



Artículo Original

Recibido para publicación: 7 octubre 12 de 2011

Aceptado para publicación: 10 noviembre de 2011

**NORMATIVIDAD, RESPONSABILIDAD JURÍDICA EMPRESARIAL EN LA
CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL. EL CASO DE LA
EMPRESA MICHELLMAR Y LA COMUNIDAD DEL BARRIO SIAPE DEL
DISTRITO DE BARRANQUILLA**

Ana María Ortega Gómez;

William Altamar Jiménez*;

Gervim Kunzel Pérez*;

José Romero Díaz*

Correspondencia: Ortega Gómez Ana María ana.gomezl@curvirtual.edu.co

CvIac

http://201.234.78.173:8081/cvIac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000518441

RESUMEN

El componente ambiental actúa de manera transversal en todas las actividades de la vida humana, en sus relaciones con la naturaleza. Se puede decir que es un componente vital para la sobrevivencia no solo de las especies vivas, sino también de todo lo que existe en el planeta Tierra o toda manifestación que incide en la presencia del universo. Lo ambiental no es solo preocupación de uno o tres países del mundo; por el contrario, es un estado de alerta hacia la preservación de todas las naciones del mundo, desarrolladas o en vías de desarrollo, por lo tanto alrededor del componente ambiental se han promulgado disposiciones locales e internacionales (en forma de Tratados) en las cuales se enfatiza en el compromiso y la responsabilidad que todas las

* Egresados del Programa de Derecho Corporación Universitaria Rafael Núñez Sede Barranquilla

sociedades tienen por el Medio Ambiente. La Legislación que en cada nación se ha promulgado apunta hacia hacer efectiva la protección y conservación.

En Colombia, al igual que en otros países del Planeta, las disposiciones de carácter ambiental regulan el comportamiento y las relaciones que tanto particulares como las empresas han de adoptar hacia el Medio Ambiente, aspectos que son objeto de tratamiento y desarrollo en este artículo.

Palabras Claves

Medio ambiente, Normativa ambiental, Responsabilidad ambiental, responsabilidad jurídica ambiental, Preservación ambiental

ABSTRACT

The environmental component acts in a transverse way in all the activities of the human life, in his relations with the nature. It is possible to say that it is a vital component for the survival not only of the alive species, but also of everything what exists in the Planet Earth or any manifestation that affects in the presence of the universe. The environmental thing is not alone a worry of one or three countries of the world; on the contrary, it is a state of alert towards the preservation of all the nations of the world, developed or in routes of development, therefore about the environmental component there have been promulgated local and international dispositions (in the shape of Agreements) in which it is emphasized in the commitment and the responsibility that all the companies take as the Environment.

In Colombia, as in other countries of the Planet, the dispositions of environmental character regulate the behavior and the relations that both individuals and the companies have to adopt towards the Environment, aspects that are an object of treatment and development in this article.

Keywords

Environment, environmental Regulation, environmental Responsibility, juridical environmental responsibility, environmental Preservation

INTRODUCCIÓN

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente realizada en Estocolmo (1972) a éste se le define como el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, capaces de causar efectos directos o indirectos en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

El primer intento en Colombia por proteger sus recursos naturales se da con la Ley 23 de 1973 y el Decreto 281 de 1974, conocido como el Código Nacional de Recursos naturales.

Es en 1991 cuando verdaderamente La Constitución colombiana no pudiendo continuar ser ajena a la tendencia del Derecho de intentar regular las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente, y como norma suprema del ordenamiento jurídico, consagra en su artículo 79 el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano, derecho que el Estado debe garantizar en su efectividad, como uno de los fines esenciales del Estado. Pero este derecho sin mecanismos para protegerlo carecería de eficacia, según Padilla (2000).

BetancoUr (2001) define el medio ambiente como el conjunto sistemático de elementos naturales en el que los seres humanos ocupan una situación de pertenencia y dependencia; es el conjunto de elementos objetivos (recursos naturales) y subjetivos (seres humanos) que integran un sistema ecológico o ambiental denominado abreviadamente ecosistema.

El concepto Responsabilidad Ambiental toma fuerza cada día como la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. En términos generales es el daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no-

acciones de otro individuo o grupo, como por ejemplo, la responsabilidad ambiental de las empresas petroleras (que es grande) debido a la contaminación del mar y las playas provocada por los derrames del crudo.

Desde un enfoque filosófico Hans Jonas citado en Siqueira (2001) ha propuesto un imperativo que, de acuerdo con la concepción kantiana, “obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra”. Este imperativo se conoce como el principio de responsabilidad y es de gran importancia en ecología y Derecho Ambiental, como también es de vital importancia que sea conocido tanto por los estudiosos del tema como por los líderes empresariales.

Vista en esta forma y dimensión, la responsabilidad ambiental recae tanto en los individuos, como en las empresas, países y en la especie humana en su conjunto.

