



## **VIOLACIÓN DE DERECHOS CONSTITUCIONALES GENERADOS POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PROVOCADA POR LA REFINERÍA ESTATAL DE ESMERALDAS – ECUADOR.**

Violation of Constitutional Rights generated by environmental pollution caused by the Esmeraldas State Refinery - Ecuador.

**Diego Mauricio Hurtado Sotalin<sup>1</sup>**

Universidad Técnica "Luis Vargas Torres" de Esmeraldas  
[dmhurtado@hotmail.com](mailto:dmhurtado@hotmail.com)  
[diego.hurtado@utelvt.edu.ec](mailto:diego.hurtado@utelvt.edu.ec)

**Elizabeth Mercedes Cevallos Gorozabel<sup>2</sup>**

Universidad Técnica "Luis Vargas Torres" de Esmeraldas  
[Cevallos-gorozabel-1966@hotmail.com](mailto:Cevallos-gorozabel-1966@hotmail.com)  
[Elizabeth.cevallos@utelvt.edu.ec](mailto:Elizabeth.cevallos@utelvt.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Diego Mauricio Hurtado Sotalin y Elizabeth Mercedes Cevallos Gorozabel (2018): "Violación de derechos constitucionales generados por la contaminación ambiental provocada por la refinería estatal de esmeraldas – Ecuador", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2018). En línea:  
[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/violacion-derechos-constitucionales.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/violacion-derechos-constitucionales.html)

### **RESUMEN**

El presente artículo se desarrolló con la finalidad de establecer una estrategia y metodología de medición ambiental a fin de representar lo más fielmente posible la exposición laboral del puesto de trabajo en la planta de azufre para con ello determinar el nivel de concentración de contaminante tóxico H<sub>2</sub>S en el aire ambiente en diferentes puntos de la planta de azufre, realizando una labor exhaustiva de mediciones; de igual forma cuantificar el daño al medio ambiente, a la salud de los trabajadores, ciudadanos de la ciudad de Esmeraldas, y en forma paralela analizar la magnitud del destrozamiento al ecosistema, la flora y la fauna. A la vez las normas procesales que se han ventilado en los juzgados penales de Esmeraldas no se cumplen eficientemente a los principios de simplificación, uniformidad, eficacia, intermediación, celeridad y economía procesal, dispositivo y harán efectivas las garantías del debido proceso en el trayecto de la causa penal. Pese a todo esto, algunos jueces de garantías penales han violado o vulnerado los principios constitucionales y consecuentemente los derechos a la salud, la vida, al trabajo, a un ambiente sano y al uso de tecnología limpias no contaminantes.

**PALABRAS CLAVES:** Ácido sulfhídrico, Refinería de Esmeraldas, estrategia, metodología de medición ambiental, normativa OSHA, INEN

<sup>1</sup> Tecnólogo en Informática, Licenciado en Informática Educativa, Ingeniero en Sistemas Informáticos, Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador y Magister en Docencia, Gestión Diseño del Currículo, Docente Investigador de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas – Ecuador.

<sup>2</sup> Licenciada en Ciencias Administrativas y Económicas, Licenciada en Ciencias Sociales y Políticas, Abogada de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador y Magister en Docencia, Gestión y desarrollo del Currículo, Docente Investigador de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas – Ecuador.

## SUMMARY

The present article was developed with the purpose of establishing a strategy and methodology of environmental measurement in order to represent as accurately as possible the occupational exposure of the workplace in the sulfur plant in order to determine the level of toxic H<sub>2</sub>S pollutant concentration in the ambient air in different points of the sulfur plant, made an exhaustive work of measurements; of equal quantifying the damage to the environment, to the health of the workers, citizens of the city of Esmeraldas, and in parallel to analyze the magnitude of the damage to the ecosystem, flora and fauna. At the same time the procedural rules that have been aired in the Esmeraldas criminal courts are not efficiently fulfilled to the principles of simplification, uniformity, effectiveness, immediacy, speed and procedural economy, and will make effective the guarantees of due process in the course of the criminal case. Despite all this, some judges of criminal guarantees have violated or violated the constitutional principles and consequently the rights to health, life, work, a healthy environment and the use of clean, non-polluting technology.

