuir y promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación en materia ambiental, recursos naturales renovables, uso del suelo, ordenamiento territorial, agua potable y saneamiento básico y ambiental, desarrollo territorial y urbano, así como en materia habitacional integral.

- Departamento Nacional de Planeación – DNP –

El Departamento Nacional de Planeación tiene como objetivos fundamentales la preparación, el seguimiento de la ejecución y la evaluación de resultados de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector público y el diseño de las políticas en materia de macro estructura del Estado.

La Dirección de Desarrollo Urbano y Política Ambiental —DDUPA—, en coordinación con los organismos y entidades pertinentes, tiene por misión adelantar las acciones requeridas para el cumplimiento de las funciones del Departamento Nacional de Planeación —DNP— en el ámbito ambiental, teniendo en cuenta :

- a. Internalización de la dimensión ambiental en la gestión sectorial;
- b. Consolidación de la administración descentralizada del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales
- c. Propender por la aceptación de los recursos naturales como fuente de riqueza y, por consiguiente, por la priorización de la inversión ambiental
- d. Utilización racional del suelo, con criterios de disminución de vulnerabilidad ante amenazas naturales
- e. Conocimiento, información y análisis ambiental
- f. Evaluación de oportunidades de instrumentos económicos para protección ambiental.

- Corporaciones autónomas regionales —CAR—

Las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el MADS. Algunas de sus principales funciones son:

- a. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el MAVDT, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;
- b. 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 MAVDT;
- c. Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental -SINA- en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los departamentos, distritos y municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;
- d. Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta con las decisiones que se adopten;
- e. Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al MAVDT, y con las entidades de apoyo técnico y científico del SINA, estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables;
- f. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y otros, requeridos por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;
- g. Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental;
- h. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables;

- i. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables;
- j. Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el MAVDT;
- k. Imponer y ejecutar las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir la reparación de los daños causados;

Corporaciones de desarrollo sostenible —CDS—

Estas corporaciones tienen como encargo principal, además de las funciones propias de las CAR, promover el conocimiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente de su jurisdicción respectiva, ejercer actividades de promoción e investigación científica y transferencia de tecnología y dirigir los procesos de planificación regional de uso del suelo. Las funciones de cada una de las CDS se encuentran marcadas por la particularidad de unidades naturales específicas y están definidas en la Ley 99 de 1993.

- Autoridades ambientales urbanas —AAU— Modificado por la Ley 1450 de 2011. Art. 214 sobre Competencias de los Grandes centros urbanos y los establecimientos públicos ambientales.

-Los Actores no estatales:

Los actores no estatales que conforman el SINA, el llamado "Sina social", están encabezados por las organizaciones no gubernamentales -ONG, las organizaciones comunitarias, de base o de segundo grado, y las organizaciones étnico territoriales, representantes de pueblos indígenas, afro colombianos y/o campesinos. Actores relevantes son también las universidades y organismos de investigación científica y tecnológica.

El sector privado y los diversos gremios de la producción tienen un rol fundamental en la construcción de modelos sostenibles de desarrollo y deben articularse con los demás actores del Sistema, especialmente en la gestión de "producción limpia" o respetuosa del patrimonio ambiental y cultural. c

- Entes de control:

La Contraloría General de la República, a través de la Contraloría Delegada para Medio Ambiente, garantiza el ejercicio y ejecución de las funciones y las responsabilidades

misionales definidas en la Constitución Política y la ley a cargo de la Contraloría General de la República en este ámbito de competencia, apoya en forma directa e inmediata el ejercicio de las facultades constitucionales y legales atribuidas al Contralor General de la República y concurre en la conducción y orientación técnica y de políticas de la entidad.

Hallazgo No 3. Incumplimiento de la orden Cuatro de la Sentencia de la Corte Constitucional T-154 del 2013 – incumplimiento de articulación y eficiencia del SINA. (D) y Función de Advertencia.

Señala la HCC en el artículo **Cuarto**: “**ORDENAR** al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón.”

Para la Honorable Corte Constitucional existe desarticulación Institucional para el abordaje de la contaminación generada en la ZCC ratificado no solamente en la Sentencia T-154 sino también en la sentencia T-154 del 2013 de Magistrado Ponente Dr. Nilson Pinilla Pinilla citando el documento Conpes 3344 del 2005 del cual menciona que se evidencia “*falta de articulación entre las autoridades nacionales y sectoriales*” y agrega que “*las mediciones de las autoridades de salud y ambiente han sido desarticuladas e intermitentes y que se requiere integrar la información de salud y calidad del aire para realizar el seguimiento de los impactos de la salud a causa de las condiciones del ambiente, con base en información epidemiológica...*”

Igualmente el Conpes 3350 del 2008 en el Diagnóstico de la Gestión de la Salud Ambiental en Colombia: “*Institucionalidad y normatividad*”, declaró:

“*La gestión ambiental y sanitaria en Colombia, ha avanzado en el marco de la descentralización política, fiscal y administrativa, y ha permitido diferenciar las funciones específicas de los actores involucrados. Sin embargo, para la gestión de la salud ambiental, y a la luz de un enfoque sistémico de causa-efecto, se identifica la falta de precisión sobre los alcances, las competencias y las responsabilidades de cada uno de los actores, lo que resulta en problemas de coordinación, de gestión y de ejercicio de rectoría por parte de las autoridades públicas relevantes.*”

“*...Con base en lo anterior, resulta evidente la falta de liderazgo y rectoría del gobierno en materia de salud ambiental, que se refleja principalmente en la indefinición de las prioridades en el tema a intervenir, la escasa destinación de recursos para su gestión, las deficiencias en cuanto a creación, revisión, actualización y aplicación de la*

normatividad y la ausencia de programas y proyectos de salud ambiental a nivel nacional, a pesar de los avances que se ha tenido a la fecha. “

El propio MADS allega relación del documento contratado con la U. de Antioquia, que afirma puntualmente que “es necesario el desarrollo de las estrategias para la articulación de las acciones desarrolladas por estas entidades, con el fin de mejorarla gestión del recurso aire en la zona”.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE :

Con base en lo ordenado por la Sentencia T-154 del 2013, correspondía al MADS con base en las Guías de la OMS, y otros organismos internacionales, en este caso la EPA, y la normatividad ICA, promover un PLAN de ACCION con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el SINA para erigir una política nacional integral que previniera y controlara la contaminación del aire y agua ocasionados por la explotación y transporte del carbón.

Frente al cumplimiento de la Sentencia para la formulación del Plan de Acción, esta Contraloría General encuentra que el Ministerio de Ambiente solo allega un acta interna del 4 de diciembre del 2012, donde asisten funcionarios de Planeación, Recurso hídrico, Oficina Jurídica y la Directora de AASU; estando como invitados El Señor Director General de Ordenamiento Territorial y coordinación del SINA, la Señora Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Eco Sistémicos y la Directora de Asuntos Marinos y Costeros; sin embargo en el listado de asistentes solo se observa la firma de los señores funcionarios, Sanchez, Román, Navarro, Velázquez y Díaz.

En dicha reunión según el acta y debido a la gran inasistencia, se proyectaron nuevas reuniones con algunos grupos internos de trabajo y la DAASU informó la definición preliminar de su ruta de trabajo frente al cumplimiento de la Sentencia, por lo que no se aprecia dinamismo en la formulación del Plan de Acción.

Si bien ésta CGR recibe en tres folios un documento titulado “Plan de Acción”, sin firmas, enviado (según el MADS) al Tribunal de Valledupar, éste no se encuentra dirigido, recibido o suscrito por ninguna autoridad ni obedece a algún memorando enunciado o anexo a la documentación allegada a la Contraloría General de la República.

Adentrándonos en el contenido del mismo, no evidencia información técnica suficiente que requiere el “Plan de Acción” presentado por el Ministerio Rector de la Política Ambiental, sino que obedece a un cronograma de actividades generales que ocupa una hoja espaciada, y que basan el derrotero a seguir exclusivamente en las conclusiones que en un futuro, aportará una consultoría externa a la Institución, sin que se tenga en cuenta la participación de las entidades que conforman el SINA o se haya citado una reunión General del Sistema Nacional Ambiental para determinar los lineamientos conjuntos a seguir, confirmando que el MADS no logra interactuar con las entidades nacionales ambientales para el direccionamiento colectivo de la política ambiental de la ZCC, suscribiéndose a las actividades puntuales de su competencia.

Sobre la orden de articulación Institucional se concluye que en virtud de la Sentencia T-154 del 2013 que abiertamente propende por la defensa de la salud y de la vida de los ciudadanos de la ZCC, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no ha cumplido con la coordinación Institucional, ya que en su respuesta no identifica las diferentes fracciones integrantes del SINA como parte de la finalidad misional de su actividad, logrando bajo el "manejo integral" dentro del Ministerio, el ausente reconocimiento de los sectores, que deben vincularse desde el comienzo de la formulación de la política, para motivar la inclusión, asegurar las competencias, compartir los saberes y garantizar las responsabilidades.

Por anterior se observa el incumplimiento en la orden de la sentencia T-154 del 2013 en lo relacionado al Artículo **Cuarto: "ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinado con todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón."**

Lo anterior se presenta por la débil priorización de la política de salud ambiental, como reza el diagnóstico del Conpes 3350 del 2008, se presenta por : "*(i) la reciente inclusión del tema en la agenda política, (ii) la indefinición de las relaciones entre las entidades competentes en los ámbitos nacional y territorial, (iii) el desconocimiento de las agendas políticas y técnicas sectoriales por parte de todos los actores institucionales involucrados en el tema de salud ambiental, lo que resulta en intervenciones sectoriales desarticuladas, y en algunos casos no costo-efectivas para el país, y (iv) la falta de desarrollo de normas en la materia, dentro de las competencias establecidas por la Constitución y la Ley, que clarifiquen la función, los límites y la concurrencia de cada uno*" presentando: "descoordinación en la toma de decisiones sobre asuntos de salud ambiental, así como una administración confusa y discordante." Lo que ha generado inexistencia de la Política Integral de Salud Ambiental, PISA, con todos sus componentes en el ámbito nacional.

El Hallazgo tendrá presunta incidencia disciplinaria y Función de Advertencia.

4.2 Resultados del segundo objetivo denominado "Evaluar los determinantes de la salud en la zona carbonífera del Cesar, que afectan la salud de los accionantes", en lo referente a:

1. Antecedentes Nacionales e Internacionales de los efectos del carbón en la salud humana
2. Antecedentes de los proyectos de explotación (Contratos con la Drummond en el Cesar)
3. Calidad del Aire en la zona minera del Cesar
4. Suficiencia de Red, Situación de salud, síntesis de los principales indicadores de salud, tasas de IRA, afectación por ruido.
5. Estudios de Investigación de salud en la zona carbonífera del Cesar realizados por la Universidad Nacional de Colombia año 2012, mediante contrato Interadministrativo 2011-02-075 con la Gobernación del Cesar.

Hallazgo No 4. Vulneración de los derechos a la vida y a la salud de los accionantes y demás pobladores, por agravamiento de los indicadores que evalúan los determinantes de la salud en la Zona Carbonífera del Cesar. Presunta Incidencia Disciplinaria y Función de Advertencia.

Ministerio de la Salud y la Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Gobernación del Cesar, Corpocesar, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, IDEAM, Secretaria de Salud del Cesar, Municipio de El Paso, Secretaria de Salud de El Paso, Hospital Hernando Quintero Blanco del Municipio de El Paso, Centro Materno Infantil del Corregimiento de La Loma, Municipio de El Paso.

1. ANTECEDENTES NACIONALES E INTERNACIONALES DE LOS EFECTOS DEL CARBÓN EN LA SALUD HUMANA:

Desde hace mucho tiempo, se sabe que respirar el MP que se produce en las minas es perjudicial para la salud. Georgius Agrícola, científico alemán en (De Re metálica, 1556), ya hablaba de los efectos dañinos del MP inhalado por los mineros. La exposición de los trabajadores en las minas a cielo abierto varía de 3-5 mg/m³ en frentes de arranque de carbón y 1-2 mg/m³ en fases de arranque de estéril. Después de las vías de acarreo, la perforación es tal vez la próxima fuente más importante de polvo fugitivo. Durante la perforación de los bancos de estéril, la concentración de polvo varía entre 20-25 mg/m³, y en bancos de carbón varía entre 1-30 mg/m³. Por lo anterior se presentan algunos de los estudios relevantes sobre la explotación del carbón y la salud humana:

Tabla N° 7 Estudios revisados

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
Proximity to Mining industry and Cancer Mortality	ELSEVIER, Science of the total Environment	May-12	Lancaster University, UK y Centro Epidemiológico Carlos III, España; CIBERESP	The investigation whether there might be excess cancer - related mortality in populations residing in towns lying in the vicinity of Spanish mining industries governed by the Integrated Pollution Prevention and control Directive.	The investigation suggested an association between risk of dying due to digestive, respiratory, hematologic and thyroid cancers and proximity to Spanish mining industries, based in RR. Specifically, digestive cancers and thyroid cancer tend to be related with underground coal mining, affecting men and woman, a finding that may be indicative of a possible source of environmental exposure; and lung cancer with opencast coal mining only in men pointing an occupational exposure.
Caracterización de partículas suspendidas (PST) y partículas respirables (pm10) producidas en áreas de explotación carbonífera a cielo abierto	Información Tecnológica. Vol. 22	Enero 14 - 2011	Univ. Popular del Cesar, Colombia ; Instituto Tecnológico de Monterrey, Mex; Universidad de Antioquia, Col.	Se presenta una revisión de la literatura sobre la cuantificación y caracterización de partículas suspendidas PST y partículas respirables PM10 producidas en área de explotación del carbón a cielo abierto. En el área carbonífera del Cesar, Colombia.	Caracterización: se observó que el diámetro promedio de las partículas era de 20 micrómetros; las partículas contienen cuarzo, feldespatos, granos alterados, epidota, biotita, piroxenos, y otros fragmentos orgánicos... potenciales cancerígenos..
Analysis of Indoor PM 2.5 exposure in Asian Countries using time use survey	ELSEVIER, Science of the total Environment	Sep 22 - 2011	Univ. Osaka and Universidad Kioto Japón	Most household fuels used in Asian Countries are solid fuels such as colane biomass (firewood's, crop residue and animal dung)The particulate matter PM, CO, NO2 and Sox produced through de combustion of this fuels inside the residence for cooking and heating has an adverse impact on people health.	China had the highest estimate for average exposure concentration in microenvironment used for cooking at 427. Nanograms for meter cubic, followed Nepal, Laos and India at 285.2 ng/m ³ , 266 y 205 respectively. The study found that in each country the PM 2,5 expository concentration was highest for children and unemployed woman between the ages of 35 a 64.