En la responsabilidad ambiental también se debe evaluar el hecho de la reparación por daño ambiental. Desde el campo de las ciencias jurídicas, pueden surgir diferentes clases de responsabilidades ante este supuesto como sería la responsabilidad civil por daño ambiental, la responsabilidad penal por daño ambiental y la responsabilidad administrativa por daño ambiental, aspectos de los cuales solo se hace mención en este artículo, a manera de señalar su existencia como conceptos de los cuales se puede hacer uso, dado el caso.

Parte de esta responsabilidad ambiental recae en las organizaciones, en las empresas, en gran medida las del sector industrial, como principales fuentes de contaminación ambiental. Es por esto que hoy en día las empresas deben incluir dentro de sus programas estrategias que minimicen el impacto ambiental, una de ellas es la política de implementar tecnologías limpias con cero emisiones, la vinculación de la comunidad que forma parte del entorno de sus acciones y

actividades, y, en términos generales el público interesado o afectado, los denominados *Stakeholders*.

Un caso concreto en materia de responsabilidad ambiental lo es el barrio Siape de la ciudad de Barranquilla, ubicado dentro de un sector industrial, con un panorama tan preocupante, ya que existen empresas como Michellmar, que desde el año 2002 desarrolla sus actividades industriales en el interior de la comunidad. Esta empresa ha sido el centro de atención por parte de la comunidad dado el perjuicio ambiental que ocasiona y por el cual ha sido sancionada en algunas épocas por parte de las autoridades ambientales.

De acuerdo con la información suministrada verbalmente por el historiador Alfredo de la Espriella, el barrio Siape tiene 145 años y se inicia como asentamiento humano cuando el cacique Siapas llega a este sitio, hoy por hoy importante sector de la ciudad de Barranquilla, a orillas del Río Magdalena. El sitio, siguiendo el hilo de la historia que esboza el citado de la Espriella, inicialmente fue llamado por sus primeros pobladores, Buenos Aires debido a su cercanía al río y la presencia de las refrescantes brisas que de este provenían. Años más tarde, al poblarse un poco más se le otorga el título de Corregimiento de Siape; posteriormente con el aumento de su población fue denominado barrio Siape.

Los habitantes de Siape debido a la cercanía a las riberas del Río Magdalena, hicieron de la pesca su actividad especializada y predilecta, combinándola con la agricultura. De ambas obtenían las fuentes de ingresos, subsistiendo en el presente solo la pesca, legado de los ancestros indígenas, a la cual se dedican una minoría de los pobladores del barrio, que se vieron obligados a buscar trabajo en las empresas que se instalaban en los alrededores del barrio.

Las primeras familias que habitaron en el barrio, aún con permanencia de sus descendientes en el sector son los Camacho, Camargo, Cardona, Thaliens,

Altamar; estas familias se cuentan entre las de mayor número de integrantes, sin desconocer que núcleos familiares como los Morales, Caballero, Ortega, González, Isaza, Orozco, Peña, Travesedo, Cabarcas, de la hoz (aunque de menos reconocimiento y menos numerosos), también prevalecen en la actualidad y construyen historia en el sector.

Como ya se había anotado antes, en el año 2002, en la parte de arriba al sector se instala la empresa Michellmar, entidad dedicada al acopio, recolección, importación y exportación de carbón. Con la llegada de esta empresa, la historia del barrio se dividió en dos períodos, ya que inicialmente se presentó una problemática con respecto a la contaminación ambiental generada por la polución de polvillo de carbón, ante la actividad de cargue y descargue en grandes cantidades. El polvillo se dispersaba por el aire e invadía los hogares más cercanos con mayor impacto, al igual que las residencias en los barrios aledaños. La problemática fue llevada al Departamento Administrativo de medio Ambiente de Barranquilla (DAMAB), entidad que se apersonó del caso, ordenando la sanción a la empresa y el compromiso de esta en mitigar el impacto producido por sus actividades en el barrio. Luego de varios años que conllevaron una serie de investigaciones por parte de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, se ha comprobado, gracias al trabajo de campo en Siape, las visitas de los entes competentes y el seguimiento a la situación (DAMAB), la disminución del impacto negativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El interés central del estudio se orientó para divulgar el cumplimiento de las medidas que se habían recomendado desde años atrás por parte de los organismos y autoridades ambientales competentes y la academia (representada por la Corporación Universitaria Rafael Núñez) a la empresa Michellmar, sobre su responsabilidad con respecto al medio ambiente y la preservación de la salud en

la comunidad. En este sentido el estudio planteó un recorrido metodológico, bajo un tipo Investigación, de nivel descriptivo, bajo un método, que en palabras de Cerda(1997) es total, ya que aúna la investigación cualitativa y la cuantitativa, con la utilización de técnicas como la observación en el barrio, mediante la aplicación del instrumento barriograma y la encuesta aplicada a funcionarios de la empresa Michellmar y a una muestra de la población del barrio Siape.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

IMPACTO AMBIENTAL EMPRESARIAL Y SU INCIDENCIA EN LO ECONÓMICO Y SOCIAL COMUNITARIO

Hace 145 años el Cacique SIAPAS y su comunidad indígena, al arribar al importante sector que hoy se conoce como Siape, construyeron un asentamiento humano. De acuerdo con la historia, el Cacique conoció de la existencia de este lugar al cruzar una de las riberas del Rio Magdalena, llamándose en sus inicios, “Buenos Aires”, debido a su cercanía con el rio y las brisas que directamente de este provenían. Con el pasar de los años ascendió a la calidad de Corregimiento en memoria al Cacique; más tarde, con mayor poblamiento, se denominó barrio Siape.