**KEYWORDS:** Hydrogen sulfide, Esmeraldas Refinery, strategy, environmental measurement methodology, OSHA regulations, INEN

## INTRODUCCIÓN:

La contaminación Ambiental ha sido uno de los graves problemas mundiales, que no se diga en el Ecuador, las ciudades siguen creciendo y a la par los sistemas de producción de energía, las industrias y el transporte, los cuales son los causantes mayoritarios de la contaminación del aire. El análisis del presente artículo lo realizaremos en la refinería estatal de Esmeraldas, una industria que se construyó en la década de los 70, la cual vendría a suplir las necesidades de derivados del petróleo que requería la actividad del país, puesto que la de su género en la Península de la Libertad no se abastecía con el consumo nacional, la Refinería de Esmeraldas, pasó a ser, a partir del año 1997, el mayor complejo industrial del país y consecuentemente empezó a resolver la demanda de combustible que tenía el sector productivo y la sociedad ecuatoriana.

En este contexto la Refinería Estatal de Esmeraldas es la entidad responsable de fuentes emisoras que infrinjan regulaciones relativas a los planes de prevención o descontaminación, o a las regulaciones especiales para situaciones de emergencia ambiental; este cuadro se ha convertido en una grave contaminación ambiental, puesto que las normas de emisión y de calidad ambiental están siendo violadas y deterioradas, transformándose en un daño ambiental. Es evidente que esta situación problemática referente a la contaminación ambiental, mediante las emisiones de gases tóxicos, aguas contaminantes, solo queda en la sanción pecuniaria, denominada como responsabilidad empresarial ambiental, obviando el proceso jurídico a los imputados o a los causantes del hecho contaminador. En este sentido es primordial analizar el Derecho relacionado a la protección y conservación del ambiente. El ácido sulfhídrico ocurre naturalmente en el petróleo crudo, gas natural, gases volcánicos y manantiales de aguas termales. También puede ocurrir como resultado de la degradación bacteriana de materia orgánica. Es, además, producto de los desperdicios de animales y humanos.

La contaminación que se produce internamente en las instalaciones de la refinería de Esmeraldas, es dada por los procesos de refinamiento del crudo de petróleo generando una contaminación progresiva con algunos componentes químicos, que en el trayecto del tiempo deteriora la salud de los trabajadores y por ende afecta en la disminución de la producción de derivados de hidrocarburos. De igual forma se puede evidenciar que este estudio proyecta o transmite las violaciones de los derechos constitucionales, que han padecido los ciudadanos Esmeraldeños y así como también los operadores de la planta industrial, contemplando los Art. 14. Derecho a un ambiente sano, Art. 15. Uso de tecnologías limpias y no contaminantes, Art. 32. Derecho a la salud, Art. 32. Derecho al trabajo, deduciendo que muchos de estas personas han quedado en la indefensión.

Por ello la finalidad de esta investigación científica es establecer una estrategia y metodología de medición ambiental a fin de representar lo más fielmente posible la exposición laboral del puesto de trabajo en la planta de azufre para con ello determinar el nivel de concentración de contaminante tóxico H<sub>2</sub>S en el aire ambiente en diferentes puntos de la planta de azufre, realizado una labor exhaustiva de mediciones; de igual cuantificar el daño al medio ambiente, a la salud de los trabajadores, ciudadanos de la ciudad de Esmeraldas, y en forma paralela analizar la magnitud del destrozamiento al ecosistema, la flora y la fauna, lo cual se hizo imprescindible ejercer controles exhaustivos en las diferentes mediciones tanto de las concentraciones del H<sub>2</sub>S en el ambiente para establecer los niveles o valores límites permisibles como lo determina las normas internacionales OSHA y la INEN en nuestro país.

Sin embargo, las autoridades no han ejecutado planes de prevenciones o mejoramiento de las metodologías para laborar con estos gases tóxicos. Por ello el proceso judicial no se ha revestido en algunas de sus etapas el principio de simplicidad, como se nomina en el Art. 75, 76 de la Constitución de la República, con lo cual los trámites del proceso se agilicen y principios de la administración de justicia en el Art. 167. Es prioritario destacar que el factor de riesgo posee una probabilidad media-alta, ya la exposición de este componente químico H<sub>2</sub>S es eminente sobre las 8 horas diarias de trabajo. Produciendo síntomas que molestan durante la ejecución cotidiana de sus labores.

En este estudio se necesitó investigar en fuentes bibliográficas, estadísticas y medios informáticos que permitieron obtener información específica para elaborar el análisis. Toda esta información se encuentra en las páginas del gobierno, que año a año detallan la situación de los principales factores incidentes en la contaminación ambiental, a más de ellos las entrevistas que se desarrolló con profesionales de la industria petrolera permitieron conocer con mayor claridad todas las causas - efectos de la contaminación masiva que se produce eventualmente.