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
Full Cost accounting for the life cycle of coal	Annals of the NY Academy of Sciences	2011	Harvard School Public Health, Pennsylvania University	Each stage in the life cycle of coal (extraction, transporting, processing and combustion) generates a waste stream and carries multiple hazard for health and the environment. These costs are external to the coal industry and are thus often considered "externalities".	Accounting for the damage conservatively doubles to triples the price of electricity from coal per KWh generated, making wind, solar, and other forms of no fossil fuel power generation.
Evidencia temprana de alteración Funcional por exposición respiratoria; Minería artesanal del carbón en Paipa Colombia	Redalyc, sistema de Información Científica	Diciembre 4- 2011	Universidad de Antioquia Medellín, Colombia	Se evaluó la distancia recorrida durante la prueba de caminata de 6 minutos, porcentajes de saturación, arterial de oxígeno SPO2, frecuencia cardiaca, percepción de Disnea y presión arterial en una muestra de 72 trabajadores de las minas de carbón artesanal.	Patrón atípico de desaturación arterial, que sugiere el desarrollo incipiente de patrón pulmonar de tipo restrictivo, asociada a la edad y al tiempo de exposición laboral.
Mountaintop Mining Consequences	PolicyForum, science and regulation	Feb 8- 2011	University of Maryland center, USA University of Minnesota, Univ North Carolina, John Hopkins University	One a major form of such mining, mountaintop mining with valley fills is widespread throughout eastern Kentucky, west and south Virginia. Upper elevation forest are cleared and stripped of topsoil, and explosive are used to break up rocks to access buried coal. Excess rock is pushed into adjacent valleys, where it buries existing streams.	Human health impacts may come from contact with streams exposure to airborne toxins and dust. State advisors are in effect for excessive human consumption of se in fish from MTM/VF effected waters. Exist elevated levels of airborne hazardous dust have been documented around surface mining operations. Adult hospitalizations for chronic pulmonary disorders and hypertension are welevated as a function pf country- level coal production, as are rates of mortality. Lung cancer, and chronic heart, lung and kidney disease. Health problems are for woman and men, so effects are not simply a result of direct occupational exposure of

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
					predominantly male coal miners.
Utilidad de las técnicas de espirometría y oximetría en la predicción de alteración pulmonar en trabajadores de la minería del carbón de Paipa Boyacá, Colombia	INVESTIGACION ORIGINAL publicaciones	Abril 14-2009	Departamento de Salud Pública, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.	Estudio de corte transversal, observacional, analítico. Mediante instrumento previamente diseñado se encuestó a 410, trabajadores de las minas de carbón. Se evaluaron aspectos generales del trabajo, antecedentes de salud y parámetros de función respiratoria mediante espirometría y oximetría.	Actividad de alto riesgo. Altas prevalencias de sintomatología sugestiva de neumoconiosis y enfermedad pulmonar crónica en progreso. Se encuentran elevadas prevalencias de anormalidad de patrón respiratorio y de hipoxemia lo cual sugiere que estas estimaciones podrían ser predictores del desarrollo de la enfermedad pulmonar crónica de origen laboral.
Relations between Health Indicators and residential Proximity to coal mining in West Virginia	Am Journal Public Health	2008	Virginia University Institute of Health policy Research, EEUU	They used data from a survey of west Virginians merged with country-level coal production and other covariates to investigate the relations between health indicators and residential proximity to coal mining.	Exist high levels of coal production were associated with worse adjusted health status and with higher rates of cardiopulmonary disease, chronic obstructive pulmonary disease, lung disease, and kidney disease.
Un método para la Evaluación de riesgos para la salud en zonas mineras	Salud pública de México, Vol 41, suplemento 2	1999	Facultad de Medicina Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México.	Propuesta que presenta un esquema de tres fases para evaluar el riesgo en salud en las zonas mineras. La validación del esquema se efectuó en la zona de san Luis de Potosí, México. El monitoreo incluyó análisis de metales en suelo superficial, polvo residencial y agua de pozos.	Se encontró contaminación por metales pesados en el suelo y polvo. La biodisponibilidad fue positiva: 71% de los niños analizados tuvieron niveles urinarios de metales como arsénico por arriba del valor de lo normal. El método fue útil para medir biodisponibilidad y toxicidad aplicable en zonas mineras en general.

Actuación especial de Seguimiento
Sentencia T-151

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
Respiratory morbidity in Merseyside schoolchildren exposed to coal dust and air pollution	Archives of disease in Childhood 70: 305-312	1994	Liverpool Institute Public Health	A total of 1872 primary schoolchildren (aged 5-11 years) from five primary schools in the Bootle dock area of Liverpool (exposed area)	The exposed zone as a significant risk factor for absenteeism from school due to respiratory symptoms (odds ratio 1.55, 95% confidence interval 1-17 to 2.06) after adjusting for confounding factors. An increased prevalence of respiratory symptoms in primary schoolchildren Exposed to coal dust is confirmed.
Neumoconiosis de los mineros del carbón	Epidemiology Coal I	1993	Instituto Nacional de silicosis Oviedo España	La minería del carbón en España, por sus peculiares yacimientos de capas estrechas y alto porcentaje de sílice libre y escasa disminución de polvo, traduce una mayor incidencia de casos de Neumoconiosis de los mineros del carbón. Se realiza un estudio longitudinal de 300 mineros de la empresa Hunosa.	El proyecto permite conocer la peligrosidad real del polvo producido en las minas de carbón Españolas, exhortando a cambios en los hábitos laborales y colectivos de la comunidad trabajadora de las minas, mejorando el estado de salud y permitiendo disminuir el costo anual de Indemnizaciones al efectuar e implementar medidas preventivas que racionalicen los efectos secundarios a la salud por la explotación.
Dust Exposure and coal miners respiratory health	Epidemiology Coal I	1978	Institute ocupacional medicine Edimburgo Scotland	The results from a study were first described briefly here in Pittsburg 5 years ago. Risk of pneumoconiosis, were higher for any given level of exposure a pits with greater carbon content in the coal Involved 30.000 minners.	Highly significant increase un PMF+F11 risk among man with no simple Pneumoconiosis. Very much more substantial increase in risk for than small minority of miners who developed even categories 1. simple pneumoconiosis,

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
Correlation Between radiology respiratory symptoms and spirometry in active underground coals miners in Brazil	Epidemiology Coal I	1984	Fundación Centro Sao Paulo Brazil, Hospital San Jose	In Santa Cararina's coal district, whit around 200.000 habitants, there are 2.000, cases of pneumoconiosis for the most of which are from underground coal mining, also the dust and SO ₂ , increased de pathology.	In three fourths of the sample the TLV of quartz was exceeded. These quartz concentrations are likely to affect the estimates of pneumoconiosis prevalence in underground coal mining when compared to countries where are there lower quartz concentrations.
15 years longitudinale studies of few loss and mucus hipersecretion development in coal workers in new south Wales, Australia	Epidemiology Coal I	1970- 1980	National Institute of occupational health and safety, Australia	Previous cross sectional studies in the New South Wales have shown clear positive associations between chronic, mucus, hyper secretion, and age....association between airways obstruction (loss of FEV), and the above factors.	Comparison of multiple regression analyses of the entire workforce examined in 1971- 1974 and 1977-1980 showed that the negative regression relationship of FEV1 whit relative dust exposure was statically significant at the 5 % levels.
Progressive massive fibrosis developing in on a background of minimal ans dimpol coal workers pneumoconiosis	Epidemiology Coal I	1980	National Institute for occupational safety and health, division of respiratory disease studies Morgantown, USA	Recent British data suggest that the majority of progressive massive fibroses (PMF), cases in coal mining develop in miners whose chestx.ray approximately 5 years previously showed category 0 or 1. Pneumoconiosis.	The high prevalence of category 0 and 1 simple CWP on the 69 incident PMF x-ray and on films taken approximately 5 years early seems to corroborate recent British report. Especially in cases many would argue that ascribing a large opacity to PMF is going Beyond the ILO General Instructions to record appearance that might be due to pneumoconiosis.
Prevalence's, Incidences densities and accumulative incidences, of pneumoconiosis changes for two groups of miners of a mine in western German, coal mining	Epidemiology Coal I	1980	Institute Ruhrkohle, Germany	There is a discussion in the federal republic of Germany that de average level of respirable dust in the underground coal mine atmosphere has to be reduced for minimizing the risk of coal workers	Now it was offered a level of 2 mg/m ³ a value having been in force in the U.S. Since December 1972. The curves are ran quest systematically with a formality level and increase progressively with time underground ignoring smaller fluctuations.

Nombre del Estudio/Name of Research	Publicación / Publication	Fecha/ Data	Academia/ Academy	Resumen/ Summary	Resultados y Conclusiones
				pneumoconiosis. (CWP)	
Health effects of coal mining and combustion: Carcinogens and cofactors	Environmental Health Perspectives Vol 33.	1979	National Institute of Environmental Health Sciences, North Carolina, EEUU	Some polynuclear aromatics (PNA) have found to be potent carcinogens for all tissues and organs of experimental animals that have been exposed to them, but different dose levels are needed for these effects. Inhalation studies, require larger doses' yielded negative results until particulate matter was introduced which facilitated the development of lung tumors. If exist inhalation of PNA in situation of air pollution or coal mining involves particulates increased the possibility of developed more types of carcinogenesis.	That approximately 25% of mortality from lung cancer and 15% mortality from all cancer can be eliminated by a 50% reduction in air pollution. The carcinogenic elemental concentration in coal includes: Arsenic, Beryllium, Cadmium, Chromium, coal, Lead, Nickel, Selenium, and Uranium. Several epidemiological studies imply that incidence of gastric carcinoma in coal miners is elevated above that of comparable segments of the general population not engaged in minining of coal. Effects of air pollution on respiratory diseases are not discussed.

En apartes de la Sentencia T-046/99 del Magistrado Ponente: Hernando Herrera Vergara sobre otra empresa explotadora de carbón que alegaba que:

“la causa de las infecciones respiratorias agudas provienen de virus y bacterias y no por el polvillo del carbón; que según estudios realizados se concluye que el carbón no constituye amenaza ambiental ni contaminante, e indica que se trata de la realización de una actividad desarrollada acorde con la libertad de empresa, por lo que mal podría una acción legal basada en prejuicios y apreciaciones y cargas infundadas obtener el resarcimiento de daños o perjuicios inexistentes y no probados...” por lo que allí no se practicaron pruebas técnicas para la verificación de los efectos nocivos del carbón en la salud de las personas; de manera que, no existía prueba suficiente idónea,

"Boquerón es la primera vereda que hay entre La Jagua de Ibirico y La Loma, corregimiento de El Paso al que también pertenecen Plan Bonito y el Hatillo. En el cinturón de 30 kilómetros que une La Jagua y La Loma se aglutina la explotación minera: hay siete proyectos y cinco empresas. Las minas que rodean a Boquerón, Plan Bonito y El Hatillo son Calenturitas, de Prodeco; Descanso Norte y Pribbenow, de Drummond, y El Hatillo y La Francia, de Colombian Natural Resources (CNR). A lado y lado de la carretera surgen, como evidencia del boom del carbón, enormes y repulsivos botaderos, montañas de desechos que va dejando la extracción del fósil y que confieren una atmósfera devastadora al paisaje. La concentración es tan alta, que la emisión de partículas en el aire ha llegado a alcanzar niveles de peligrosidad para la salud y supervivencia de las poblaciones aledañas. Esta situación llevó a que en el 2010 el Ministerio de Ambiente ordenara a Drummond, CNR, y Prodeco, filial colombiana de la multinacional suiza Glencore, reasentar a Boquerón y El Hatillo (debían haber salido de allí en el 2012) y Plan Bonito (en el 2011). Juntas, estas poblaciones suman unas 2.000 personas. Se trata de un procedimiento tan complejo como traumático y sin antecedentes en Colombia. Es la primera vez que se produce un reasentamiento (en últimas, un desplazamiento forzoso) por las críticas condiciones ambientales que ha generado la minería. A Boquerón, Plan Bonito y El Hatillo se los tragó el carbón. Literalmente.

Los estudios que miden las partículas en suspensión (todas las sustancias que se lanzan a la atmósfera) no dan margen a la esperanza. Para hacerse una idea: en El Hatillo, los niveles de partículas PM10 (menores o iguales a 10 micras) presentes en el aire superaron con creces en el 2010 la media anual recomendada: 60 microgramos por metro cúbico. Los medidores registraron hasta 87 en la época más seca del año. En Plan Bonito fue peor: 177 microgramos por metro cúbico. Esos elementos, tan ínfimos que llegan a tener un diámetro menor al de un cabello humano, son nefastos para la vida. La exposición permanente a altas concentraciones de PM10 está asociada a un aumento en la frecuencia de cáncer pulmonar, muertes prematuras, síntomas respiratorios severos e irritación de ojos y nariz. Las más pequeñas, PM2.5, se acumulan en el sistema respiratorio y causan disminución del funcionamiento pulmonar, según el más reciente informe del Sistema Especial de Vigilancia de Calidad del Aire (una red especializada de medidores), bajo supervisión de Corpocesar.

"En Colombia la gente no dimensiona los efectos de la minería. Lo que tenemos por delante es un panorama dantesco. Apocalíptico", sostiene Mauricio Cabrera Leal, geólogo y Contralor Delegado para el medioambiente. Su inquietud no es baladí. En el libro *Minería en Colombia, fundamentos para superar el modelo extractivista* que presentó recientemente la Contraloría y del que Cabrera es coautor, se hacen serios reparos a las consecuencias ambientales que está dejando en el país la explosión minera. El informe presenta datos descorazonadores. Por ejemplo: por cada tonelada de carbón que se extrae, se generan 10 de desechos. Entre 1990 y 2011 se exportaron desde la Guajira y el Cesar al menos 1.000 millones de toneladas de carbón. ¿Resultado? habría 10.000 millones de toneladas de escombros y residuos rocosos potencialmente contaminantes.

Pero hay más: las montañas de sobrantes que deja la piedra negra están formadas por sulfuros y otros elementos químicos que al exponerse a la superficie están sujetos a oxidación y, a la postre, acaban contaminando aguas y alterando los sistemas ecológicos. Cesar preocupa especialmente: según datos del catastro minero efectuado por el Ministerio de Minas a julio del 2012, que cita la Contraloría, el 10 por ciento del área de este departamento está titulado para la explotación del carbón y el 15 por ciento, más de 340.000 hectáreas, está solicitado para proyectos futuros.

“La calidad y la cantidad del agua es lo que más nos alarma. Se sabe que en los próximos años se va a producir una disminución de entre el 10 y el 30 por ciento de la precipitación en áreas como la Costa Atlántica que va a tener importantes efectos por el cambio climático. Eso, y el hecho de que en Colombia no existe ninguna legislación sobre el manejo de los desechos que produce la minería y que se conocen como pasivos ambientales. No hay obligación de destinar dinero para la recuperación de las zonas”, advierte Cabrera. Y va más allá: “es insólito e inaudito que haya que reasentar pueblos. A largo plazo la apuesta minera puede ser gravísima para Colombia”.

Ante este horizonte tan aterrador, la pregunta inevitable es: ¿Cómo hemos llegado a esto? “Porque ha habido gobiernos muy permisivos”, responde tajante Luz Helena Sarmiento, directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales Anla, el organismo encargado de conceder las licencias ambientales de los grandes proyectos de minería en el país.

No es solo el carbón lo que sobrevuela como una maldición sobre estos pueblos del centro del Cesar. Maldita es, también, la suerte que han corrido sus habitantes por cuenta de la presencia de grupos guerrilleros y paramilitares, así como sucesivas administraciones que han desviado los beneficios económicos que deja la actividad minera. Entre 2004 y 2011 este departamento recibió, solo por regalías del carbón, 1,95 billones de pesos, según datos de Ingeominas. Una danza de billetes que nunca se ha notado aquí. Desde 1998 La Jagua de Ibirico ha tenido seis alcaldes destituidos o encarcelados por escándalos de corrupción. Y en Becerril y El Paso ha habido casos similares. “La situación es lamentable; el haber sido zona roja también hizo que muchos contratos se concedieran a dedo por la presión de los grupos armados”, asegura María Clara Quintero, secretaria técnica del Comité de Seguimiento a las Regalías del Carbón, un organismo financiado por las empresas carboneras para hacer transparente la gestión de las utilidades económicas del auge minero.

Cuando les hablan de regalías, los habitantes de Boquerón, Plan Bonito y El Hatillo miran hacia otro lado. “El carbón solo nos ha traído desgracias”, dicen. La pobreza aquí es crónica. Aunque antes tenían medios de subsistencia: de la agricultura (los terrenos de los alrededores pertenecen a las multinacionales mineras y no se pueden cultivar), la ganadería (los finqueros vendieron sus propiedades a las empresas) y la pesca (los ríos han sido desviados, bajan llenos de lodo y escasea el pescado) que eran su modo de vida, ya no queda prácticamente nada. El pasado febrero, los habitantes de El Hatillo

se declararon en emergencia alimentaria. Una comisión de la ONU que visitó la zona emitió en marzo un veredicto desgarrador sobre los tres pueblos desplazados por el carbón: el 17 por ciento de las familias no tiene ninguna forma de subsistencia (aquí lo que predomina es el rebusque) y se queja de que las empresas cada vez los contratan menos; el 46 por ciento de los hogares tuvo que recibir asistencia alimentaria en los últimos meses; un 15 por ciento depende completamente de la caridad para sobrevivir; el ingreso medio por familia es de \$ 250.741 y el menú diario no pasa de harina, azúcares y aceites, lo que significa un contenido nutricional muy bajo. En otro estudio de la Secretaría de Salud del Cesar, del 2011, se determinó que el 50 por ciento de la población de El Hatillo padecía problemas respiratorios asociados, aparentemente, a la contaminación. Y otro dato: se comprobó que el agua no era apta para el consumo humano (la Alcaldía de El Paso entregó recientemente una planta de tratamiento Artículo del Tiempo junio de 2013).