Por su ubicación geográfica y la cercanía a las riberas del Rio Magdalena la actividad económica y ocupacional que caracterizó a sus habitantes fue la pesca artesanal, combinada con labores agrícolas. Aún existen moradores del sector que como legado de sus ancestros se dedican a la práctica de la pesca de la cual reciben los ingresos para el sostenimiento del hogar.

Con relación a los aspectos que tienen que ver con lo social, económicos y ambientales de la comunidad, Mónica Ariza Camacho, líder comunitaria del

barrio, tiene una clara visión y posición al respecto. Los conocimientos que posee sobre el particular son valiosos al igual que la experiencia acumulada, los cuales fueron transferidos por medio de una entrevista en la que establece los puntos claves que evidencian las distintas problemáticas que afectan a este sector de la ciudad de Barranquilla, particularmente en lo ambiental. Ariza Camacho se refiere al aspecto que compete a la empresa Michellmar, en los siguientes términos:

Al llegar en el 2002 la empresa Michellmar al barrio, muchos vecinos se opusieron a que esta empresa se dedicara a su actividad, ya que pensando de una manera lógica esperaban que la actividad carbonífera revestiría perjuicios a futuro y serían factores que conllevarían a la problemática que en algún momento del tiempo se presentó.

Moradores del sector no creyeron que con la apertura de esta empresa y más con la actividad a la cual se iba a dedicar conllevaría a generar beneficios para la comunidad, no obstante aun la gran mayoría de moradores junto con líderes de barrios cercanos se encontraban en desacuerdo con la empresa ya que en su concepto esta actividad traería solo enfermedades y no un estado de bienestar y desarrollo que genera un trabajo digno, el estigma de la gente mal intencionada que buscaba un interés disfrazado y éste se difundió en torno a enfermedades catastróficas, cáncer, asma, problemas, cardio-respiratorios, visuales, etc.

La líder de la junta de Acción Comunal manifestó que en la actualidad se tiene especie de cooperativa social en el barrio que se encarga de suministrar el personal con cierta capacidad y con una mínima experiencia para realizar cierta labor. Esta organización también brinda oportunidades a los jóvenes que nunca han trabajado, a quienes se les hace una debida inducción. Cabe denotar que la cooperativa no discrimina en cuanto a sexo al momento de la selección del personal y se tienen en cuenta tanto a hombres como mujeres sobre todo si

pertenece a la comunidad del barrio Siape. Se extiende la oportunidad hacia los residentes de los sectores aledaños para el caso de la contratación del personal ya que según la política de la empresa Michellmar deben ser contratados la mayoría de habitantes del sector para que exista una armonía y una mejor convivencia en la comunidad.

El barrio Siape goza de un área de recreación la cual se encuentra a la entrada de la Sociedad Portuaria. El área fue reestructurada para su principal objetivo (recrear a la comunidad) y contribuir en salvaguardar los espacios públicos y las zonas verdes sobre todo para garantizar una mejor recreación a los niños de la comunidad.

En aras de mostrar que se está cumpliendo con las disposiciones de protección al Medio Ambiente, recientemente se realizaron actividades de impacto positivo como la inauguración del parque remodelado. Como el Puesto de Salud del barrio se encuentra dentro del parque, fue pintado. Se realizó un bazar gastronómico organizado por la líder de la Junta de Acción Comunal y la madre del empresario, hubo juegos y la interacción de gran mayoría de la comunidad como motivo del festejo de adelantar la fiesta en conmemoración al día de las madres. Este aspecto social denota que Michellmar, sea porque está cumpliendo exigencias por parte de autoridades distritales y/o nacionales, o en aras de aminorar el impacto ambiental valiéndose de la Responsabilidad Social Empresarial, ha estado contribuyendo a la resolución de problemas comunitarios, como por ejemplo, el mantenimiento del parque y el Puesto de Salud, en aras de brindar su apoyo para el desarrollo sano de los individuos de la comunidad.

Según el Libro Verde de la Comunidad Europea (2002) la responsabilidad social es la integración voluntaria, por parte de empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales, con el fin de mejorar su reputación y sus relaciones con sus interlocutores.

La aparición de comedores comunitarios demuestra que la comunidad de Siape ya no solo vive de la pesca artesanal que en sus inicios era su principal fuente de ingresos, sino que también vive del comercio informal; dicha fuente es una labor social indirecta que genera la sociedad Michellmar, ya que los dueños de estos comedores o negocios informales son motivados económicamente por la empresa.

Hay que tener en cuenta que los trabajadores economizan el subsidio de transporte que el Estado colombiano otorga anualmente por medio del IPC; la gran mayoría de trabajadores que vive en el sector no gasta en transporte este subsidio que se les cancela mensualmente con lo cual mantienen la economía en el hogar, sumado al ahorro que obtienen al poder trasladarse hasta sus residencias a consumir el almuerzo en las horas establecidas previo acuerdo con la empresa Michellmar.