Del diagnóstico realizado se puede establecer que Esmeraldas cuenta con una infraestructura de gran importancia que la ubican al igual que otras provincias del país, y de toda América Latina, la misma que ocupa un lugar estratégico por los ingresos que produce, obra de mayor importancia en el país, es motivo de mucha preocupación para los esmeraldeños que se sienten afectados por las descargas de residuos al Río Teaone, y por la permanente emanación de gases que contaminan el aire creando serios problemas en la salud y en el entorno natural, conflictos y propuestas en los barrios aledaños que consideran la alta peligrosidad para la salud, habiéndose registrado algunas casos de enfermedades de la piel, problemas respiratorios producto de ese aire contaminado que se percibe, problemas en la sangre, lo más preocupante es que pese a los efectos tangibles no hayan políticas por parte del Estado.

En estudios documentales que reposan en archivos de la entidad petrolera se puede estimar que durante su procesamiento del crudo se utilizaba tetra etilo de plomo, con el propósito de darle a la gasolina mayor volatilidad, lo curioso que este aditivo se prohibió desde el año 1996 y se lo reemplazó con químicos, aromático por ejemplo tolueno, benceno, sileno que son mortales para la vida de todos los seres<sup>3</sup>.

En cuanto a la fijación del intervalo penal, los tribunales al revisar las fallas y deficiencias en el binomio normativo-fáctico, deberán exigir todas las evidencias probatorias en los casos de delitos de contaminación ambiental, y este marco a la Refinería de Esmeraldas, fue demanda por la comunidad de la Propicia II, debido a los desastres ocasionados en el año 1998, debido al derrame de crudo y que se transformó en incendio que cursaba por el río Teaone, desembocando al río Esmeraldas, la misma que en resolución de sentencia se pagó por los daños ambientales y pérdidas materiales y humanas, la suma de 10.000 millones de dólares, de las que se han pagado 3 millones para reparar los daños ocasionado y mejorar la infraestructura de esta comunidad<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Archivos de la Refinería Estatal de Esmeraldas.

<sup>4</sup> Sentencia Nro.

Aunque representantes de fundaciones protectoras del ambiente, de juntas barriales, que han interpuesto las demandas respectivas ante la Fiscalía de Esmeraldas, y a pesar de estar en procesos legales, la justicia se ve inhibida, por cuanto los jueces de garantías penales no aplican los principios de celeridad y economía procesal.

Una voz oficial para el desarrollo de este artículo fue la voz de Miller Quiñónez Sosa, Secretario General de Cetrapi que manifestó, que no se ha respetado los derechos constitucionales que han sido violados, específicamente la integridad de la vida y la salud, que no ha sabido respetar ni el debido proceso ni el derecho al trabajo que es un derecho humano<sup>5</sup>.

El estado de la refinería de Esmeraldas ha sido deplorable en su operatividad y es preocupante porque en el último mantenimiento que realizó la administración naval a partir del 15 de marzo del 2010, la refinería ha venido funcionando en base a parches, y muestra de ello, el reactor generador debe ser cambiado, no obstante se le entregó 56 millones de dólares a SK Corporation, compañía coreana para que rehabilite la refinería.

Por ello se debe afianzar que los procesos penales en contra de la Refinería de Esmeraldas por la contaminación ambiental, poseen una flagrante violación a los derechos constitucionales, específicamente en el Art. 14. Derecho a un ambiente sano, Art. 15. Uso de tecnologías limpias y no contaminantes, Art. 32. Derecho a la salud, Art. 33. Derecho al trabajo, Art. 66. Derecho de libertad el Art. 75. Derecho de acceso gratuito a la justicia Art. 76. Garantías Básica del derecho al debido proceso<sup>6</sup>.

## **METODOLOGÍA**

La estructura de la metodología de esta investigación se orientó en el nivel cualitativo, al ser capaz de medir cada una de las variables que mantuvo el objeto de estudio, y a su vez determinándose así la importancia de incursionar en la aplicación de leyes como: La Constitución de la República, Legislación de Derechos Humanos, Ley ambiental, Código de trabajo, Código Orgánico Integral Penal y demás que tengan afinidad con el respeto, control y cumplimiento de los derechos humanos.