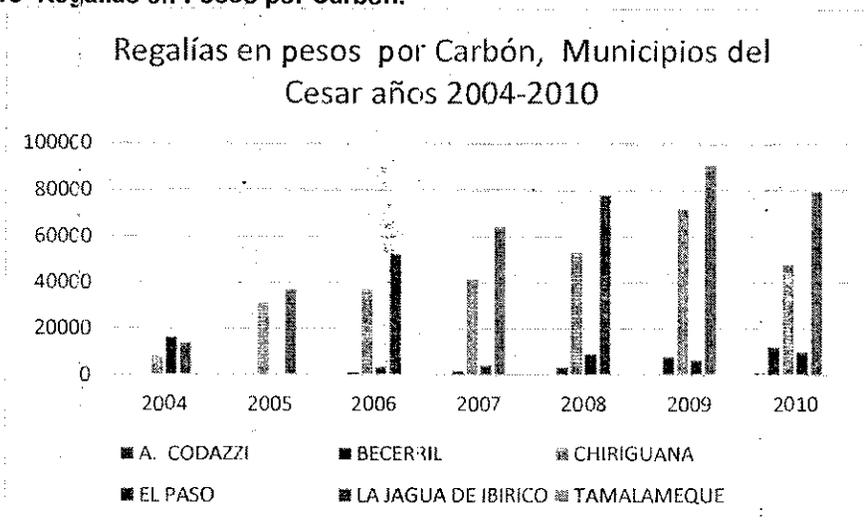
Grafica N° 14 Producción de carbón en el Cesar

	PRODUCCIÓN DE CARBÓN POR DEPARTAMENTOS																					
	Volúmenes																					
	KTon																					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
ZONA COSTA ATLÁNTICA																						
Cesar	800	1.184	1.450	1.900	1.870	2.495	6.454	8.566	9.297	9.751	12.029	15.535	16.295,98	21.151,77	25.038	27.709,5	21.118,28	23.165,57	31.676,18	34.050,11	36.015,52	

Fuente: Simco, 2010

En el 2010 superó el Departamento del Cesar las 36 mil toneladas producidas.

Grafica N° 15 Regalías en Pesos por Carbón.



Fuente SIMCO, 2010

La jagua de Ibirico es el mayor productor de regalías del Departamento del Cesar, seguido por Chiriguana.

3. EXPLOTACIÓN DE CARBÓN EN EL CESAR

En el departamento del Cesar las minas de carbón están localizadas en el centro del departamento, en jurisdicción de 5 municipios contiguos geográficamente: La Jagua de Ibirico, Chiriguana, El Paso, Becerril y Agustín Codazzi. Estos municipios, según el censo de población del 2005, cuentan con 129.000 habitantes equivalentes al 15% de la población total del departamento. La población es mayoritariamente urbana, el 63% se ubica en las cabeceras municipales, con excepción del municipio de El Paso, donde predomina la población rural (82%).

Actualmente se desarrollan quince (15) proyectos carboníferos por parte de cinco (5) empresas: **DRUMMOND, CONSORCIO MINERO UNIDO, CARBONES EL TESORO, NORCARBÓN Y CARBONES DE LA JAGUA.**

Tabla N° 8 Empresas carboneras que trabajan en el Departamento del Cesar

CONTRATO	EMPRESA	PROYECTO	ETAPA	2007	2008	2009
109-90	Consortio Minero Unido	CMU	Explotación	552	-	1.000
132-97	Carboantles SA	El Tesoro	Explotación	326	1.849	1.500
285-95	Carbones de la Jagua S.A.	La Jagua	Explotación	2.625	2.517	2.500
056-90	Drummond Ltd.	Cerro Largo Centro	Exploración	-	-	-
078-88	Drummond Ltd.	La Loma	Explotación	22.899	21.397	18.000
283-95	Drummond Ltd.	Similoa	Exploración	ND	ND	-
284-95	Drummond Ltd.	Rincón Hondo	Exploración	-	-	-
284-95	Drummond Ltd.	Descanso Sur	Exploración	-	-	-
144-97	Drummond Ltd.	Descanso Norte	Explotación	-	-	3.500
5160	Carbones del Cesar	Carbones del Cesar	Explotación	1.462	1.299	2.000
031-92	Norcarbón	Cerro Largo Norte	Explotación	180	24	250
044-89	Prodeco S. A.	Calenturitas	Explotación	3.725	4.698	7.000
147-97	Vale do Rio Doce	Emcarbon	Explotación	527	1.560	2.000
147-97	Vale do Rio Doce	Emcarbon	Exploración	-	-	-
DEU-111	C.I. Carbones del Caribe S.A.	Cerro largo Sur	Exploración	-	ND	ND

Fuente: Construcción propia con base en Ingeominas 2009.

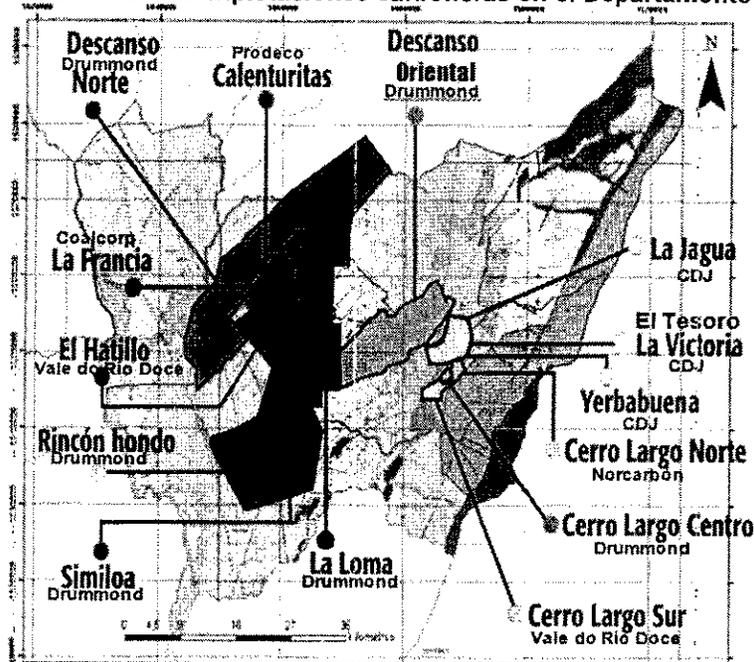
Como se hizo referencia, las empresas carboneras que trabajan en el Cesar son cinco, de las cuales Prodeco, agrupa a Carbones El Tesoro, Consortio Minero Unido y Carbones de La Jagua.

El acelerado crecimiento de la producción de carbón ha significado unos elevados ingresos por concepto de regalías tanto para el departamento como para los municipios donde se localizan las minas. Durante el periodo 1997 – 2003, las transferencias totales de regalías ascendieron a \$271.331 millones de pesos constantes de 2003, de los cuales 54.3% se destinaron al departamento, y el restante 45.7% a los municipios mineros.

Actualmente el monto de transferencia de Regalías para el departamento del Cesar y según el Decreto 4950 de 2011 es el siguiente: fondo de ciencia y tecnología 30.868'140.598; para la vigencia 2012; fondo de desarrollo regional 11.297.241.981; fondo de compensación regional 55.515.575.961; fondo de ahorro y estabilización 93.356.446.835 y regalías directas y compensaciones: 265.906.760.479.

De acuerdo con el Plan de Gestión Ambiental Regional del Cesar, los impactos ambientales de la minería del carbón están representados por la eliminación de 926.5 hectáreas de cobertura boscosa del total de 25.000 hectáreas que representan el área minera en el valle del río Cesar, mientras que para la ecorregión de la Serranía de Perijá, de un área total minera de 6.000 hectáreas se estima que se han intervenido unas 1.000 hectáreas.

Grafica N° 16 Localización de las explotaciones carboneras en el Departamento del Cesar



Fuente: DNP, 2010

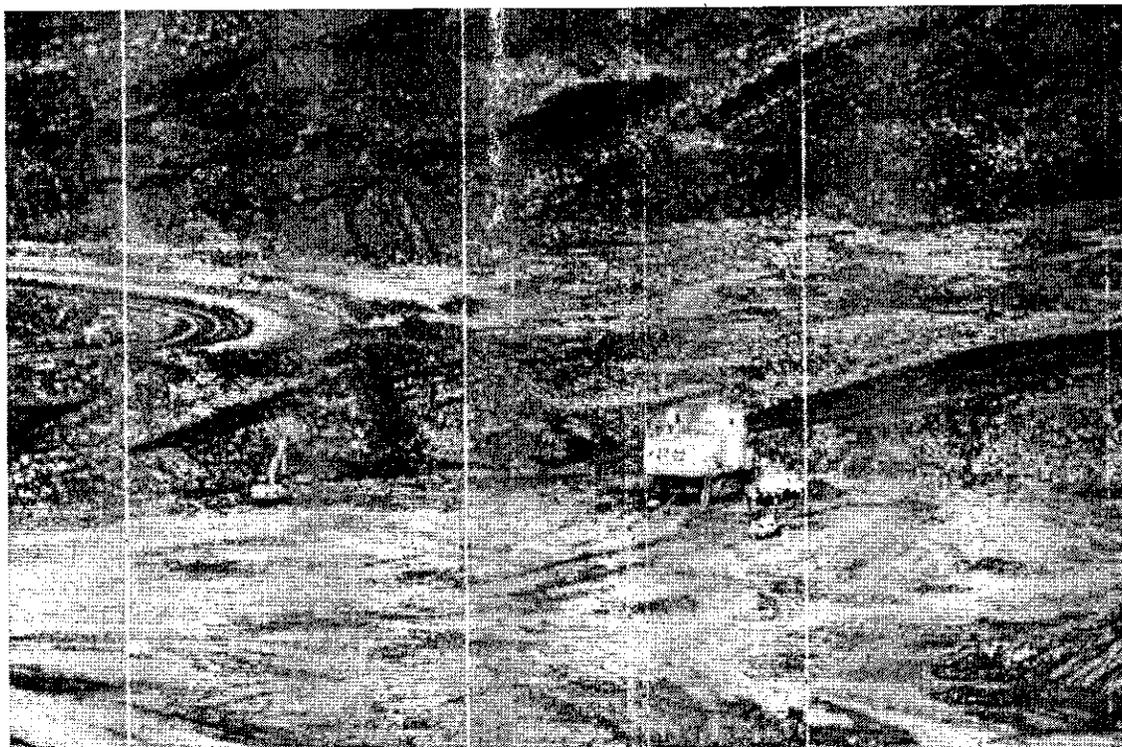
Dentro de los conflictos identificados que se originan por la actividad minera de carbón se pueden resaltar:

- Aumento en las concentraciones de material particulado.

- *Disminución inversión social.*
- *Cambio y disminución de áreas para las actividades económicas tradicionales.*
- *Generación de trastornos económicos y culturales.*
- *Aumento en densidad poblacional.*
- *Deterioro en la salud.*
- *Deterioro en la infraestructura física privada y comunitaria.*
- *Deterioro en el nivel de vida.*
- *Riesgo de empobrecimiento.*

Se concluye entonces que por las concesiones efectuadas en la ZCC existen complejos industriales que sustraen el carbón con las consecuentes particularidades de la conducta extractivista.

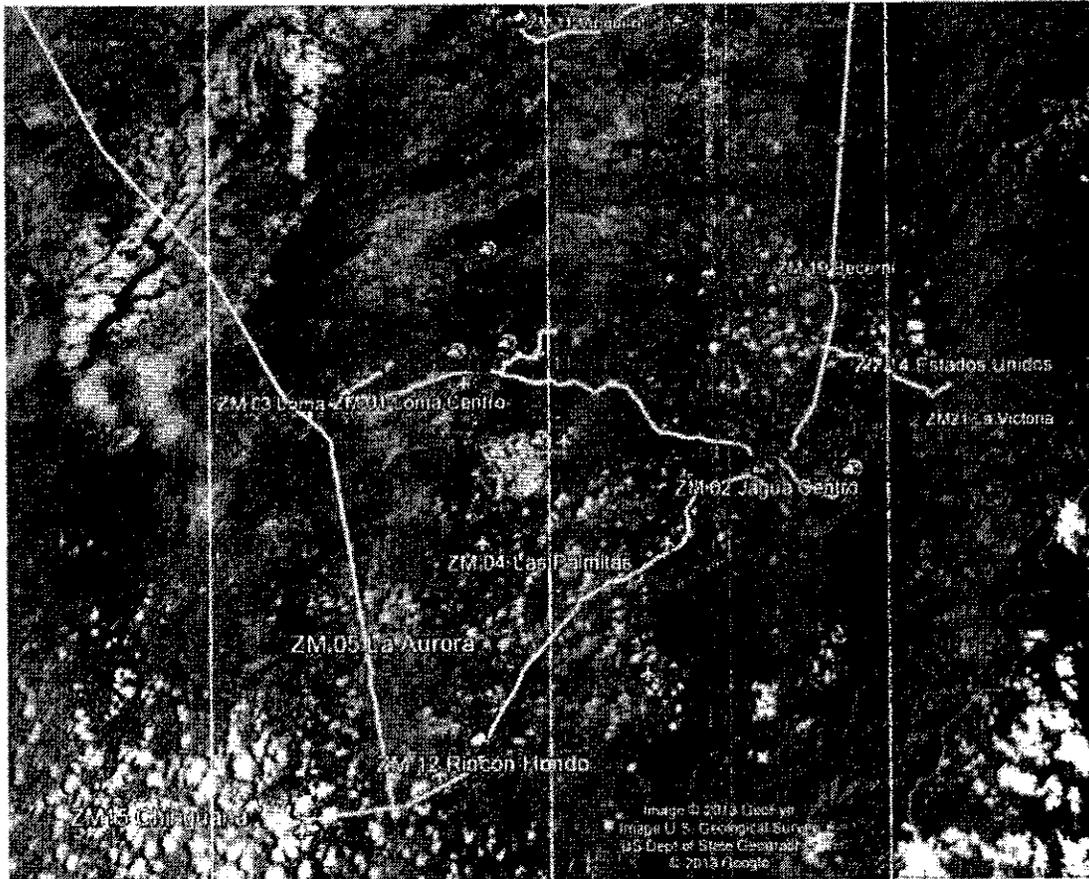
4. CALIDAD DEL AIRE EN LA ZONA CARBONÍFERA DEL CESAR



A. RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DEL CESAR

El sistema especial de vigilancia de calidad de aire en la zona carbonífera del departamento del Cesar- SEVCA_ZCC hace seguimiento a los niveles de concentración en aire de partículas suspendidas totales (PST), partículas de diámetro aerodinámico menor a 10 micrómetros (PM_{10}) y partículas de diámetro aerodinámico menor a 2.5 micrómetros ($PM_{2.5}$) en el área de influencia de la explotación minera.

Grafica N° 17: Estaciones de monitoreo que conforman el Sistema Especial de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Zona Carbonífera del Cesar.



Fuente: SEVCA_ZCC, 2013.

En la Grafica N° 17 se presenta el mapa con la ubicación de cada una de las estaciones de monitoreo que conforman el Sistema Especial de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Zona Carbonífera del Cesar SEVCA_ZCC. Las estaciones que conforman el SEVCA_ZCC, los parámetros que se monitorean en cada estación y los equipos utilizados para la medición se presentan en la Tabla 9.

Tabla N° 9. Estaciones de SEVCA_ZCC y parámetros monitoreados

Acleración Especial de Seguimiento
Sanción T - 154

Código	Nombre	Parámetro medido	Equipo usado para la medición
ZM1	La Loma centro	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
		PM _{2.5}	PM162M
ZM2	La Jagua Centro	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Secuencial-Partisol 2025
		PM _{2.5}	Secuencial-Partisol 2025
ZM3	La Loma 2	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
ZM4	Las Palmitas	PM ₁₀	PQ100
ZM5	La Aurora	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
ZM6	Boquerón	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	PQ100
ZM7	Plan bonito	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
		PM _{2.5}	PM162M
ZM9	Jagua vía	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
ZM11	Background (Minguillo)	PM ₁₀	Secuencial-Partisol 2025
		PM _{2.5}	PM162M
ZM12	Rincón hondo	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	PQ200
ZM13	El Hatillo	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	Hi-Vol
ZM14	Estados Unidos	PST	Hi-Vol
		PM ₁₀	PQ200
ZM15	Chiriguaná	PM ₁₀	Thermo FH C14

ZM18	Móvil 1Norcarbón	PM ₁₀	PQ10J Autónomo
ZM19	Becerril	PM ₁₀	Secuencial-Partisol 2025
ZM20	Costa hermosa	PM ₁₀	Bam 1020
ZM21	La Victoria	PM ₁₀	PQ100

Fuente: SEVCA_ZCC, 2013.

De estas estaciones actualmente se encuentran en operación La Loma Centro, La Jagua Centro, La Loma 2, Las Palmitas, La Aurora, Boquerón, Plan Bonito, La Jagua Vía, Rincón Hondo, El Hatillo; Chiriguaná, Costa Hermosa, Becerril y Estados Unidos.