Incrementar la siembra de árboles para aumentar el grado de pureza natural del aire con respecto a los grados mínimos de inmisión que debe tolerar el ser humano para su desarrollo en un ambiente sano, este objetivo fue cumplido ya que se encuentran por doquier las siembras de árboles de diferentes especies: mango, almendro, plátano, palmeras de coco, etc.

Como uno de los requisitos formales para la prevención de la dispersión del polvillo del carbón al ser descargado, acopiado y cargado en los buques, se exigió que se elevaran las paredes a un mínimo de 7 metros lo cual para las directivas no fue ningún obstáculo ya que superó los parámetros de altura exigidos en 12 metros esto quiere decir que Michellmar cumple con las normas que exigen las entidades ambientales y distritales. En la actualidad la empresa mantiene una diferencia a su favor de cinco metros.

Es oportuno resaltar que se hizo la inversión en una manguera que mide 400 metros para ser utilizada día por medio en el riego y limpieza de la vía principal de todas las terrazas de las casas y de la calle principal con el fin de cumplir con las normas impuestas por el DAMAB.

Como en todas las acciones que se implementan en la comunidad, esta que ha emprendido la empresa Michellmar cuenta con favorecedores y detractores. De la población total del barrio Siape que asciende a unos 2000 habitantes se encuentran en desacuerdo con lo que realiza la empresa unas 10 personas aproximadamente; son los iniciadores de las demandas contra la empresa y se niegan a reconocer que la empresa trae consigo beneficios no solo para ellos sino para la comunidad en general. La perspectiva de esta situación o una manera de establecer qué tanto ha cambiado o mejorado la situación ambiental en el barrio Siape se puede observar en el siguiente cuadro comparativo entre un antes y un después.

Cuadro 1. Comparación de los aspectos sociales, económicos y ambientales mejorados por la empresa Michellmar.

ASPECTOS	SITUACIÓN	
	ANTES	DESPUES
<i>SOCIALES</i>	Se encontraba en deterioro el puesto de salud	Mejóro el puesto de salud, reestructurado
<i>ECONOMICOS</i>	No había empleo constante, ni mayormente cuantificable	Hay 160 trabajando directamente y 400 indirectos. Bolsa de empleo, alguien trabaja por mí entre familia

<p>AMBIENTALES</p>	<p>Malla estaba en mal estado</p>	<p>Malla sistema de riego sensores paredes subieron de 7 a 12</p>
--------------------	-----------------------------------	---

FUENTE: Observación y Encuesta en el barrio Siape. Barranquilla, Mayo de 2011.

LOS ACTORES Y SU PAPEL INTERVENTOR EN LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

El Artículo 2º de la Constitución Política de Colombia, en cuanto a los fines esenciales del Estado promulga:

Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la Republica están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del estado y los particulares (1991).

Si bien el derecho a un medio ambiente sano es un derecho constitucional, también es más cierto que, es un fin esencial del estado velar por el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos.

Las entidades gubernamentales tienen un enfoque constitucional ya que nuestra carta magna es la norma de normas y bajo estos parámetros se fundamentan en concordancia con el derecho a un ambiente sano, estas entidades son las encargadas de velar porque se haga respetar este principio constitucional y para lo cual poseen una facultad que les otorga el estado en cabeza de su pueblo que consiste en síntesis en multar, censurar y clausurar a aquella entidad, ente territorial o empresa que no cumpla con estos requisitos *sine qua non* indispensables para minimizar la contaminación que posiblemente de estas emerja

Por ello, la Alcaldía de Barranquilla en el año de 2010 participó enfocada a la clausura de esta empresa Michellmar para lo cual surgió un plan b que revirtió los efectos contraproducentes que en su debido momento la sociedad portuaria generaba ya que hasta la época manifiesta que la responsabilidad social que maneja dicho terminal contrarresta las pretensiones y es acorde a ley ya que nuestra constitución promulga el bien común y la protección de la propiedad privada como pilares fundamentales para un mejor vivir.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado en cuanto a las entidades que interceden en esta problemática a continuación se hace una breve introducción sobre las funciones que a estas le competen y cómo interceden en la problemática.

La Alcaldía de Barranquilla tiene como objetivo Avanzar en la superación de las condiciones de pobreza, inequidad y exclusión de los beneficios del crecimiento económico, que afectan a cerca del 39.5% de la población, con base en el mejoramiento de las condiciones de competitividad en el mercado nacional e internacional, una gestión pública eficiente que promueva una mejor distribución de los beneficios del crecimiento económico, inversiones y actuaciones

coordinadas entre el sector privado, comunitario, y una institucionalidad pública responsable en el manejo de los recursos fiscales.