Se encuadró en el marco social y legal, y así estructuró con el paradigma cuantitativo y cualitativo, analizando los diversos casos de violación a los derechos humanos, lo cual hasta ahora ha provocado un sinnúmero de consecuencias negativas para las personas que, por el desconocimiento de las leyes, han permitido o siguen siendo afectados por la contaminación ambiental de la Refinería de Esmeraldas, ya sea por aire, por el suelo y/o por aguas, determinado que hay daños ambientales que superar el 38% en cada uno de estos elementos que sirven balancear la vida de los humanos.

Es de carácter documental, fruto de la interrelación humana, se consideró que, a través del desarrollo de actividades investigativas concernientes a la violación de los derechos en los diversos ámbitos de los ciudadanos, por la contaminación ambiental que es provocada por la planta petrolera, inclusive por altos índices contaminación, evadiendo la restitución de sus derechos.

Además se incursionó con el método científico, con la finalidad de establecer las reglas y obtener resultados a través del proceso que lo caracteriza; como este estudio demarca una connotación consistente, se pudo abarcar el método descriptivo, lo que facilitó el conocimiento del fenómeno de la violación de los derechos humanos, al no castigar a los responsables por la contaminación ambiental generada por la Refinería de Esmeraldas y consecuentemente se ha lacerado según la revista nacional ecos, en donde se enfatiza la vulneración en salud, laboral, ambiental, educativo y servicio de agua potable; para lo cual se investigó la realidad con los ciudadanos y demás involucrados afines al problema.

---

<sup>5</sup> Miller Quiñónez Sosa, Secretario General de Cetrapi, 1998.

<sup>6</sup> Constitución de la República del Ecuador, art. 14, 15, 32, 33, 66, 75, 76. (2008).

En el transcurso este análisis a los aspectos jurídicos, para que se aflate el proceso penal por la excesiva contaminación ambiental ejercida por la Refinería de Esmeraldas, se utilizó el método deductivo en la investigación de campo, pues se realizó un estudio y análisis organizando los hechos en los casos de vulneración de los derechos humanos a nivel legal, ambiental y social con la finalidad de acercarse a la realidad con los actores del problema y con ello lograr el éxito investigativo lo cual permitió obtener la información necesaria y en el lugar de los hechos y llevar a cabo los objetivos del trabajo investigativo, por tanto se realizaron entrevistas y encuestas a directivos de la función judicial, consejo de la judicatura, jueces y fiscales. Es necesario recalcar que los métodos que se utilizaron para alcanzar la obtención de la información requerida, son que los que a continuación se exponen.

Para ejercer el estudio se estableció una población conformada por las autoridades de la Fiscalía General, Juzgados de Garantías Penales, Policía Judicial y Defensoría Pública y los ciudadanos del cantón Esmeraldas. Especificando una muestra representativa de 478 personas, y para este estudio de campo, se determinó un muestreo probabilístico aleatorio y con ello se emprendió las diversas actividades para recolectar la información respectiva. Acoplado un procedimiento estratificado, desglosado en las diversas líneas como: Jurídica, ambiental y social

Es menester destacar que las técnicas de recolección de datos, se utilizó la observación científica, para tomar información y registrarla para su posterior análisis. y por ello se visitaron las instalaciones físicas de la Fiscalía, Policía Judicial, Juzgados de Garantías Penal, Consejo de la Judicatura, con lo que se auscultó el problema en forma descriptiva, y se profundizó a través de los archivos históricos y estadísticas sobre los niveles de contaminación ambiental, recabando altos grados de emisiones de gases tóxicos en el aire, en 58%, además el suelo con un 41% y las aguas del río Teone y el Río Esmeraldas con 38%, en donde las personas ya no pueden ejercer actividades en sus aguas.

Para auscultar la problemática acuciante se ejerció un diálogo con los Jueces de Garantías Penales, Fiscales y demás autoridades afines, con la finalidad de conocer los factores, por las cuales se detiene el proceso penal en contra de la Refinería de Esmeraldas; y a su vez a los representantes legales de las comunidades adyacentes afectadas, con la finalidad de extraer la máxima información útil, en referencia, cuales son los motivos para que se vulneren los derechos humanos de los conciudadanos de Esmeraldas.

Para describir los alto niveles de contaminación no solo a nivel externo sino también es con los propios operadores que laboran en distintas unidades operativas; y para ejecutar análisis de esta problemática interna, se pudo seleccionar una población de 240 operadores que labora en la planta de azufre de la refinería estatal de Esmeraldas, que representa la totalidad de operadores que laboran en las distintas unidades operativas en el proceso de refinación del crudo, tales como: no catalítica, 2, catalítica 1,2 y 3, Tratamiento de amina y aguas amargas y planta de azufre.