B. INCUMPLIMIENTOS DE LOS NIVELES PERMITIDOS EN LA NORMATIVA COLOMBIANA Y LO RECOMENDADO POR LA OMS.

Lo registrado en las estaciones de la red de Corpocesar fue analizado y comparado con lo establecido en la normativa Colombiana y lo recomendado por la OMS, con el fin de determinar la calidad de aire que respiran los habitantes de las poblaciones influenciadas por la actividad minera de la zona centro del Cesar. En la N° 10 se presentan los niveles máximos permisibles de material particulado en aire ambiente, según lo establecido la Resolución 610 de 2010:

Tabla N ° 10. Niveles máximos permisibles para material particulado según Resolución 610 de 2010.

Contaminante	Nivel Máximo Permissible (µg/m ³)	Tiempo de Exposición
PST	100	Anual
	300	24 horas
PM10	50	Anual
	100	24 horas
PM2.5	25	Anual
	50	24 horas

✓ PM10

En la Tabla N° 11 se muestra el cumplimiento de la norma Colombiana de PM10 para un periodo de 24 horas de acuerdo con lo registrado en las estaciones que conforman la red de calidad del aire de la zona minera del Cesar⁴. En esta tabla se marca con ✗ si algún día del año se excedió la norma diaria (100 µg/m³ y 150 µg/m³ dependiendo el año evaluado) y con ✓ si no

⁴ Se consideró para todo el análisis lo establecido en la Resolución 601 de 2006 y 610 de 2010.

se excedió este valor; en donde no se realizó monitoreo no se presenta convención, y el valor de cada celda corresponde a la concentración máxima alcanzada durante el año en cada estación.

Tabla N° 11. Cumplimiento de la norma Colombiana de PM₁₀ para un periodo de 24 horas.

Estación	Cumplimiento de la norma Colombiana de PM ₁₀ para un periodo de 24 horas						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro	✓ 79,2	✓ 123,2	✓ 89,0	✓ 86,5	✓ 81,5	✗ 139,0	✗ 172,7
La Loma 2			✓ 134,1			✓ 89,6	✗ 173,2
Palmitas	✓ 55,7	✓ 88,9	✓ 85,2	✓ 146,6	✓ 82,2	✓ 89,9	✓ 82,2
La Jagua Centro	✓ 88,1	✓ 84,2	✓ 85,8	✓ 116,3	✗ 101,7	✓ 92,0	✓ 96,9
La Aurora	✓ 65,9	✓ 98,7	✓ 96,6	✓ 102,5	✓ 77,8	✓ 82,5	✓ 96,0
Boquerón				✓ 125,5	✗ 113,9	✓ 83,1	✓ 98,6
Plan Bonito			✗ 284,8	✗ 312,5	✗ 151,0	✗ 250,8	✗ 240,7
La Jagua Vía			✗ 203,9	✓ 139,2	✗ 149,5	✗ 132,9	✗ 117,5
Mingullo			✓ 46,1	✓ 62,9	✓ 37,5	✓ 58,1	✓ 96,0
Rincón Hondo			✓ 114,5	✓ 109,2	✓ 67,1	✓ 95,4	✓ 93,6
El Hatillo			✓ 78,1	✓ 135,0	✗ 137,5	✗ 121,7	✗ 204,4
Chiriguaná	✓ 83,7	✓ 92,0	✓ 116,7				
Norcarbón			✓ 146,9	✗ 167,2	✗ 174,3	✗ 182,5	
Becerril			✓ 57,7	✓ 80,9	✓ 75,3	✓ 57,2	✗ 100,3

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

En la Tabla se presenta el cumplimiento del nivel de PM₁₀ recomendado por la OMS para un periodo de 24 horas (50 µg/m³) de acuerdo con lo registrado en las estaciones de la zona minera; En esta tabla se marca con ✗ si algún día del año se excedió el nivel recomendado (50 µg/m³) y con ✓ si no se excedió este valor; en donde no se realizó monitoreo no se presenta convención y el valor de cada celda corresponde a la concentración máxima alcanzada durante el año en cada estación.

Tabla N° 12 Cumplimiento del nivel de PM₁₀ para un periodo de 24 horas recomendado por la OMS.

Estación	Cumplimiento del nivel de la OMS de PM10 para un periodo de 24 horas						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro	✘ 79,2	✘ 123,2	✘ 89,0	✘ 86,5	✘ 81,5	✘ 139,0	✘ 172,7
La Loma 2			✘ 134,1			✘ 89,6	✘ 173,2
Palmitas	✘ 55,7	✘ 88,9	✘ 85,2	✘ 146,6	✘ 82,2	✘ 89,9	✘ 82,2
La Jagua Centro	✘ 88,1	✘ 84,2	✘ 85,8	✘ 116,3	✘ 101,7	✘ 92,0	✘ 96,9
La Aurora	✘ 65,9	✘ 98,7	✘ 96,6	✘ 102,5	✘ 77,8	✘ 82,5	✘ 96,0
Boquerón				✘ 125,5	✘ 113,9	✘ 83,1	✘ 98,6
Plan Bonito			✘ 284,8	✘ 312,5	✘ 151,0	✘ 250,8	✘ 240,7
La Jagua Vía			✘ 203,9	✘ 139,2	✘ 149,5	✘ 132,9	✘ 117,5
Minguillo			✓ 46,1	✓ 62,9	✓ 37,5	✘ 58,1	✘ 96,0
Rincón Hondo			✘ 114,5	✘ 109,2	✘ 67,1	✘ 95,4	✘ 93,6
El Hatillo			✘ 78,1	✘ 135,0	✘ 137,5	✘ 121,7	✘ 204,4
Chiriguaná	✘ 63,7	✘ 92,0	✘ 116,7				
Norcarbón			✘ 146,9	✘ 167,2	✘ 174,3	✘ 182,5	
Becerril			✘ 57,7	✘ 80,9	✘ 75,3	✘ 57,2	✘ 100,3

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

Respecto a la norma anual, se muestra el estado de cumplimiento de los estándares. En la Tabla 11 se marca con ✘ si se excedió la norma colombiana (50 µg/m³) y con ✓ si se cumplió con el promedio establecido; en la Tabla se marca con ✘ si se excede el nivel recomendado por la OMS (20 µg/m³) y con ✓ si el promedio está por debajo de la guía; las celdas vacías indican que no se realizó monitoreo o que no se cumple con representatividad de los datos del 75%⁵ durante el año; el valor de cada celda corresponde a la concentración media anual.

Tabla N° 13. Cumplimiento del nivel de PM10 anual según normativa colombiana.

Estación	Cumplimiento de la norma anual Colombiana de PM10						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro			✓ 39,23		✓ 32,75		✓ 36,14
La Loma 2							✓ 47,24
Palmitas		✓ 35,91	✓ 33,44	✓ 37,27	✓ 27,00	✓ 37,59	✓ 34,29
La Jagua Centro		✓ 29,52	✓ 36,79	✓ 42,00	✓ 38,61	✓ 38,98	✓ 41,09
La Aurora			✓ 31,95	✓ 34,17	✓ 25,69	✓ 30,17	✓ 34,87
Boquerón				✓ 43,12	✓ 40,52		✓ 34,52
Plan Bonito			✘ 98,75	✘ 69,11	✘ 58,43	✘ 74,05	✘ 65,40
La Jagua Vía			✘ 84,27	✘ 71,08	✘ 65,88	✘ 61,51	✘ 57,53
Minguillo							
Rincón Hondo				✓ 36,26	✓ 25,89	✓ 30,58	
El Hatillo				✓ 39,94	✓ 41,28	✓ 49,72	
Chiriguaná		✓ 48,8					
Norcarbón			✓ 34,66	✓ 51,88			
Becerril					✓ 30,14	✓ 28,56	✓ 38,03

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

Tabla N° 14. Cumplimiento del nivel de PM10 anual respecto a lo recomendado por la OMS.

⁵ Es necesario que el porcentaje de datos válidos empleados en la realización de los correspondientes cálculos de promedios, en comparaciones con la norma de calidad de aire no sea inferior al 75%, esto según Protocolo de Calidad del Aire.

Estación	Cumplimiento del nivel anual recomendado por la OMS						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro			✗ 39,23		✗ 32,75		✗ 36,14
La Loma 2							✗ 47,24
Palmitas		✗ 35,91	✗ 33,44	✗ 37,27	✗ 27,00	✗ 37,59	✗ 34,29
La Jagua Centro		✗ 29,52	✗ 36,79	✗ 42,00	✗ 38,61	✗ 38,98	✗ 41,09
La Aurora			✗ 31,95	✗ 34,17	✗ 25,69	✗ 30,17	✗ 34,87
Boquerón				✗ 43,12	✗ 40,52		✗ 34,52
Plan Bonito			✗ 98,75	✗ 69,11	✗ 58,43	✗ 74,05	✗ 65,40
La Jagua Vía			✗ 84,27	✗ 71,08	✗ 65,88	✗ 61,51	✗ 57,53
Minguillo							
Rincón Hondo				✗ 36,26	✗ 25,89	✗ 30,58	
El Hatillo				✗ 39,94	✗ 41,28	✗ 49,72	
Chiriguaná		✗ 48,8					
Norcarbón			✗ 34,66	✗ 51,88			
Becerril					✗ 30,14	✗ 28,56	✗ 38,03

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

✓ PM2.5

Respecto al cumplimiento de los límites permisibles de PM2.5 para un periodo de 24 horas, en la N° 15 se presenta la comparación con la norma colombiana y en la Tabla N° 16 frente al nivel guía de la OMS. Al igual que para PM10, en las siguientes tablas se marca con ✗ si se excedió la norma y con ✓ si se cumplió con el promedio establecido⁶; en donde no se realizó monitoreo no se presentan datos y el valor de cada celda corresponde a la concentración máxima alcanzada durante el año en cada estación

Tabla N° 15. Cumplimiento del nivel de PM2.5 para un periodo de 24 horas establecido en la normatividad Colombiana.

Estación	Cumplimiento de la norma Colombiana de PM2.5 para un periodo de 24 horas				
	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro				✓ 31,4	✗ 102,8
La Jagua centro	✓ 27,1	✗ 50,0	✓ 29,2	✓ 37,8	✓ 40,6
Plan Bonito				✓ 45,4	✓ 46,9
Minguillo			✓ 13,8	✓ 33,3	✓ 46,9

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

⁶ Aunque hasta en 2011 empezó a aplicar en Colombia la norma para PM2.5, se hizo el análisis considerando los niveles permisibles establecidos en la Resolución 610 de 2010.

Tabla N° 16. Cumplimiento del nivel de PM2.5 recomendado por la OMS para un periodo de 24 horas.

Estación	Cumplimiento del nivel OMS de PM2.5 recomendado para un periodo de 24 horas				
	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro				✗ 31,4	✗ 102,8
La Jagua centro	✗ 27,1	✗ 50,0	✗ 29,2	✗ 37,8	✗ 40,6
Plan Bonito				✗ 45,4	✗ 46,9
Minguillo			✓ 13,8	✗ 33,3	✗ 46,9

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

Respecto a la norma anual, en la N° 17 y 18

Tabla N° 17 se presenta el estado de cumplimiento de los estándares; las celdas vacías indican que no se realizó monitoreo o que no se cumple con representatividad de los datos del 75 % durante el año; el valor de cada celda corresponde a la concentración media anual.

Tabla N° 17. Cumplimiento del nivel de PM2.5 anual establecido en la normatividad Colombiana.

Estación	Cumplimiento de la norma anual Colombiana de PM2.5				
	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro					
La Jagua centro	✓ 14,7		✓ 12,8	✓ 13,3	✓ 16,3
Plan Bonito					✓ 19,1
Minguillo					

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

Tabla N° 18. Cumplimiento del nivel de PM10 anual respecto a lo recomendado por la OMS.

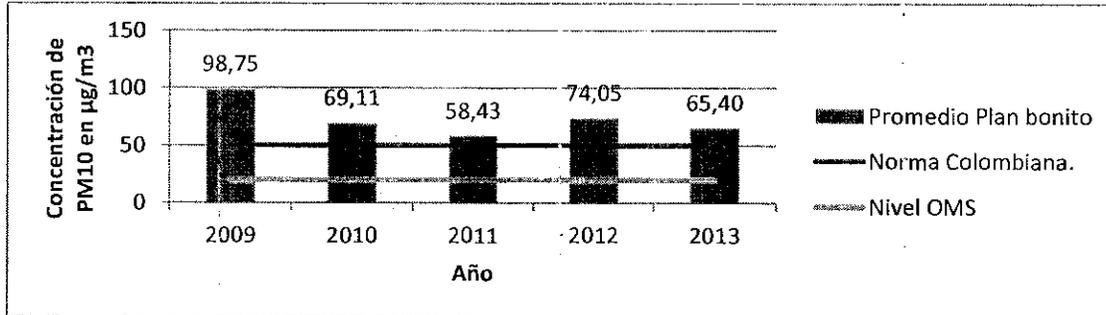
Estación	Cumplimiento del nivel anual guía de la OMS para PM2.5				
	2009	2010	2011	2012	2013
La Loma Centro					
La Jagua centro	✗ 14,7		✗ 12,8	✗ 13,3	✗ 16,3
Plan Bonito					✗ 19,1
Minguillo					

Fuente: Sisaire, 2014. Elaboró: CGR.

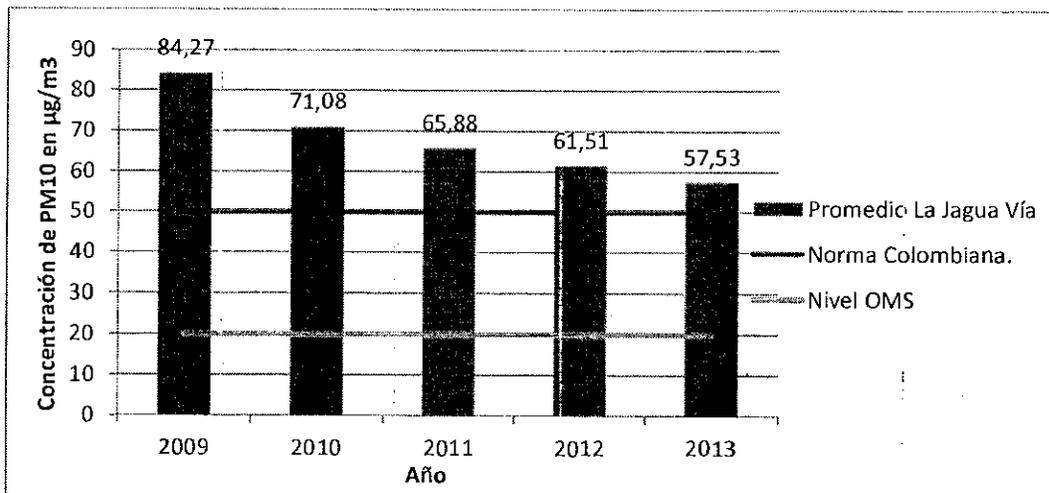
C. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ESTACIONES CON MAYOR PROBLEMÁTICA.

✓ **PM10**

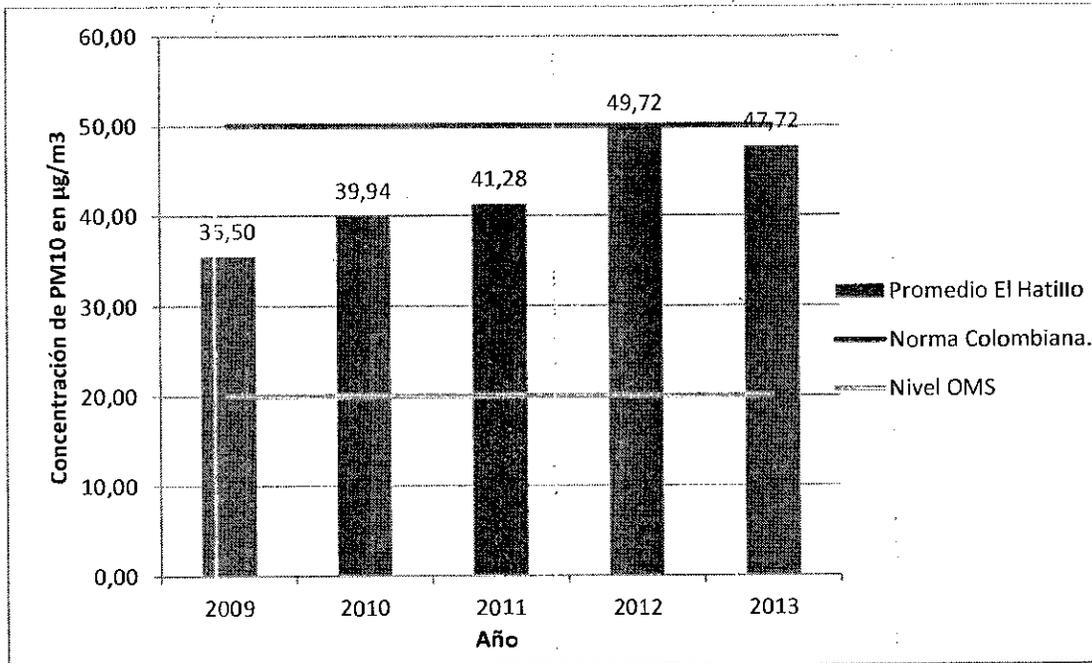
Gráfica N° 17. Promedio anual de PM10 en Plan Bonito de 2009 a 2013.