La Alcaldía en cumplimiento de directrices del Ministerio de Minas y Energía, ordenó el cierre de la sociedad ya que no reunía los requerimientos que por ley eran necesarios para lograr una minimización del impacto ambiental causado por la empresa

Servicios Industriales es una de las principales líneas de negocios del Grupo SGS, proveedor mundial de servicios para verificación técnica, inspección, pruebas y evaluación de conformidad. SGS Servicios Industriales asegura que las instalaciones, el material, los equipos, planta y proyectos del cliente cumplan todos los requisitos de calidad y desempeño, sin importar si sean obligatorias, voluntarias o impuestas por el cliente. Servicios Industriales tiene décadas de experiencia y unas referencias inigualables en la prestación de servicios en principales industrias como la construcción, manufactura y comercio industrial, la industria del petróleo, gas y petroquímica, generación y transmisión energética, instituciones bancarias y financieras como también en el campo de energías renovables.

La SGS es el ente internacional que se encarga de fiscalizar y auditar las industrias entre ellas la sociedad portuaria esta busca como implementar y utilizar la tecnología para prevenir la contaminación ambiental en el barrio Siape y sus alrededores.

La SGS utilizo tecnología de punta al implementar el uso de sensores destinados al propósito de medir el grado de pureza del oxígeno que respiran los habitantes y moradores del sector de la problemática, hasta el momento ha sido una labor exitosa y positiva ya que cumple con las expectativas y con los requerimientos que hacen los entes competentes en este caso DAMAB y la CRA.

El DAMAB es una entidad que dentro del perímetro urbano de la ciudad de Barranquilla cumple con las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que respecta al ambiente urbano. “Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamientos y descontaminación”.

El grupo SGS es el ente internacional encargado de supervisar todas las actividades industriales con respecto a las normas de seguridad y sanidad ambiental. El DAMAB es el ente encargado a nivel departamental de vigilar que todas las empresas e industrias cumplan con las normas que establece el estado para prevenir el mínimo de contaminación para todos los ecosistemas; para la Corporación Autónoma Regional CRA teniendo en cuenta su misión y visión: Conservar, recuperar y proteger los recursos naturales y el ambiente, en el Departamento del Atlántico, mediante la ejecución de políticas, estrategias y acciones de desarrollo sostenibles; la Corporación Autónoma Regional, líder en la organización administrativa y tecnológica en el país, que consolide el desarrollo sostenible del Departamento del Atlántico con un sistema de gestión integrado.

Inicialmente la Alcaldía Distrital decidió cerrar la empresa Michellmar ya que se encontraba incidiendo en la contaminación como factor crónico no solo del sector sino de la ciudadanía de Barranquilla en general, posteriormente el plan de recursos innovadores implementado tanto por las mesas directivas de la sociedad portuaria crearía el cambio y enfoque que tenía la alcaldía distrital.

El ente internacional SGS por su parte se caracterizó porque solicitó la colocación en sitios estratégicos de los sensores tecnología de punta y que acorde a los grados de inmisión que regula el Decreto 948 de 1995 cumplen con un papel fundamental con base a lo dispuesto por este Código.

La CRA y el DAMAB por su parte estuvieron ejecutando un seguimiento que finalmente buscaba verificar el cumplimiento de los parámetros legales y las medidas a adoptar por la empresa, estos llevaron el procedimiento paso a paso y en la actualidad se encargan que la aplicación de estas pautas se sigan como se pactaron ya que son requisitos que la sociedad debe cumplir para su desarrollo tanto social como empresarial.

Además de esto el DAMAB por su parte fue el ente que se encargó de exigir el cumplimiento de los parámetros establecidos acorde a ley con respecto a la implementación de la altura de las paredes ya que esta alternativa minimizaría el mencionado Polvillo y la emisión que este repercute.

El DAMAB solicitó para la minimización del polvillo sistemas aspersores que comprendió el sistema de riego además la empresa utiliza a diario la aplicación de un polímero que al ser aleado con el agua crea una especie de capa protectora en la roca, esta evita que con la manipulación se esparzan partículas de carbón (polvillo); la báscula se utiliza a la entrada y salida de las tracto mulas esta con el fin de pesar los vehículos para que con esto llevar un orden de cuantas toneladas entran y cuantas salen; el pórtico de humectación en la empresa verifica la entrada y salida de los camiones con el polímero implementado por la sociedad Michellmar.

Una importante inquietud surgió cuando el grupo de investigadores observó el funcionamiento de los equipos aspersores (sistema de riego) que tiene

instalados la sociedad portuaria en los patios de acopio, ¿a dónde van a parar las aguas contaminadas después del riego?

Los ingenieros de la sociedad portuaria mostraron al grupo de investigadores los sistemas de drenaje con que cuentan los patios de acopio que se encargan de filtrar el agua utilizada en el proceso de humectación o riego del mineral fósil (carbón), esta agua es reciclada en unos tanques o depósitos para luego ser tratadas por medio de un sistema llamado desarenador, luego de ser tratada y purificada esta agua es llevada nuevamente a su lugar de origen el río Magdalena.

LOS ESTUDIOS DE SOPORTE PARA LA CALIDAD DE AIRE SEGÚN SGS

SGS es un ente internacional encargado de fiscalizar, auditar y asesorar a empresas, en este caso la sociedad portuaria que decidan incursionar en mercados internacionales.