En un caso, un trabajador fue muerto mientras trataba de cerrar una fuga en una válvula de relevo en el tope de una columna de fraccionamiento de gasolina en que la concentración de gas no fue muy alta. Respirando algo de este gas le provocó la pérdida de conciencia y la caída le causó la muerte.

En otro caso un hombre midiendo un tanque de almacenamiento de gasolina natural fue encontrado muerto junto al tanque, murió por la respiración de H<sub>2</sub>S en el venteo de gas del tanque. En estos dos casos el uso de máscaras apropiadas podría haber salvado la vida de estos dos hombres. En un tercer caso, un hombre parado junto a un tanque de almacenamiento de gasolina natural aspiró sulfuro de hidrógeno en el aire, el comenzó a correr para alejarse del tanque, pero pronto perdió la conciencia y cayó al campo, afortunadamente cayó fuera del lugar de peligro que cercaba al tanque, y después de un tiempo corto recuperó la conciencia.

Tuvimos la asistencia de expertos y especialista en los diversos síntomas de envenenamiento subagudo, donde se pudo constatar los más relevantes, como: Dolor de cabeza, inflamación de

los ojos y la garganta, desvanecimientos, indigestión excesiva, salivación y cansancio, son todos los síntomas subsiguientes a una exposición continua en bajas concentraciones de H<sub>2</sub>S. Puede ocasionar edemas pulmonares. En eventos de envenenamiento subagudo se acopla un tratamiento técnico y práctico para asistir al paciente, mantenerlo en un lugar oscuro para disminuir la molestia de la irritación de la vista, y busque un especialista que lo trate de la inflamación de la vista y la garganta.

En el desarrollo de este estudio se pudo comprobar los efectos del H<sub>2</sub>S, los cuales se producen por los niveles de exposición bajos pueden causar los siguientes síntomas individuales a una contribución de estos síntomas por una exposición más prolongada: Irritación de la piel, Irritación de los ojos, Fatiga, Náusea, Dolor de cabeza, Pérdida de apetito, Tos, Mareo, Comportamiento Irracional, Nariz y garganta secas, Pérdida de conciencia o muerte.

Con este riguroso estudio con la participación de los expertos del dirección ambiental de Refinería de Esmeraldas, se investigó que muchos de los operadores sufren enfermedades profesionales, por los altos niveles de exposición al H<sub>2</sub>S, contempladas en el TULAS y entre ellas se exponen el asma, dermatitis, cáncer del pulmón, parkinsonismo secundario, marcha parálitica, epilepsia, bronquitis, conjuntivitis y neurastenia; y con esto se refleja una flagrante violación de los derechos humanos de los trabajadores que laboran en esta planta petrolera, infringiendo el art. 52 de la Constitución de la República.

Considerando que todo trabajo investigativo genera diferentes tipos de impactos, como profesionales preocupados por el medio ambiente, se acudió a la Unidad de Seguridad y Salud Ambiental de la refinería de Esmeraldas a fin, para certificar el grado de contaminación, declarándose que existe una sobre exposición al H<sub>2</sub>S y por ende la incidencia de contaminación es elevada que rebasa los valores límites permisibles oscilando entre 15-20 ppm como lo que exige las normas internacionales en la industrias petroleras que es hasta 10 ppm, producto de la explotación masiva del crudo.

Esto evidencia que hay abuso y violación de los derechos humanos tanto para los trabajadores y los ciudadanos que habitan en las áreas adyacentes de la Refinería de Esmeraldas, por lo que es necesario y urgente que se forme una comisión veedora externa para monitorear los niveles de emisiones tóxicas y de aguas residuales

## **DESARROLLO.**

Ejerciendo un seguimiento y monitoreo a las múltiples demandas por contaminación que ha ocasionado la Refinería de Esmeraldas, la cual reposan en la Fiscalía de Esmeraldas, y al mismo tiempo, al debido proceso que hasta ahora se ha cumplido en los respectivos juzgados de garantías penales del cantón Esmeraldas, evitando que no se cometan irregularidades tal como se ha experimentado, ya por sea el excesivo poder que mantiene la empresa petrolera, induciendo una injerencia política y Jurídica en los altos magistrados, y así se abstengan de sancionar o castigar a Refinería de Esmeraldas, en donde se aprecia a legua un flagrante abuso y violación de los derechos humanos, lo cual, al no existir un dictamen severo, la petrolera continua contaminando el ecosistema causando perjuicios en la salud, económico, nivel psicológico y ambiental.