Gráfica N° 18. Promedio anual de PM10 en Jagua Vía de 2009 a 2013.

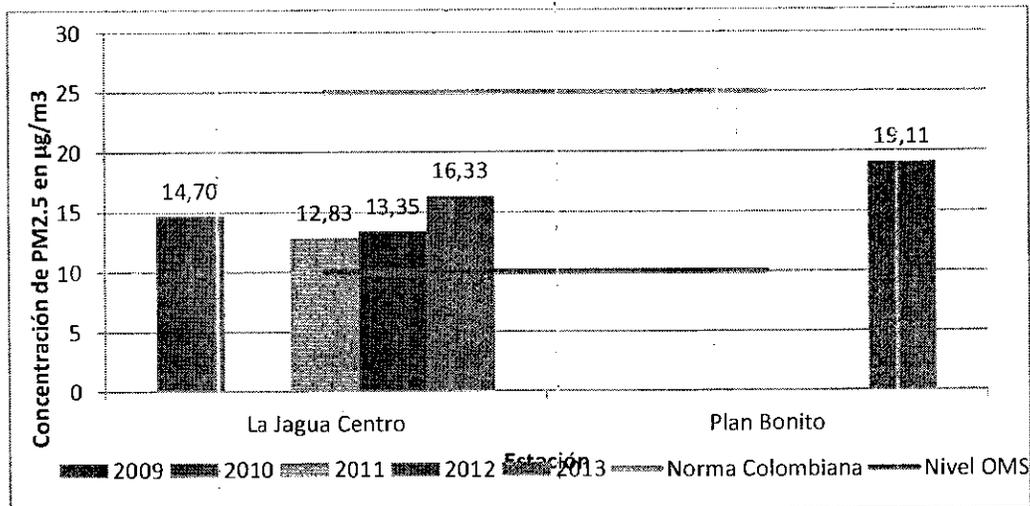


Grafica N° 19. Promedio anual de PM10 en El Hatillo de 2009 a 2013⁷.



✓ **PM2.5**

Grafica N° 20. Promedio anual de PM2.5 en estaciones La Jagua Centro y Plan Bonito.



En Conclusión reza el Informe ZEVCA 2013 del IDEAM:

⁷ Los promedios en rojo no cuentan con representatividad para el año.

“Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste).”

“Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de “dañina para la salud en grupos sensibles”.

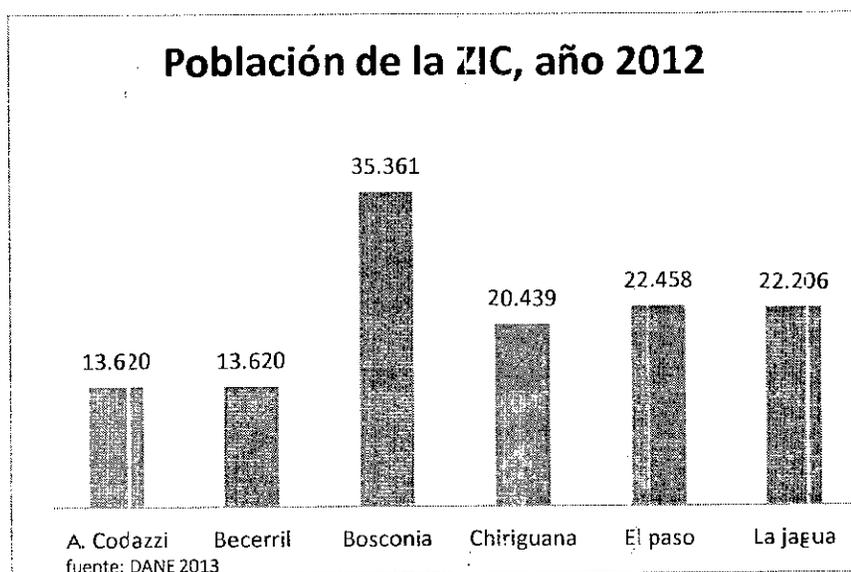
El Informe ZEVCA del IDEAM para el año 2013 resulta desalentador, las partículas suspendidas totales han incrementado en promedio y el Índice de Calidad del Aire, ICA, asegura que en la mayoría de las estaciones han desmejorado, resultando a nivel DAÑINO para la salud, por lo cual la situación del aire en la ZCC particularmente en el municipio de El Paso, no es buena.

D.SITUACION DE SALUD DE LA ZCC

Los municipios que abarcan la zona de Influencia carbonífera, ZIC, están conformados por Becerril, La jagua de Ibirico, Chiriguáná y El Paso, y Bosconia como zona de tránsito y cargue minero. Dichos asentamientos fueron elevados a municipios en Colombia en los años 70 del siglo XX; para ese entonces eran municipios eminentemente mineros y agrícolas y lugares ecológicos de importante riqueza con recursos hídricos, fauna y flora extensa, por estar ubicados en las serranías de los Motilones y del Perijá, con una temperatura media entre los 28°C y los 32°C, con algunas zonas templadas. La explotación minera se inicia a finales de años 70 y desde entonces las concesiones origen de regalías, han sido la mayor fuente de trabajo en la zona objeto de estudio.

Población residente de la ZIC:

Grafica N° 21. Población de la Zona Industrial Carbonífera



El polígono de la zona de Influencia Carbonífera del Cesar ZIC, se caracteriza por poblaciones entre los 13 mil y 22 mil habitantes aproximadamente con excepción de Bosconia con más de 35 mil habitantes, municipio de intersección Departamental con el Magdalena, que se caracteriza por altísimo tráfico y zona de tránsito obligada.

E. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS:

Tabla N° 15 Necesidades Básicas insatisfechas

Nombre Municipio	Personas en NBI Departamento del Cesar 2012					
	Cabecera		Resto		Total	
	Prop (%)	cve (%)	Prop (%)	cve (%)	Prop (%)	cve (%)
AGUSTIN CODAZZI	43,94	4,49	70,8	4,69	51,44	3,3
BECERRIL	46,16	4,85	81,51	3,02	56,51	3,08
BOSCONIA	49,39	2,78	57,78	3,22	50,2	2,5
CHIRIGUANA	46,07	4,09	65,27	5,2	53,52	3,27
EL PASO	58,88	3,11	62,48	4,15	61,82	3,47
LA JAGUA DE IBIRICO	51,28	3,26	71,19	4,82	55,65	2,71

FUENTE: Dane 2013

Tomando la zona de Influencia e incluso el Municipio Control que seleccionó la Universidad Nacional en los diferentes estudios de Salud, el municipio con mayores necesidades insatisfechas es el municipio de El Paso y La Jagua de Ibirico en la zona urbana y en la zona rural el Municipio de Becerril con NBI muy alto para el entorno. Es por ello que totalizando, los mismos municipios ocupan los tres primeros lugares como se observa en la tabla anterior. En General la población del polígono adolece de servicios óptimos ya que en todo el Departamento del Cesar las NBI están en el orden del 31.1 % y en Colombia en el 17.7%. DNP. 2012.

F.COBERTURAS DE ASEGURAMIENTO EN SALUD:

Tabla N° 16 Resumen Afiliación a Diciembre 31 de 2011

POBLACIÓN DANE 2011	AFILIADOS R.S.	AFILIADOS R.C.	AFILIADOS RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN	TOTAL AFILIADOS	% COBERTURA AFILIACIÓN
979.054	780.900	295.286	5.844	1.082.030	110,5
% Afiliación	72,2	27,3	0,5	100,0	

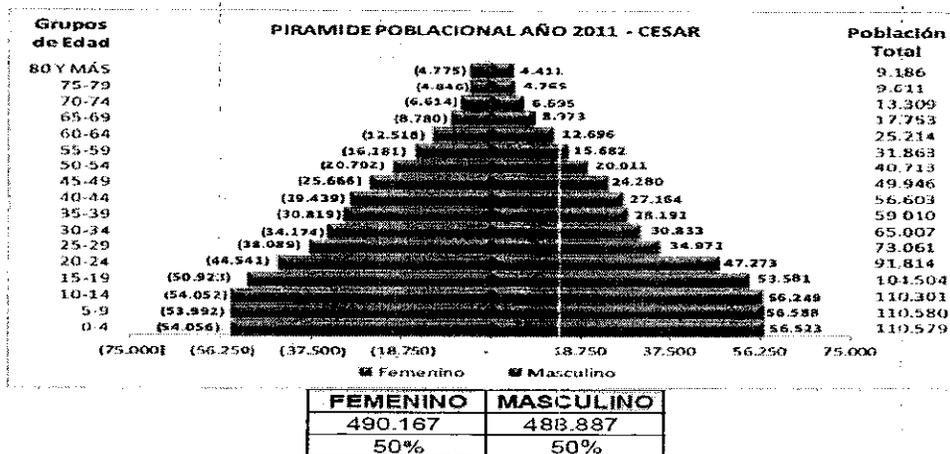
Fuente: MSPS/Estadísticas publicadas página web

Para el análisis de la afiliación se tomó el reporte publicado por el Ministerio de Salud y Protección Social en la Sección de Estadísticas, afiliados activos en la BDUA con corte a Diciembre de 2011.

La afiliación a los regímenes subsidiado, contributivo y de excepción asciende a 1.082.030, que frente al total de la población reportada por el DANE de 979.054 personas para el año 2011, representa el 110.5%.

Teniendo el 100% de la Cobertura de Aseguramiento en salud, resulta responsabilidad del sistema general de seguridad social en salud, la atención integral de los primeros niveles de atención a nivel local, con las funciones de acceso, oportunidad y calidad.

Gráfica N° 22 Pirámide Poblacional



Fuente: Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010

La población del Departamento del Cesar es una población joven, con alto grado de ensanchamiento de la pirámide población en la base y un gran porcentaje de población juvenil e infantil, guardando las proporciones de género que aplican en todo el país. Sin embargo hay desaceleración del crecimiento poblacional, con una disminución de la población masculina de 20 años, entre el 2005 y 2010, quizás debido a la fuerte ola de violencia de este quinquenio.

La estructura poblacional del departamento ha experimentado un proceso de cambio, el cual se explica en la relación de niños por mujer, que en el 2005 fue menor a la del 2010.

La estructura poblacional del departamento ha experimentado un proceso de cambio, el cual se ve en la disminución del crecimiento natural; y los cambios en la tasa bruta de natalidad, que son mayores que los de la tasa bruta de mortalidad.

Tabla N° 17 INDICADORES de SALUD 2011

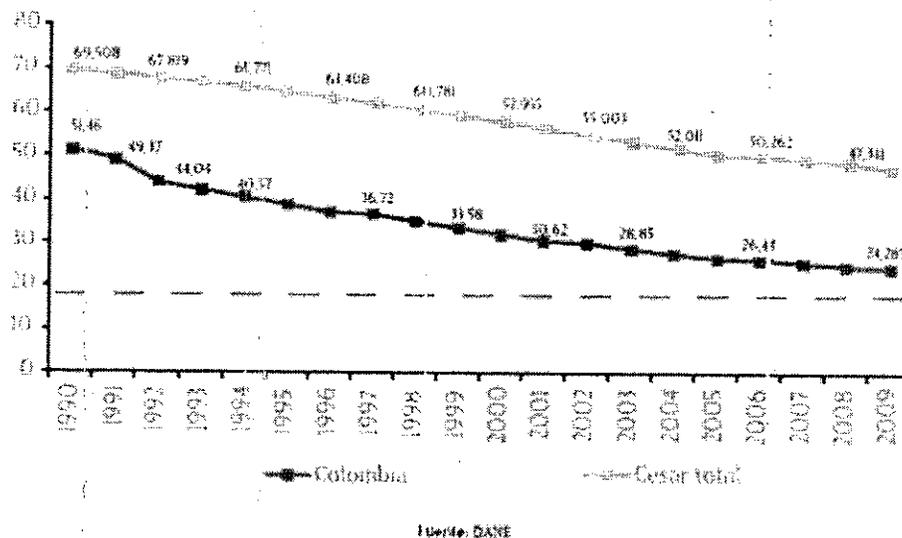
Indicador	Año de inicio	Último año disponible	Año 2010 del país
1. Tasa de mortalidad de niños y niñas menores de 5 años por mil nacidos vivos PMNV.	69,5 1990	47,34 2009	8,98
2. Tasa de mortalidad de niños y niñas menores de 1 año PMNV.	48,59 1990	38,3 2009	16,68
3. Cobertura de vacunación con DPT en menores de 1 año	101,4% 1996	106,2% 2010	95%
4. Cobertura de vacunación con Triple Viral en menores de 1 año.	97,3% 1997	106,2% 2010	95%

Fuente: MSPS agosto 2012

A pesar del aumento del crecimiento del PIB minero y su efecto positivo sobre el PIB per cápita y total departamental, los recursos del sector no se han traducido en aumentos significativos de Bienestar mientras en Colombia la tasa de crecimiento promedio por año fue del 4.1% la del Cesar creció 6,65%.

Si bien el porcentaje de niños y niñas menores de cinco años con desnutrición crónica (talla para la edad) es de 11.7% en el 2010 para el Cesar mientras que en Colombia es del 13.2%, el balance de las condiciones de desarrollo de los municipios mineros del Cesar indica que es necesario profundizar sobre algunos temas específicos como la mortalidad infantil, mortalidad materna y acueducto y alcantarillado. Como puede observarse en la Tabla, los ODM distan mucho en temas mortalidad.

Grafica N° 23 Mortalidad Ajustada en menores de 5 años 1990 -2009



Una mirada comparativa frente al resto de departamentos, muestra que el Cesar está entre el grupo de los diez con más altas tasas de mortalidad en la niñez. Dentro de la región Caribe comparte los últimos lugares junto con Bolívar y La Guajira, lo que sin duda resulta irónico, considerando que buena parte del flujo de ingresos fiscales extraordinarios por concepto de regalías que han percibido Cesar y La Guajira debieron haber atendido prioritariamente esta necesidad y ubicar a estos entes territoriales en mejores posiciones con respecto a aquellos territorios no receptores de regalías directas. De mantenerse la tendencia y si no se generan acciones que puedan acelerar el logro de esta meta, el Cesar alcanzaría la meta del milenio alrededor de 2032.

zonas carboníferas; sin embargo dicha disminución NO es representativa del presente estudio teniendo en cuenta que no se desagregó por grupos etareos poblacionales.

G.SITUACION DE SALUD OBSERVADA EN VISITA DE CAMPO:

En el año 2010 se hospitalizaron 91,506 personas en las instituciones de salud del Departamento; la tasa de morbilidad por egreso hospitalario fue de 95 x 1000 habitantes; las primeras causas de egreso fueron: dolores bronconeumonía, fiebre, dolores abdominales, apendicitis, enfermedades del sistema urinario, dengue, celulitis, EDA, insuficiencia cardiaca, abscesos cutáneos, hipertensión y EPOC.

La mayor morbilidad fue las de menores de 1 año con 446 x 1000; ellos se hospitalizaron por bronconeumonía; síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis del recién nacido, EDA y fiebre.

La menor morbilidad fue la del grupo de 5 a 14 años con 36 x 1000; ellos se hospitalizan más frecuentemente por dengue, fiebre, apendicitis, dolor abdominal y enfermedades respiratorias.

Los mayores de 60 años presentan una morbilidad alta con 207 x 1000, sus primeras causas de hospitalización son las enfermedades hipertensivas, la bronconeumonía, las enfermedades del sistema urinario, y el EPOC.