El estudio de muestreadores o filtros comprenden la calidad de test estandarizado, ya que SGS implementó para la certificación de Michellmar sensores en puntos estratégicos del barrio siape, este estudio se realiza cada seis meses por un periodo de diez días luego estos instrumentos son retirados llevados a un laboratorio para su dictamen final, estos resultados son llevados al DAMAB y este verifica y certifica que los anteriormente mencionados se encuentren dentro del margen de los parámetros permitidos.

A continuación se darán a conocer los estudios correspondientes al periodo concerniente del al 14 de Septiembre del año 2010 es decir en el segundo periodo del año 2010. Estos estudios resultados fueron arrojados con base en cuatro sitios estratégicos donde fueron instalados los sensores que comprenden:

- Sociedad portuaria

- Área administrativa
- Iglesia
- Una casa ubicada en un punto estratégico

RESPIRABLES (TSP): comprende el estudio de las calidades mínimas de inmisión de impurezas que puede soportar el ser humano.

ANALISIS (TSP): se desprende de 2 exámenes el primero de lo que establece la norma anual y el segundo a la norma diaria es decir un estudio de 24 horas

(TSP)

NORMA ANUAL

$27.14 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 48.36 \mu\text{g}/\text{m}^3$

$100 \mu\text{g}/\text{m}^3$

NORMA 24 HORAS

$64.85 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 179.49 \mu\text{g}/\text{m}^3$

$300 \mu\text{g}/\text{m}^3$

MATERIAL (PM10): comprende el estudio de las calidades mínimas que debe tener el aire.

ANALISIS (PM10): se desprende de 2 exámenes el primero corresponde a lo que establece la norma anual y el segundo a la norma diaria, es decir, un estudio de 24 horas

(PM10)

NORMA ANUAL

18.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 31.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NORMA 24 HORAS

24.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 82.78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

En síntesis Michellmar se encuentra dentro de los parámetros legales permitidos y los requerimientos que reviste la actividad carbonífera y los daños que se encarga de minimizar a diario; Posteriormente después del cumplimiento de las observaciones impuestas por los entes competentes, El DAMAB otorga una nueva licencia para la ampliación de infraestructura solicitada por la sociedad portuaria.

El nuevo recurso que se implementará posteriormente a la apertura de la ampliación de las dependencias de Michellmar, consiste en unas bandas transportadoras que reciben el carbón y lo traslada de manera mecánica directamente a las bodegas de los buques.

Esto quiere decir que con el nuevo sistema la emanación de polvillo se reducirá mucho más, ya que con el sistema de las palas mecánicas se esparcía mucho polvillo el que generó en inicios la problemática.

En el siguiente cuadro se presenta la intervención de cada una de las autoridades competentes para dirimir la situación que se ha venido mostrando.

Cuadro 2. Entidades que intervinieron y su papel en la problemática

ENTIDAD	ACTUALIDAD
ALCALDIA DISTRITAL	CLAUSURO, PERO POSTERIORMENTE PERMITIO REINICIAR LABORES
SGS	INNOVO EN LA IMPLEMENTACION DE SENSORES
CRA	SUPERVISO LA IMPLEMENTACION DE LAS ALTERNATIVAS NOVEDOSAS
DAMAB	SOLICITO SUBIR LAS PAREDES A 7 METROS ADEMAS DE LA BARRERA NATURAL

FUENTE: Observación y Encuesta en el barrio Siape. Barranquilla, Mayo de 2011.

PLANES DE MEJORAMIENTO EMPRESARIAL A PARTIR DE LA INTERVENCIÓN DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES

Sin lugar a dudas se debe mostrar y al mismo tiempo reconocer que si bien es cierto la empresa ha respondido con la obligación impuesta por las autoridades ambientales, en el aspecto económico ha sido fundamental por cuanto la empresa ha generado empleos directos e indirectos, del orden de las siguientes cifras: los empleos directos alcanzan la cifra de 160 los cuales revisten un ingreso económico para 100 familias del barrio Siape; además mantiene un numero de

4500 empleos indirectos, estos obedecen a muleros, cargadores de carbón, paleros, mineros artesanales, etc.

Es de amplio conocimiento nacional que después de las visitas de los entes encargados, a las instalaciones de la Sociedad Portuaria se hicieron exigencias y recomendaciones para verificar que se estaba cumpliendo con las normas técnico-ambientales exigidas en las visitas anteriores. A la empresa se le recomendó cambios en su estructura física: un buen sitio de acopio, paredes elevadas con cierta altura mínima reglamentaria, implementación de sistemas que eviten la salida del tan mencionado polvillo con un sistema de enmallado, un sistema de riego constante tanto a la entrada y salida como de las tracto mulas que ingresan al puerto para el descargue y cargue; también al lavado de la vía principal de acceso del preciado mineral como también a las casas terrazas y árboles, para evitar la dispersión y el levantamiento de estas partículas que contaminan el aire.