Referente al contenido y la calidad de la información, que se genera al carecer del Sistema Integrado de Información Medio Ambiental en Salud, en visita de campo realizada en Julio del 2013 se obtuvo la siguiente información:

Tabla N° 18 Morbilidad por Consulta Externa

MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA SEGÚN CAUSAS AGRUPADAS Y GRUPOS DE EDAD. CESAR
AÑO 2010

C O D	CAUSAS	TODAS LAS EDADES			< 1 AÑO		1 - 4 AÑOS		5 - 14 AÑOS			15 - 44 AÑOS			45 - 59 AÑOS		60 MAS AÑOS	
		OR- DEN	No		OR- DEN	OR- DEN	OR- DEN	OR- DE	F	M	OR- DEN	OR- DEN	OR- DEN	OR- DEN	OR- DEN	OR- DEN		
			Casos	%														
114	FIEBRE	1	126008	6	1	12473	1	27496	1	27014	2	23269	13020	5	7016	6	9333	
115	OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICOS	2	92704	4	8	857	9	2620	4	12626	1	42520	15466	2	12868	3	5420	
109	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	3	83228	3	5	1526	8	3522	6	5724	3	26201	2643	4	9617	2	23055	
108	ENFERMEDADES CRÓNICAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	4	78165	3	2	7803	2	13510	2	18444	6	13042	5919	7	6463	8	3757	
104	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	5	67091	3	21	0	25	6	29	0	10	7359	2421	1	28121	1	29111	
121	CARIES DENTAL	6	41403	2	22		7	3750	5	11117	4	14447	5133	10	2636	7	4023	

Fuente: documento 'Diagnóstico de Salud del Cesar 2011' de la Gobernación y Secretaría de Salud Departamental del Cesar

Nótese el importante lugar que ocupan las enfermedades crónicas de las vías respiratorias superiores en los menores de 14 años.

Tabla N° 19 Morbilidad por Egreso Hospitalario

MORBILIDAD POR EGRESO HOSPITALARIO SEGÚN CUSAS Y GRUPOS DE EDAD. CESAR AÑO 2010

CAUSAS	TODAS LAS EDADES			< 1 AÑO			1 A AÑOS			5 - 14 AÑOS			15 - 44 AÑOS			45 - 64 AÑOS			65 MAS AÑOS		
	OR- DEN	No Casos	%	OR- DEN	F	M	OR- DEN	F	M	OR- DEN	F	M	OR- DEN	F	M	OR- DEN	F	M	OR- DEN	F	M
BRONCONEUMONIA - NEUMONIA - BRONQUITIS - BRONQUIOLITIS	1	6628	7		1622	1655		950	1241		192	271		350	222		101	198		301	258
FIEBRE NO ESPECIFICA Y FIEBRE PERSISTENTE	2	2564	3		276	252		436	454		284	233		302	281		83	89		81	84
OTROS DOLORS ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	3	2546	3		17	13		37	54		600	176		230	464		155	128		227	159
APENDICITIS - OTRAS APENDICITIS	4	2435	3					5	10		225	287		654	783		121	167		100	154
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SIJO NO ESPECIFICADO	5	2799	3		59	35		120	58		118	76		1153	136		167	56		125	172

Fuente: documento 'Diagnóstico de Salud del Cesar 2011' de la Gobernación y Secretaría de Salud Departamental del Cesar

Es de destacar en el anterior gráfico, el primer lugar que ocupan los egresos hospitalarios por enfermedades como bronconeumonía, neumonía bronquitis y bronquiolitis, particularmente en la población infantil.

Tabla N° 20 CUADRO DE RIESGO PARA MORBILIDAD POR IRA EN MENORES DE 5 AÑOS, SEGÚN TASA X 100,000. CESAR 2011

MUNICIPIO	MENORES DE 5 AÑOS	CASOS	TASA X 100000 < 5 AÑOS
CURUMANÍ	3090	5415	
LA GLORIA	1560	1987	
BOSCONIA	4551	4695	
SAN MARTÍN	2078	1986	
VALLEDUPAR	43266	41006	
TAMALAMEQUE	1601	1449	
SAN ALBERTO	2415	1817	
CHIRIGUANÁ	2522	1791	71.015
EL PASO	2893	1912	66.091
AGUACHICA	9628	5973	62.038
LA JAGUA DE LEIRICO	2722	1442	52.976
MANAURE	1586	776	48.928
GAMARRA	1524	644	42.257
BECERRIL	1750	716	40.914
SAN DIEGO	1554	618	39.768

GONZÁLEZ	771	274	35.538
PAILITAS	1848	654	35.390
AGUSTÍN CODAZZI	6192	2124	34.302
LA PAZ	2705	905	33.457
RÍO DE ORO	1374	434	31.587
EL COPEY	3238	702	21.580
ASTREA	2641	501	18.970
CHIMICHAGUA	4172	638	16.732
PUEBLO BELLO	2858	252	8.817
PELAYA	2072	102	4.923
TOTAL	110.611	78813	71.252
	Sin Notificación		
	Bajo Riesgo		
	Mediano Riesgo		
	Alto Riesgo		
	Muy Alto Riesgo		

Fuente: Sivigila, secretaria de salud del cesar 2010

Sin embargo, al revisarse el cuadro de riesgo para morbilidad por IRA en menores de 5 años en el Cesar, año 2011, se observa que todos los municipios de la zona carbonífera se encuentran dentro de altas tasas de morbilidad, incluyéndose a Bosconia en el grupo de Muy alto riesgo, Chiriguana, El Paso y La Jagua en el grupo de Alto riesgo y en el de Mediano riesgo a Becerril y Codazzi.

Tabla N° 21

**CUADRO DE RIESGO PARA MORBILIDAD POR ENFERMEDAD
RESPIRATORIA AGUDA EN MAYORES DE 5 AÑOS, CESAR AÑO 2010**

MUNICIPIO	POBLACION MAYOR DE 5 AÑOS, 2010	CASOS	INCIDENCIA POR 1.000 MAYORES DE 5 AÑOS
RIO DE ORO	12.378	5421	
CURUMANI	22.835	9585	
LA GLORIA	12.153	4652	
EL PASO	18.981	6499	
SAN ALBERTO	19.894	6566	
EL COPEY	22.563	6765	
BOSCONIA	29.562	8580	290,24
VALLEDUPAR	360.017	98363	273,22
TAMALAMEQUE	12.364	3194	258,33
CHIRIGUANA	18.361	4510	245,63
ASTREA	16.177	2941	181,80
SAN MARTIN	15.900	2436	153,21
CODAZZI	46.242	6852	148,18
LA JAGUA DE IBIRICO	19.677	2592	131,73
PUEBLO BELLO	16.837	1833	108,87
LA PAZ	19.694	2134	108,36
GAMARRA	14.032	1493	106,40
BECERRIL	11.958	1105	92,41
AGUACHICA	78.187	6777	86,68
GONZALEZ	7.259	590	79,90
MANAURE	11298	817	72,31
PELAYA	15.183	862	56,77
SAN DIEGO	12.023	472	39,25
CHIMICHAGUA	26.698	881	33,00
PAHLLITAS	14.722	298	20,24
TOTAL	855.527	186208	217,65
MUY ALTO RIESGO			
ALTO RIESGO			
MEDIANO RIESGO			
BAJO RIESGO			
SIN NOTIFICACION			
PERCENTIL 25		80,68	
PERCENTIL 50		148,18	
PERCENTIL 75		290,24	

Fuente: SIVIGILA: Secretaría de Salud del Cesar

En los dos cuadros anteriores de morbilidad por IRA el municipio de El Paso ocupa una incidencia que determina que en los niños menores de 5 años de cada 1000 niños se registran 1.156 atenciones en consulta externa, lo cual implica una altísima carga de enfermedad (explicado solo por atenciones varias para un mismo menor, lo que distorsiona la tasa, evidenciando la carencia de buenos registros) y para los mayores de 5 años, de cada 1000 niños se atienden 342 consultas. Lo que nos está indicando que la Infección Respiratoria Aguda, es de gran incidencia en el municipio del Paso por encima de la tasa nacional, donde de cada 1.000 niños, se atienden 117,9, superándose aquí la cifra, casi en un 300 %. Fuente: MSPS, SIVIGILA, 2012, Dirección de Demografía y Epidemiología.

❖ MORBILIDAD POR INFECCION REPIRATORIA AGUDA

Revisada la información por municipios, se encuentra el siguiente consolidado que hace referencia al número de casos de IRA (infección respiratoria aguda) en los municipios estudiados:

Tabla N° 22 Tasa de Morbilidad Niños menores de 5 años

TASA DE MORBILIDAD PARA NINOS MENORES DE 5 AÑOS						
AÑO MUNICIPIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LA JAGUA	23,6	26,9	20,7	21,1	25,3	51,4
CODAZZI	60,3	75,4	56,7	0,0	35,6	49,0
BECCERRIL	15,0	12,3	11,5	7,6	24,5	19,2
BOSCONIA	119,0	152,8	144,3	105,9	102,7	125,4
CHIRIGUANA	37,4	60,7	66,2	36,5	159,5	29,4
EL PASO	59,2	87,8	112,5	59,6	65,4	72,8
TASA DE MORBILIDAD NACIONAL						

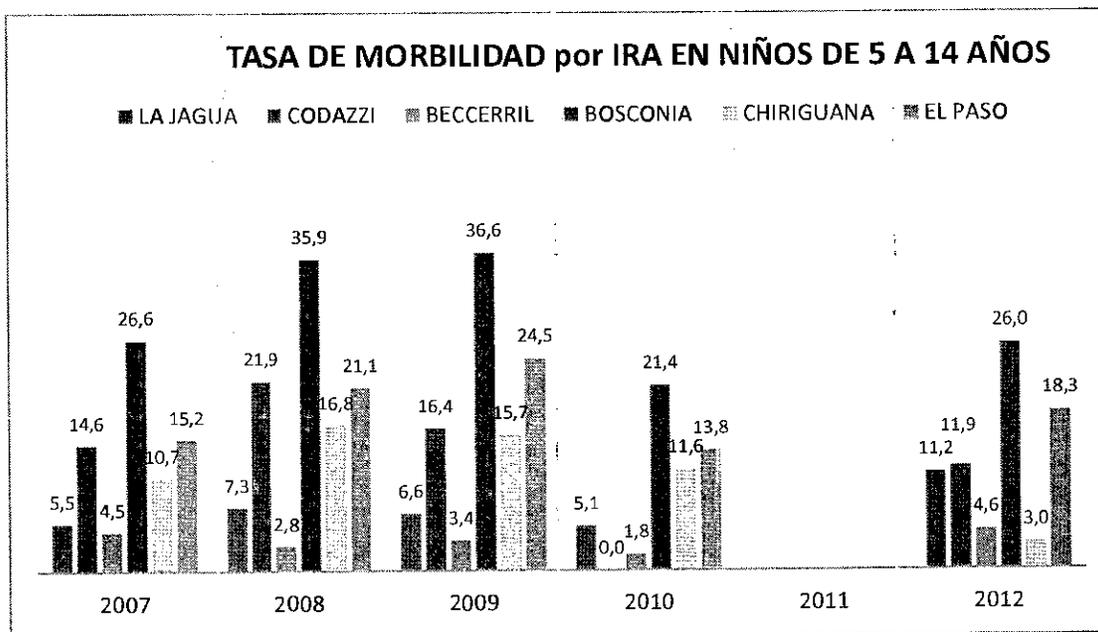
Fuente: SIVIGILA extraído de Estudio de Prevalencia en menores de diez años Universidad nacional de Colombia, llevado a tasas, Departamento del Cesar, 2013

Tabla N° 23 Tasa de Morbilidad para niños de 5 a 14 años

TASA DE MORBILIDAD PARA NINOS DE 5 a 14 AÑOS						
AÑO MUNICIPIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LA JAGUA	5,5	7,3	6,6	5,1		11,2
CODAZZI	14,6	21,9	16,4	0,0		11,9
BECCERRIL	4,5	2,8	3,4	1,8		4,6
BOSCONIA	26,6	35,9	36,6	21,4		26,0
CHIRIGUANA	10,7	16,8	15,7	11,6		3,0
EL PASO	15,2	21,1	24,5	13,8		18,3
TASA DE MORBILIDAD NACIONAL						

Fuente: SIVIGILA extraído de Estudio de Prevalencia en menores de edad, Universidad Nacional de Colombia, llevado a tasas, Departamento del Cesar, 2013

Grafica N° 24 Tasa de Morbilidad



Fuente: SIVIGILA, extraído de Estudio de Prevalencia en menores de edad, Universidad Nacional de Colombia, llevado a tasas, Departamento del Cesar, 2013

Como se evidencia el Municipio del Paso, lugar de vivienda según los accionantes, ocupa el segundo lugar en menores de 5 años para infecciones respiratorias agudas, IRA y el tercer lugar en menores de 5 a 14 años, precedidos solo por municipios de tráfico alto.

Es de anotar al observar el cuadro inferior, que según información entregada por la Secretaria de Salud del Cesar en visita fiscal practicada en el mes de julio del 2013, la cual se reporta al sistema SIVIGILA, se evidencian diferencias importantes entre estos datos y los registros reportados por los prestadores de salud de los municipios por medios de los RIPS (Registro individual de prestaciones de servicios en salud), en promedio del 56%, lo que evidencia que hay **debilidad en el sistema de información de vigilancia epidemiológica en el departamento**, se anexa comparativo de la morbilidad por IRA en los municipios mineros, año 2012:

Tabla N° 23 Comparativo de Morbilidad por IRA en municipios mineros

MUNICIPIO	<1 AÑO	1 AÑO	2 A 4 AÑOS	5 A 19 AÑOS	TOTAL SIVIGILA 2012	TOTAL RIPS 2012	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
CODAZZI	414	469	550	652	2.085	4.778	129%
BECERRIL	166	100	294	249	809	1.357	68%
BOSCONIA	1.129	1.357	1.181	1.422	5.089	4.457	-12%
CHIRIGUANA	595	134	132	166	1.027	1.919	87%
EL PASO	1.195	427	507	1.000	3.129	4.175	33%
LA JAGUA DE IBIRICO	563	613	327	614	2.117	5.586	164%
TOTAL	4.062	3.100	2.991	4.103	14.256	22.272	56%

Fuente: Secretaria de Salud departamental del Cesar, Morbilidad por IRA en los municipios mineros, año 2012

❖ **MUNICIPIO EL PASO**

En el 2012 los datos de morbilidad fueron extraídos del análisis de los Registros Individuales de la Prestación de Servicios en Salud (RIPS) del Hospital HERNANDO QUINTERO BLANCO, Hospital de referencia de los municipios seleccionados.

- **MORBILIDAD HOSPITAL HERNANDO QUINTERO BLANCO**

Tabla N° 24 MORBILIDAD GENERAL POR CONSULTA MÉDICA EN TODAS LA EDADES.

CAUSAS	No.
GRIPA	3056
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	2019
CEFALEA	1504
OTROS DOLORES ABDOMINALES	1318
HIPERTENSION ARTERIAL	1044
LUMBAGONO ESPECIFICADO	664
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	481
INFECCIONES DE VIAS URINARIA	400
VOMITO	362
VAGINOSIS	323

Fuente: Oficina de Estadística HHQB

El número de consulta médica en el año 2012 del Hospital Hernando Quintero Blanco fue de 11.171 donde las primeras causas de Morbilidad por causas y grupos de edades fueron las siguientes.

Tabla N° 25 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN MENORES DE UN AÑO

CAUSAS	No.
GRIPA	739
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	481
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	111
VOMITO	75
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	41
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	37

Fuente: Oficina De Estadística HHQB

El cuadro anterior muestra que la mayor causa de consulta médica en menores de 1 año son las infecciones respiratorias con un número de 739 consultas en el 2012.

Tabla N° 26 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 1- 4 AÑO

CAUSAS	Nº
GRIPA	587
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	395
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	67
VOMITO	53
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	41
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	34
CEFALEA	18
VAGINOSIS	2

Fuente: Oficina De Estadística HHQB

Como se muestra en el cuadro anterior en este grupo de edad las infecciones respiratorias siguen siendo la mayor causa de consulta médica con un número de 587 en el año 2012.

Tabla N° 27 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 5- 14 AÑOS

CAUSAS	N°
GRIPA	648
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	625
CEFALEA	188
OTROS DOLERES ABDOMINALES	179
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	125
VOMITO	106
LUMBAGO	27
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO	76
VAGINOSIS	19

Fuente: Oficina De Estadística HHQB

- MORBILIDAD CENTRO MATERNO INFANTIL LA LOMA del Municipio del PASO (lugar de uso y referencia de servicios de salud de los accionantes)

1. MORBILIDAD GENERAL POR CONSULTA MÉDICA EN TODAS LA EDADES.
El número de consulta médica en el año 2012 del Centro Materno Infantil fue de **12.162** donde las primeras causas de Morbilidad por causas y grupos de edades fueron las siguientes:

Tabla N° 28 Causas de Morbilidad General

CAUSAS	No.
GRIPA	3.333
OTROS DOLORES ABDOMINALES	2158
CEFALEA	1574
FIEBRE NOESPECIFICADA	1754
INFECCIONES DE VIAS URINARIA	1118
LUMBAGONO ESPECIFICADO	664
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	501
HIPERTENSION ARTERIAL	450
VAGINOSIS	319
VOMITO	292

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICAS HHQB

Tabla N° 28 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS MENOR DE 1 AÑO

CAUSAS	No.
GRIPA	1.040
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	247
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	116
VOMITO	42
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	26

ESTADISTICA HOSPITAL HERNANDO QUINTERO BLANCO

El cuadro anterior muestra que la mayor causa de consulta médica en menores de 1 año son las infecciones gripales con un número de 1.040 consultas en el 2012.

Tabla N° 29 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS

CAUSAS	N°
GRIPA	873
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	299
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	55
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	54
VOMITO	47
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	36
CEFALEA	18
VAGINOSIS	4

FUENTE: OFICINA DE ESTADISTICAS HHQB

Como se muestra en el cuadro anterior en este grupo de edad las infecciones gripales siguen siendo la mayor causa de consulta médica con un número de 873 en el año 2012.

Tabla N° 30 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA EN NIÑOS de 5- 14 AÑOS

CAUSAS	Nº
GRIPA	645
FIEBRE, NO ESPECIFICADA	447
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	253
CEFALEA	188
INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	91
VOMITO	63
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO	52
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	27
VAGINOSIS	13

FUENTE: OFICINA DE ESTADISTICAS HHQB

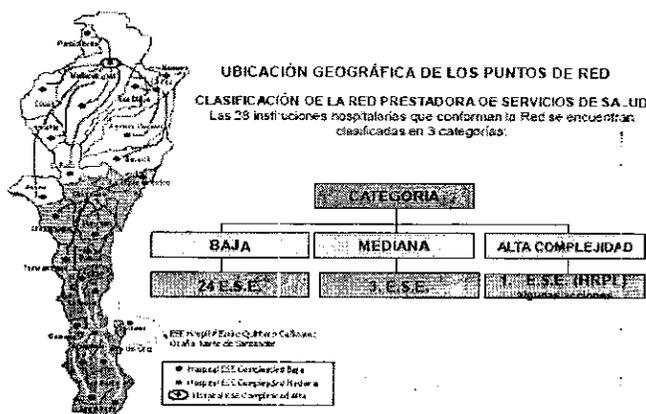
Importante resaltar como las enfermedades respiratorias tipo IRA del tracto superior tipo rinofaringitis, amigdalitis, bronquiolitis, se manifiestan con mayor frecuencia en la población infantil, corroborando con lo anterior la alta incidencia de eventos agudos que sufre la población que residen en las zonas de contaminación ambiental.

La gripa se manifiesta como la enfermedad común de mayor prevalencia entre todas las comunidades municipales asociada a síntomas, todos ellos mal clasificados, según la norma CIE 10, lo cual puede explicarse por la inconsistencia en el control de los registros utilizando diferentes categorizaciones en cada uno de los centros, hospitales y puestos de salud de donde se obtuvo la fuente de la información.

❖ **Redes de Servicios de salud en la ZCC:**

Grafica N° 24

MAPA DE LARED PUBLICA HOSPITALARIA DEL CESAR, AÑO 2009



Fuente: CRUE. Secretaría de Salud del Cesar

Según población DANE año 2011 la cobertura de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud fue del 111% en el departamento del Cesar; lo cual representa 1'085.431 personas afiliadas; el 73% en el régimen subsidiado para un total de 793,153, y el 27% en el contributivo.

Nótese la gran carencia que tiene el Departamento del Cesar de redes hospitalarias de mayor complejidad, teniendo UN solo Hospital Público de tercer nivel para más de un millón doscientos mil habitantes y tres hospitales de mediana complejidad Aguachica, Chiriguana e IDRECC para población discapacitada. Así las cosas y con un 73% de población pobre afiliada al Régimen subsidiado que en su mayoría utiliza los servicios públicos de salud, si se tuvieran los registros de demandas ciertas de patologías relacionadas con la contaminación ambiental, podrían haberse tomado decisiones definitivas que hubieran resuelto los problemas de suficiencias de red relacionada con las infecciones respiratorias que muestran desarticuladamente las diferentes fuentes consultadas.

De acuerdo al Perfil Epidemiológico del 2012 para el municipio de El Paso, la red pública de prestación de servicios está conformada por la ESE Hospital Hernando Quintero Blanco de bajo Nivel de Complejidad ubicado en la Cabecera Municipal, El Hospital cuenta con un Centro Materno Infantil ubicado en el Corregimiento de La Loma y con Cuatro (4) Puestos de Salud ubicados en los Corregimientos de Cuatro Vientos, El Vallito, El Carmen y Potrerillo.

Tabla N° 30 RED DE INSTITUCIONES en la ZCC 2012

IPS	NÚMERO	PÚBLICAS	PRIVADAS
BECERRIL	4	1	3
BOSCONIA	5	1	4
CODAZZI	6	1	5
CHIRIGUANA	4	1	3
EL PASO	5	1	4
LA JAGUA	9	1	8

En cuanto a la parte privada el municipio cuenta con la IPS Mary Bau, Carbosalud, Salud Total ubicado en el corregimiento de la Loma que atienden el régimen contributivo en el municipio del paso.

Por lo anterior se concluye que si en todo el Departamento del Cesar la situación de salud está rezagada respecto de la media Nacional, los municipios de la ZCC se encuentran presentando los peores niveles en suficiencia de reces, en infecciones respiratorias agudas y crónicas y en NBI.

5. ESTUDIOS DE INVESTIGACION EN SALUD EN LA ZONA CARBONIFERA DEL CESAR, REALIZADOS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, AÑO 2012, MEDIANTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2011-02-075 CON LA GOBERNACIÓN DEL CESAR.

Introducción:

La Universidad Nacional de Colombia como parte del convenio interadministrativo 2011-02-075 con la Gobernación del Cesar suscribió el contrato denominado **“prevalencia de enfermedad respiratoria en niños menores de 10 años, municipios del cesar 2012”**, para el cumplimiento del siguiente objeto contractual:

“Aunar esfuerzos para la implementación de políticas de prevención, control y vigilancias de enfermedades epidemiológicas por posibles asociaciones entre la contaminación de aire (PM 10 y pm 2.5) y enfermedad respiratoria en niños menores de diez años relacionada con la explotación del carbón mineral en los municipios de la Jagua de Ibirico, Chiriguana, Agustín Codazzi, El Paso, Becerril y Bosconia.”

Dicho contrato entregó como producto, los siguientes documentos:

1. “Prevalencia de enfermedad respiratoria en niños menores de 10 años residentes en seis municipios mineros del Cesar, Colombia, 2012”
2. “Exploración de percepciones y relacionadas con la actividad de explotación de carbón en la zona y la posibilidad de nuevos estudios en los municipios pertenecientes al corredor minero del departamento del Cesar”
3. “Análisis de información ambiental disponible de la zona minera del Cesar”
4. “Recomendaciones para la evaluación de los efectos de las actividades de explotación y manejo de carbón mineral sobre la salud en la población de la zona carbonífera del Cesar”

Los métodos utilizados incluyeron encuestas de prevalencia que evaluaban la salud respiratoria de niños y niñas menores de 10 años del polígono de influencia carbonífera del Cesar, usando el instrumento ISAAC, para medir enfermedades obstructivas y alérgicas en menores de edad.

Se incluyeron en el cuestionario variables que permitieran evaluar cualitativamente las diferencias en las exposiciones intramurales a contaminantes del aire y la exposición a emisiones de fuentes fijas y móviles próximas a la vivienda. Igualmente contaron

con un área de referencia que incluye el corregimiento de Minguillo (área rural) y el municipio de Agustín Codazzi.

Los resultados se analizaron por estratos de exposición homogénea y según la exposición a factores intramurales y fuentes cercanas a la vivienda o a la escuela. Fueron evaluados 1.627 niños y niñas, con un 95.1% de menores en estrato 0 y 1, un 4.5 en estrato 2 y un 0.4% en estrato tres. El 33.3% viven encasa que tienen piso de tierra, el 29.8 % casas construidas en Bareque, el 14.1% de las viviendas no tiene servicio de acueducto, el 46.3% no tiene servicio de alcantarillado, el 61.6% no tiene servicio de recolección de basuras y en el 19.7% de las casas se cocina con leña o carbón como combustible sólido para cocinar. Presentan una tasa de escolaridad del 95.1%.

En temas de situación de salud de los menores es de resaltar que a 3.8%v de los niños y las niñas evaluados les habían diagnosticado asma en el último año. El 13.4 % del los niños consultaron en el último año por disnea, siendo un antecedente más frecuente en los lugares donde había depósitos estériles, en las zonas urbanas con efecto de tráfico, en los corregimientos con efecto de tráfico y en la zona urbana sin efecto de tráfico. E 28% de los niños y niñas evaluados presentaron sibilancias en el último año, este último síntoma fue más frecuente en el grupo de niñas y niños residentes en los corregimientos próximos a los depósitos de estéril. El 45.6% presentó tos seca nocturna en el último año, síntoma que también fue más frecuente en los corregimientos próximos a los depósitos de estéril.

Entre los niños y niñas escolarizados, 103 ósea el 17% faltaron a clases al menos un día en el último mes por presentar ERA. Los niños que viven en casa con piso de tierra reportan mayor cantidad de eventos de dermatitis alérgicas. Los animales y humedad se asociaron con una mayor frecuencia de reporte de tos nocturna. E

El 90.8% de los encuestados afirmó que diariamente pasan vehículos de carga pesada a menos de 100 metros de las viviendas. El 48% de los evaluados reportaron la presencia de quema de basuras a menos de 100 metros de la vivienda. El 33.9 % de los evaluados identificaron presencia de fuentes de contaminación cercana a sus viviendas, el reporte fue más frecuente en la zona rural con efecto de tráfico y en los corregimientos próximos a los depósitos de estéril.

La presencia de vehículos de carga a menos de 100 metros de la vivienda aparece como un importante factor asociado a la enfermedad respiratoria porque se asocia con una mayor frecuencia de varios de los efectos evaluados: Bronconeumonía OR 3.32, Sibilancias en el último año OR 2.4, con el ejercicio 5.65, Tos seca nocturna =R 2,62, Haber recibido más de tres ciclos de antibióticos en el último año =R 1.84, Haber consultado a urgencias por Disnea en el último año OR 1.56.

Alcance y limitaciones del estudio:

"El estudio al tener carácter descriptivo no permite realizar inferencias causales constituyéndose un insumo importante para la planeación de acciones de la salud pública, evidenciado la necesidad de fomentar un Plan Regional de la calidad del Aire

y salud que permita la formulación de la política de salud Ambiental del departamento del Cesar basados en los consejos territoriales de salud Ambiental".

"El estudio... tiene las limitaciones propias de la ausencia de mediciones ambientales". Ya que se toma como base las mediciones ambientales de las estaciones "cercanas".

Conclusiones extraídas del estudio N° 2 de la universidad nacional: "exploración de percepciones y relacionadas con la actividad de explotación de carbón en la zona y la posibilidad de nuevos estudios en los municipios pertenecientes al corredor minero del departamento del Cesar"

Dentro del paquete de actividades contratadas con la Gobernación del Cesar estaba el estudio de percepción de la población frente al tema explotación del carbón a cielo abierto y salud.

Se realizaron 63 entrevistas a ciudadanos mayores de 18 años, residentes en promedio 23 años en la zona carbonífera del Cesar, a quienes se les realizaron cuatro tipos de preguntas a saber:

1. Consideran que la explotación de carbón en la zona afecta su salud?
2. Percepción de las autoridades gubernamentales al respecto de la explotación
3. Soluciones posibles al problema
4. Deseo de a participar en estudios de investigación al respecto

Frente a la *primera pregunta* los ciudadanos residentes perciben gran afectación de la salud en particular aumento de enfermedades pulmonares, con predominio en edades extremas de la vida. En palabras de un habitante de la ZIC, "la explotación del carbón ha sido un mal negocio para la salud".

La *segunda pregunta* permite ver la falta de confianza y credibilidad que se ha desarrollado en la zona del Cesar hacia las autoridades gubernamentales de todas las instancias. Los ciudadanos se sienten abandonados y se perciben resentidos por el recaudo de recursos provenientes de regalías en la zona y su pésima situación de vida que incluye uno de los NBI más altos del país.

En la *tercera pregunta* en cuanto a las soluciones de los problemas mencionan frecuentemente el reasentamiento, la reubicación, mayores medidas de control estatal, y otros más letrados, solicitan planes de gestión ambiental y hacer cumplir las normas y compromisos diseñados para tal actividad.

Frente a la *cuarta y última interrogación* todos los entrevistados estuvieron de acuerdo en participar en estudios más profundos frente a la variable de estudio y su relación con la salud.

Básicamente el estudio refleja que los ciudadanos perciben al carbón y su explotación a cielo abierto, como enemigo de su salud, temiendo por la vida de ellos y de las nuevas generaciones de ciudadanos de la zona, percibiendo desesperanza, irrespeto y desinterés por su situación por parte todos los actores que conforman la actividad

minera, desde las concesiones nacionales e internacionales hasta el propio Estado y las Entidades de Control ; es por ello que Bikerstaff, también citado en el estudio, determina que estos estudios de investigación sociocultural permiten verificar percepciones que conjugan lo objetivo con la influencia que genera los factores sociales, culturales, políticos y el conocimiento local aunado a la experiencia cotidiana.

Finalmente es de anotar que escasean los estudios de Investigación sobre salud y carbón en la Zona Carbonífera del Cesar, ZCC, y que los pocos realizados, tienen las limitaciones propias de los estudios descriptivos sin analizar el fenómeno de manera longitudinal.

Conclusión del segundo objetivo denominado “Evaluar los determinantes de la salud en la zona carbonífera del Cesar, que afectan la salud de los accionantes”:

Analizando los determinantes de la salud que pueden afectar a los habitantes de la zona carbonífera del Cesar **se concluye que los pobladores de la ZCC tienen Vulnerados los Derechos a la Vida y a la Salud** por agravamiento de los determinantes de la salud en la Zona Carbonífera del Cesar corroborado por:

1. Estudios nacionales e internacionales demuestran la relación entre enfermedad respiratoria y explotación de carbón,
2. Generación de una explotación mineral del carbón con las consecuentes externalidades no controlados del ejercicio mismo,
3. Dañina calidad del aire de la ZCC, especialmente en zonas como el municipio de El Paso, corregimiento de la Loma y otros como el Hatillo, el Boquerón y otros.
4. Mala situación de salud que sufren los pobladores de la ZCC identificada por la insuficiencia de redes respecto de las demandas, el incremento de las tasas de morbilidad respiratoria, y la situación demográfica y poblacional.
5. Estudios en la ZCC de la Universidad Nacional de Colombia que muestran claramente niveles superiores a 1 en el riesgo relativo lo que indica asociación estadística.

El anterior hallazgo se presenta por la falta de Institucionalidad que represente los derechos a la salud y a la vida de los pobladores de la Zona Carbonífera del Cesar, con la violación de la preceptiva constitucional, incumplimiento de la normatividad colombiana y la omisión de las funciones de las entidades que debieron generar la política ambiental en salud y el especial cuidado y atención en la Región dados los graves indicadores demográficos, de salud y epidemiológicos generales.

El presente hallazgo tendrá presunta incidencia disciplinaria y Función de Advertencia

5. CONCLUSIONES DE LA ACTUACION ADELANTADA

Resultados del Primer Objetivo: “Verificar el cumplimiento de las órdenes impartidas por la HCC en Sentencia T-154 del 2013, en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los acápites resolutivos de la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional T-154 del 2013, numerales tercero y cuarto” en lo referente:

1. Preceptiva Constitucional sobre la salud y el medio Ambiente
2. Guías de la OMS frente a la calidad de aire
3. Plan de Acción del Sistema Nacional Ambiental

Se observa el **incumplimiento** en la orden TRES de la sentencia T-154 del 2013 que reza: “**ORDENAR** al Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible o quien al respecto haga sus veces, que en el ámbito de sus funciones analice a cabalidad y haga cumplir la preceptiva constitucional colombiana y, en lo que corresponda, “las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de otros organismos internacionales relacionados con el presente fallo, particularmente frente a los efectos adversos a la salud y, en general, contra el ambiente, que genere la explotación carbonífera a gran escala, implantando y haciendo ejecutar las medidas adecuadas que deban tomarse para erradicar los referidos efectos...”