El grado de emisión consiste en las mínimas condiciones que debe tener el aire para que el ser humano pueda subsistir sin ningún problema cardio respiratorio. Este también es un problema que adoptó Michellmar debido a que implementó el uso de mallas y sensores que se encargan de medir la pureza del aire para de esta manera saber si el aire que se respira en el sector es apto para la vida humana.

Michellmar se apersonó de un problema que impacta el entorno social de la comunidad del barrio Siape y es que su Puesto de Salud se encontraba en unas condiciones precarias, que no permitían la prestación de los más mínimos servicios médicos a que daba lugar la destinación de esta edificación.

Para Michellmar el no debido funcionamiento de la entidad distrital en este caso el Puesto de Salud, fue materia de preocupación así que de su pecunio destinó ciertos recursos económicos para remodelar y reestructurar este inmueble.

Un hecho notorio tanto para la comunidad como para las autoridades competentes por los beneficios que ha generado la Sociedad Portuaria, con la dotación de medicamentos, insumos de mucha importancia para atender emergencias en el Puesto de Salud, sin tener que recurrir a remisiones de los pacientes hacia otras entidades, la mayoría de las veces privada, lo que implica asumir costos innecesarios para la comunidad.

En estos momentos el Puesto de Salud se encuentra inhabilitado ya que el Distrito de Barranquilla no ha suministrado los servicios profesionales de un médico permanente. Al respecto de esta situación, Michael García Riascos³ en una entrevista que concedió al grupo de investigación dijo “que no es posible que la Sociedad Portuaria Michellmar contrate un médico para que preste sus servicios profesionales en el Puesto de Salud, ya que esta es responsabilidad del Distrito de Barranquilla, y si esto llegare a pasar toda la responsabilidad civil y penal recaerían en contra de la empresa”; cosa totalmente cierta ya que esto es un deber de la administración distrital.

Otra medida que propuso Michellmar para no crear conflictos dentro de un mismo núcleo familiar y que no exista un solo ingreso económico sino varios, consistió en adoptar la modalidad de que uno o varios integrantes de una familia puedan trabajar en diferentes horarios siendo contratados para un mismo oficio en diferentes jornadas. Esta medida fue aplicada satisfactoriamente y ha arrojado muy buenos resultados dentro de la comunidad ya que la armonía del barrio denota el cambio; por otra parte el nivel delincencial ha disminuido notoriamente debido a que existen fuentes de empleo que minimizan el principal detonante de la delincuencia común.

³ ENTREVISTA con Michael García Riascos. Gerente de la Empresa Michellmar. Barranquilla, Mayo de 2011.

El sistema de riego es un recurso innovador ya que consiste en regar el carbón acopiado para que no emane polvillo en el descargue en el acopio y almacenaje, por otro lado el sistema de riego es permanente en las instalaciones para así evitar un conato o un incendio debido a que el carbón es un mineral combustible y estamos en una ciudad que permanentemente poseemos una alta temperatura. El sistema de riego está avaluado en unos 30 millones de pesos y es uno de las medidas adoptadas por la empresa Michellmar para minimizar la emisión del polvillo.

Un aspecto socioeconómico que ha tomado auge o un gran crecimiento es la necesidad constante de la comunicación por vía celular, este fenómeno obedece a la venta informal de minutos que contagio un número determinado de familias que subsisten de este negocio, a la entrada del barrio se pudo notar la cantidad de ventas de minutos y su influencia con cada familia en particular los cuales manejaban una tarifa unificada ya que socialmente buscan beneficiarse pero sin perjudicar a la competencia que son directamente las mismas familias.

En visitas anteriores se pudo observar que Michellmar y sus sistemas de riegos son efectivos ya que las calles y terrazas del barrio permanecen impecables debido a la labor de la empresa, el sistema de riego nocturno y diurno interno es constante ya que fue uno de los requisitos exigidos por el DAMAB y se está cumpliendo a cabalidad para la disminución de la emisión del polvillo fue este.

La sociedad Portuaria Michellmar ha convocado a diferentes mujeres cabeza de hogar para esta labor las cuales se van turnando para así no solo los hombres contribuyan con la economía de sus hogares sino que también lo hagan las mujeres sobre todo, aquellas que tienen la responsabilidad de mantener el hogar, con una fuente de ingresos fija. Es esta la fuente de aporte de la empresa Michellmar, aspecto que desde lo económico y lo social, redundan en lo ambiental.

Se pudo observar que se encuentran instalados en puntos estratégicos sensores que el organismo internacional SGS utiliza a nivel mundial como herramienta fundamental y de avance tecnológico en cuanto a lo que respecta con la medición del grado de pureza del oxígeno.

En las visitas recientes que han hecho las entidades encargadas de velar por la minimización de la contaminación ambiental que afecta a todos los atlantenses, pero de manera primordial a los habitantes del barrio Siape y sus alrededores, han reconocido las labores que ha desarrollado la planta del personal comprometido con la sociedad y la parte ambiental por haber minimizado la contaminación que por igual afectaba tanto a los trabajadores como a los habitantes de este importante sector del Distrito de Barranquilla. Michellmar y su dispendiosa labor por minimizar la emisión del polvillo ha implementado todos y cada uno de los requerimientos que le han exigido y recomendado las entidades ambientales.