Se observa el **incumplimiento** en la orden CUATRO de la sentencia T-154 del 2013 que reza: “**ORDENAR** al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinado con todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón.”

Las Normas preceptivas son aquellas que constituyen Derecho válido e inmediatamente aplicable, sin que intermediación de cualquier otra norma para tener eficacia. Además se consideran que son normas que tienen un contenido esencial que no está disponible para el legislador ordinario, es decir que éste no tiene más remedio que respetar y que, por lo tanto constituyen Derecho inmediatamente aplicable con independencia o no de que se produzca una legislación de desarrollo del precepto constitucional. Finalmente ese contenido esencial se considera tan importante que suele establecerse que el desarrollo de la norma constitucional hay que hacerlo

mediante un procedimiento legislativo especial en el sentido de ser un procedimiento agravado respecto al procedimiento legislativo ordinario.

Esta parte orgánica necesita siempre una legislación de desarrollo, porque la Constitución lo que hace es establecer unos elementos orgánicos esenciales pero no puede, obviamente, recoger todos los aspectos organizativos ya que en ese caso las Constituciones serían unas normas de extensión inacabable.

De tal manera que esta Contraloría conmemora que la Preceptiva Constitucional, se materializa a través del cumplimiento de la normatividad en defensa de los Derechos Fundamentales vulnerados, para el caso: los de la Vida y la Salud, por lo cual la normatividad ambiental en salud que está legalmente direccionada en su cumplimiento a través del Conpes 3550 y la normatividad ambiental en salud, son la realización cierta de las ordenes que emana la Sentencia T-154 al requerir el "cumplimiento de la preceptiva constitucional" para salvaguardar la salud de los pobladores de la ZCC.

Por todo lo anterior hay incumplimientos por extemporaneidad en las actuaciones normativas por:

- ✓ No creación del SUIA, no hacer exigibles las obligaciones a la Empresa Drummond, no gestionar suficientes recursos para la ZCC en beneficio de la salud medio ambiental, no realizar estudios epidemiológicos analíticos de tipo Cohorte en la zona mencionada, no priorizar como eje fundamental de las actuaciones Institucionales, la preservación de los derechos fundamentales a la salud y a la vida de los pobladores, (situación que no se opone al desarrollo económico y financiero del país),
- ✓ No existe un pronunciamiento multa o sanción frente a las distorsiones de la calidad del aire de los pobladores en la ZCC con la finalidad de no afectar los derechos fundamentales a la salud y a la vida, no obtener después de 5 años de intervención en la Zona Fuente Declarada de la ZCC, las metas propuestas para mejorar la calidad de vida de los pobladores, no tener en vigencia la política de salud ambiental PISA, considerar que solamente con la imposición del *"establecimiento de una barrera viva de 45.8 Ha, de una especie de rápido crecimiento como el Eucalipto, que permita incluir las áreas que no cuentan con una cobertura arbórea en el perímetro de los botaderos W1 y W2."*,
- ✓ Se está cumpliendo con las órdenes inmediatas impuestas por la HCC sin estudios de eficiencia, desconocer que la Preceptiva Constitucional está de la mano con la jurisprudencia cuando se dice que los estudios epidemiológicos no eran para la mina Pribbenow sino para la mina El Descanso (también de la ZCC),
- ✓ No se evidencia de gestión realizada en el año 2013 y en adelante, con escasas de reuniones de la Mesa Regional del Aire del Cesar, que no ha tenido

periodicidad, continuidad y sistematicidad que se requiere para poner en marcha la política ambiental de salud en el Departamento, no creación del COTSA,

- ✓ No Declaratoria de prevención, alerta o emergencia en la ZCC por la excedencia del aire contaminado, desestimación el informe SEVCA que expone que los niveles de contaminación están en los rangos de moderado, alto y dañino, sin que se evidencie coordinación interinstitucional para llegar a soluciones ciertas y concretas, ausencia de estudios de salud a la población expuesta que demuestran beneficios por adherencia a los objetivos 2 de la OMS, ausencia de líneas de base en salud que permitan determinar los puntos de partida de la salud de los pobladores, considerar que por el hecho de que las mediciones de aire de la ZCC están enmarcados dentro de los estándares clasificados por la OMS, hay razón de afirmar que se *"está cumpliendo con las Guías de la OMS"* como lo solicita la HCC, ya que no hay certeza de que los pobladores estén con 6% menos de posibilidades de tener muerte prematura por enfermedades respiratorias, (máxime si en la ZCC, existen zonas con excedencias de aire contaminado (PST) por encima, de 100 ug/m3), desconocer que los efectos de la contaminación van en deterioro de los derechos fundamentales a la vida y a la salud de los pobladores, allegar por parte del Ente Rector de la Política Ambiental en Colombia, un documento espaciado de bajo contenido técnico, mediante un cuadro de una hoja denominado "PLAN de ACCION" ausente de recibido y suscripción, en cumplimiento de la orden de la corte de : *"...promueva un plan de acción con actividades coordinado con todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón"* carente de representatividad del SINA, ausencia de coordinación y desarrollo del Sistema SINA con todas las entidades que lo conforman para tratar y priorizar el caso en cuestión, entre otros.

Resultados del segundo objetivo denominado "Evaluar los determinantes de la salud en la zona carbonífera del Cesar, que afectan la salud de los accionantes", en lo referente a:

1. Antecedentes Nacionales e Internacionales de los efectos del carbón en la salud humana
2. Antecedentes de los proyectos de explotación (Contratos con la Drummond en el Cesar)
3. Calidad del Aire en la zona minera del Cesar

4. Suficiencia de Red, Situación de salud, síntesis de los principales indicadores de salud, tasas de IRA, afectación por ruido.
5. Estudios de Investigación de salud en la zona carbonífera del Cesar realizados por la Universidad Nacional de Colombia año 2012, mediante contrato Interadministrativo 2011-02-075 con la Gobernación del Cesar.

Los estudios nacionales e internacionales ratifican los efectos dañinos a la salud por efectos de la explotación de carbón a cielo abierto; efectos de carácter respiratorio como neumoconiosis, bronquitis, asma, IRA, rinitis, dermatitis, conjuntivitis, mayor frecuencia en cáncer de tiroides, pulmón y estómago, hematológicos como desaturación arterial, hipoxemia, y patrón pulmonar de tipo restrictivo e HTA, entre otros.

Por lo anterior no puede desconocerse la importancia de los estudios nacionales e internacionales que se han llevado a cabo, y que ratifican mediante extensos y válidos trabajos avalados por las grandes universidades e institutos de salud pública del mundo, la conexidad entre afección respiratoria y explotación del carbón.

Las regalías por explotación carbonífera así como el número de toneladas extraídas han aumentado de forma exponencial; este año el Gobierno recibió por regalías no contabilizadas, la suma de un billón quinientos mil millones de pesos en todas las actividades extractivas de la cual la que tiene mayor incidencia la del carbón.

Actualmente se desarrollan quince (15) proyectos carboníferos por parte de cinco (5) empresas: **DRUMMOND, CONSORCIO MINERO UNIDO, CARBONES EL TESORO, NORCARBÓN Y CARBONES DE LA JAGUA.**

De acuerdo con el Plan de Gestión Ambiental Regional del Cesar, los impactos ambientales de la minería del carbón están representados por la eliminación de 926.5 hectáreas de cobertura boscosa del total de 25.000 hectáreas que representan el área minera en el valle del río Cesar, mientras que para la ecorregión de la Serranía de Perijá, de un área total minera de 6.000 hectáreas se estima que se han intervenido unas 1.000 hectáreas.

Dentro de los conflictos identificados que se originan por la actividad minera de carbón se pueden resaltar:

- *Aumento en las concentraciones de material particulado.*
- *Disminución inversión social, con riesgo de empobrecimiento*
- *Cambio y disminución de áreas para las actividades económicas tradicionales.*
- *Generación de trastornos económicos y culturales.*
- *Aumento en densidad poblacional con deterioro en el nivel de vida.*
- *Deterioro en la salud.*

- *Deterioro en la infraestructura física privada y comunitaria.*

“Durante el primer semestre de 2013 las concentraciones promedio mensuales de PST de las estaciones de fondo se han mantenido en una tendencia estable para la mayoría de las estaciones, sin embargo el promedio semestral acumulado ha incrementado respecto a los años anteriores debido más que todo al aumento en las concentraciones en enero y febrero del año, estos meses se identificaron por condiciones meteorológicas críticas (incendios, poca lluvia, vientos desde noreste).”

“Los índices de calidad de aire tanto para estaciones de fondo como de tráfico han desmejorado en la mayoría de las estaciones, cabe resaltar que a pesar que los índices en clasificación buena han aumentado, también han aumentado el número de índices que se encuentran en clasificación de “dañina para la salud en grupos sensibles”.”

En cuanto a la situación demográfica y de salud y tomando la zona de Influencia e incluso el Municipio Control que seleccionó la Universidad Nacional en los diferentes estudios de Salud, el municipio con mayores necesidades insatisfechas es el municipio de El Paso y La Jagua de Ibirico en la zona urbana y en la zona rural el Municipio de Becerril con NBI muy alto para el entorno. En General la población del polígono adolece de servicios óptimos ya que en todo el Departamento del Cesar las Necesidades Básicas Insatisfechas están en el orden del 31.1 % y en Colombia en el 17.7%. DNP.

A pesar del aumento del crecimiento del PIB minero y su efecto positivo sobre el PIB per cápita y total departamental, los recursos del sector no se han traducido en aumentos significativos de Bienestar mientras en Colombia la tasa de crecimiento promedio por año fue del 4.1% la del Cesar creció 6,65%.

Si bien el porcentaje de niños y niñas menores de cinco años con desnutrición crónica (talla para la edad) es de 11.7% en el 2010 para el Cesar mientras que en Colombia es del 13.2% el balance de las condiciones de desarrollo de los municipios mineros del Cesar indica que es necesario profundizar sobre algunos temas específicos como la mortalidad infantil, mortalidad materna y acueducto y alcantarillado.

Una mirada comparativa frente al resto de departamentos, muestra que el Cesar está entre el grupo de los diez con más altas tasas de mortalidad en la niñez. Dentro de la región Caribe comparte los últimos lugares junto con Bolívar y La Guajira, lo que sin duda resulta incongruente, considerando que buena parte del flujo de ingresos fiscales extraordinarios por concepto de regalías que han percibido Cesar y La Guajira debieron haber atendido prioritariamente esta necesidad y ubicar a estos entes territoriales en mejores posiciones con respecto a aquellos territorios no receptores de regalías.

La mayor morbilidad fue las de menores de 1 año con 446 x 1000; ellos se hospitalizaron por bronconeumonía; síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis del recién nacido, EDA y fiebre.

Al revisarse el cuadro de riesgo para morbilidad por IRA en menores de 5 años en el Cesar, año 2011, se observa que todos los municipios de la zona carbonífera se encuentran dentro de altas tasas de morbilidad, incluyéndose a Bosconia en el grupo de Muy alto riesgo, Chiriguaná, El Paso y La Jagua en el grupo de Alto riesgo y en el de Mediano riesgo a Becerril y Codazzi.

En los dos cuadros anteriores de morbilidad por IRA el municipio de El Paso ocupa una incidencia que determina que en los niños menores de 5 años de cada 1000 niños se registran 1.156 atenciones en consulta externa, lo cual implica una altísima carga de enfermedad (explicado solo por atenciones varias para un mismo menor, lo que distorsiona la tasa, evidenciando la carencia de buenos registros) y para los mayores de 5 años, de cada 1000 niños se atienden 342 consultas. Lo que nos está indicando que la Infección Respiratoria Aguda, es de gran incidencia en el municipio del Paso por encima de la tasa nacional, donde de cada 1.000 niños, se atienden 117,9, superándose aquí la cifra, casi en un 300 %. Fuente: MSPS, SIVIGILA, 2012, Dirección de Demografía y Epidemiología.

Importante resaltar como las enfermedades respiratorias tipo IRA del tracto superior tipo rinitis, faringitis, amigdalitis, bronquiolitis, se manifiestan con mayor frecuencia en la población infantil, corroborando con lo anterior la alta incidencia de eventos agudos que sufre la población que residen en las zonas de contaminación ambiental.

La gripe se manifiesta como la enfermedad común de mayor prevalencia entre todas las comunidades municipales asociada a síntomas, todos ellos mal clasificados, según la norma CIE 10, lo cual puede explicarse por la inconsistencia en el control de los registros utilizando diferentes categorizaciones en cada uno de los centros, hospitales y puestos de salud de donde se obtuvo la fuente de la información.

En cuanto a redes de servicios de salud existe gran carencia en el Departamento del Cesar de redes hospitalarias de mayor complejidad, teniendo un solo Hospital Público de tercer nivel ubicado en Valledupar, para más de un millón doscientos mil habitantes y tres hospitales de mediana complejidad Aguachica, Chiriguaná e IDRECC para población discapacitada; con un 73% de población pobre afiliada al Régimen subsidiado que en su mayoría utiliza los servicios públicos de salud, si se tuvieran los registros de demandas ciertas de patologías relacionadas con la contaminación ambiental, podrían haberse tomado decisiones definitivas que hubieran resuelto los problemas de suficiencias de red relacionada con las infecciones respiratorias que muestran desarticuladamente las diferentes fuentes consultadas.

Por lo anterior se concluye que si en todo el Departamento del Cesar la situación de salud está en su mayoría rezagada respecto de la media Nacional, los municipios de la ZCC se encuentran punteando los peores niveles en suficiencia de redes, en infecciones respiratorias agudas y crónicas y en NBI.

La Universidad Nacional de Colombia como parte del convenio interadministrativo 2011-02-075 con la Gobernación del Cesar suscribió el contrato denominado "prevalencia de enfermedad respiratoria en niños menores de 10 años, municipios del Cesar 2012", para el cumplimiento del siguiente objeto contractual:

"Aunar esfuerzos para la implementación de políticas de prevención, control y vigilancias de enfermedades epidemiológicas por posibles asociaciones entre la contaminación de aire (PM 10 y pm 2.5) y enfermedad respiratoria en niños menores de diez años relacionada con la explotación del carbón mineral en los municipios de la Jagua de Ibirico, Chiriguana, Agustín Codazzi, El Paso, Becerril y Bosconia."

Dicho estudio reconoce la presencia de vehículos de carga a menos de 100 metros de la vivienda aparece como un importante factor asociado a la enfermedad respiratoria porque se asocia con una mayor frecuencia de varios de los efectos evaluados: Bronconeumonía OR 3.32, Sibilancias en el último año OR 2.4, con el ejercicio 5.65, Tos seca nocturna =R 2,62, Haber recibido más de tres ciclos de antibióticos en el último año =R 1.84, Haber consultado a urgencias por Disnea en el último año OR 1.56.

Básicamente el estudio refleja que los ciudadanos perciben al carbón y su explotación a cielo abierto, como enemigo de su salud, temiendo por la vida de ellos y de las nuevas generaciones de ciudadanos de la zona, percibiendo desesperanza, irrespeto y desinterés por su situación por parte todos los actores que conforman la actividad minera, desde las concesiones nacionales e internacionales hasta el propio Estado y las Entidades de Vigilancia y Control.

Es de anotar que escasean los estudios de Investigación sobre salud y carbón en la Zona Carbonífera del Cesar, ZCC, y que los pocos realizados, tienen las limitaciones propias de los estudios descriptivos sin analizar el fenómeno de manera longitudinal.

En conclusión los malos indicadores relacionados con los determinantes de la salud en el territorio de explotación minera, se presentan por la falta de priorización de la Institucionalidad que represente los derechos a la salud y a la vida de los pobladores de la Zona Carbonífera del Cesar, con la violación de la preceptiva constitucional, incumplimiento de la normatividad colombiana y la omisión de las funciones de las entidades que debieron generar la política ambiental en salud, y el especial cuidado y atención en la Región, dados los graves indicadores demográficos, de salud y epidemiológicos generales.

RESULTADOS:

En desarrollo de la presente actuación especial de seguimiento se establecieron los siguientes resultados:

Se determinaron (4) Hallazgos administrativos de los cuales: cuatro (4) tienen carácter disciplinario y una (1) función de advertencia Global, los cuales serán trasladados a las autoridades e instancias pertinentes.