Es un hecho notorio no solo para los que han palpado la problemática y se han dado a la tarea dispendiosa del trabajo de campo sino también a los habitantes directamente afectados que en un comunicado de prensa que hizo Periódico El Heraldo (medio periodístico reconocido a escala nacional), quien difundió los avances positivos que ha tenido la Sociedad Portuaria Michellmar reconociendo la difícil labor que les ha ocasionado la implementación tanto tecno ambiental como jurídica.

Cuadro 3. Plan de mejoramiento implementado por la empresa Michellmar

	PARED	BARRERA AMBIENTAL	SISTEMA DE RIEGO	SENSORES
ANTES	7 Metros que exigió el DAMAB	No existía	No existía	No existían
ACTUALMENTE	Superó las expectativas con 12 metros	222 Arboles, aun se siguen sembrando mas arboles	400 Mts de manguera, contrato con la cuadrilla, el constante riego diurno y nocturno	Miden el nivel de inmisión, mínimas condiciones del oxigeno

FUENTE: Observación y Encuesta en el barrio Siape. Barranquilla, Mayo de 2011.

CONCLUSIÓN

El grupo de investigadores luego de recolección de información en el barrio Siape, a las autoridades ambientales distritales, a través de entrevistas y encuestas, en cuanto a la contribución de la empresa Michellmar al mejoramiento de los aspectos sociales, económicos y ambientales, durante el año 2010 y el primer semestre del 2011, llegó a las siguientes conclusiones:

El aspecto económico se ha visto mejorado, ya que la empresa Michellmar, con la colaboración de una especie de cooperativa social, bajo el liderazgo suministra empleos directos e indirectos a los habitantes del barrio de Siape, lo que genera una fluidez en el manejo de ingresos.

El aspecto social se ha transformado benéficamente ya que la empresa Michellmar remodeló el parque, el puesto de salud, y se apersonó de la responsabilidad hacia ser humano (el habitante del barrio Siape) ofreciéndole

empleo, lo cual repercute en su bienestar social, a tal punto que existe un programa a través del cual un familiar puede trabajar por otro. También redundan en el beneficio de la comunidad la forestación, ya que esto contribuye a disminuir el impacto ambiental, porque los árboles son una barrera natural.

En cuanto a las recomendaciones y exigencias por parte de las autoridades ambientales, se pudo constatar que se ha cumplido con el plan de mejoramiento. Las entidades autorizadas han manifestado que la Sociedad Portuaria Michellmar se encuentra bajo los parámetros legales de contaminación permitidos. Sustentan tal aseveración utilizando tanto en el trabajo de campo como la revisión de los informes que emite el ente internacional SGS, grupo de seguridad industrial encargado de auditar, fiscalizar y verificar el cumplimiento de las normas técnico ambientales exigidas tal como lo consagra la Constitución de Colombia vigente la cual promueve un ambiente sano.

Los análisis a los cuales se hace referencia, son supervisados por el DAMAB. Esta entidad ha anunciado que próximamente se darán a conocer los resultados de las muestras que fueron tomadas en el mes de Mayo del año en curso, es decir en el primer semestre del año 2011.

Lo expresado anteriormente permitió realizar algunas recomendaciones a los investigadores, con el propósito de mantener el nivel de compromiso por parte de quienes aparecen como actores principales en este caso:

- Las autoridades ambientales no deben disminuir en su empeño de vigilar las problemáticas ambientales, ya que el mejoramiento o eliminación de la situación, conlleva a la obtención de un medio ambiente sano, derecho constitucional de todos los colombianos.

- La empresa Michellmar debe seguir acatando a cabalidad las normas implementadas. Con ello evita la presentación de problemas ambientales a futuro.
- Difusión del mejoramiento de la situación en beneficio de la comunidad del barrio Siape de esta ciudad, con el mismo despliegue como se dio a conocer la noticia del mal manejo ambiental por parte de la empresa Michellmar.

BIBLIOGRAFÍA

BetancoUr, A (2001). Instituciones de derecho ambiental. Madrid: La ley.

Cerda, H. (1997). La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica. Bogotá: Cooperativa Magisterio.

Comunidad Europea. (2002). El Libro Verde de la Comunidad Europea. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Consultado en 2011 de: [HTTP://europea.eu.int/eur-lex/es/information/faq.html](http://europea.eu.int/eur-lex/es/information/faq.html)

Colombia. Congreso de la República (2001). Código de Minas. (Ley 685 del 2001).

Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. (2001). Constitución Política colombiana. Bogotá: Leyer

De la Cruz, L. Michellmar está cumpliendo, dice Damab. En: El Heraldo, Barranquilla, Abril 11 de 2011.

De Siqueira, J. (2001) El principio de responsabilidad de Hans Jonas. Consultado en 2011 de: www.scielo.cl/cielo.php?pid=S1726-569X2001000200009.



Organización de las naciones Unidas. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente. Estocolmo.

Padilla Hernández, E. (2000). Lecciones de Derecho Ambiental. Leyer. Bogotá.