En este marco las autoridades legales, han acoplado un marcado desinterés por administrar justicia a este tipo de caso que vulnera los derechos humanos que mantiene los ciudadanos de la ciudad de Esmeraldas que soportan y padecen múltiples estragos producto de la contaminación ambiental en donde participan las emisiones de gases químicos y aguas con desperdicios hidrocarbúricos, vulnerando desde el enfoque legal, los derechos humanos, específicamente en su salud, vivienda, educación, servicios básicos y demás colaterales en el medio ambiente, laborales y el derecho a la libertad de expresión.

Se pudo conocer la problemática y sus efectos colaterales, enfocándose en las diversas

violaciones de los derechos humanos, es decir, no observan los artículos 88. Acción de protección, Art. 89. Acción de Habeas Corpus, Art. 91, Acción de Acceso a la información pública. Art. 92, Acción de Habeas Dara. Art. 93, Acción por incumplimiento. y Art. 94 acción extraordinaria de protección<sup>7</sup>; cuando los derechos de los ciudadanos hayan sido vulnerados sus derechos constitucionales.

Con esta panorámica el delito de contaminación ambiental, se queda en la impunidad de estos hechos que conmocionaron a la colectividad esmeraldeña; además se organizó los datos recolectados y se lo trató con imparcialidad para lograr comprender cuál es el origen al problema y consecuentemente la solución para los procesos que aún se encuentran impune.

En este contexto se debe hacer respetar la Legislación ambiental, relacionando el Art. 44. sanción administrativa por incumplimiento de normas de protección ambiental, Art. 45. procedimientos en vía administrativa y Art. 46 Medidas administrativa por incumplimiento de normas de protección ambiental<sup>8</sup>.

## RESULTADOS

El análisis tuvo como objetivo colateral de desarrollar y aplicar la metodología basada en la normativa internacional OSHA, de origen japonesa, la cual establecen los valores límites permisibles, normativas y políticas de procedimientos para prevenir la contaminación ambiental la salud y seguridad ambiental, tal como lo reza y la preestablece la ley legislación ambiental y la ley de hidrocarburos que protege la salud del trabajador.

En este ámbito se realizó un banco de preguntas destinadas para obtener datos de varias personas de manera imparcial, que se formularon a abogados y la ciudadanía del cantón de Esmeraldas. En su ejecución se determina la muestra representativa de las personas total, para que otorgue un gran porcentaje de confiabilidad, determino 3 fiscales, 5 jueces, abogados 50 y 315, consolidando un total de 373 ciudadanos.

Culminado el proceso de la recolección de datos y de la información, se determinó el análisis de la misma y se procedió a graficar los resultados; se comenzó con la responsable tarea de interpretación. En la fase del análisis, se puso de manifiesto los conocimientos adquiridos, las destrezas y habilidades aprendidas en el proceso del estudio sobre la investigación. Se aplicó el muestreo probabilístico con la modalidad de la selección del conglomerado, ya que se orientó a la búsqueda de la información a través de la división del universo en grupos; escogiendo entre ellos, la participación de los involucrados importantes que proporcionen la información requerida.

Además se utilizó el muestreo no probabilístico con su modalidad cuotas, donde se aplicó entrevistas a la población existente por la ribera del río Teaone. Entre ellos, barrio las 50 casas, barrio 15 de Marzo, la Propicia 1. De la ciudad de Esmeraldas, y trabajadores de las diferentes empresas, o que tenga estrecha relación con el objeto de investigación.

Para ejercer la defensa de los derechos constitucionales se puso de manifiesto el Código Orgánico Integral Penal, hecho de que permita comenzar una jurisprudencia reciente y se intente aplicar esta nueva legislación a la luz de las garantías penales y procesales, plasmadas en los instrumentos jurídicos nacionales e internacionales sobre Derechos Humanos, abriendo caminos hacia una disminución de la contaminación ambiental desde el punto.

En el estudio de la problemática se enfatizó en la modalidad cualitativa, por cuanto la realidad avista un nivel de destrozo de la capa ozono en la atmósfera, por cuanto estudios de firmas especialista en el medio ambiente, han estimado un margen superior de 57% de contaminación del aire y en por lado, las aguas de los ríos involucrados, poseen un daño al ecosistema que se aproxima al 38%, incluyendo a la flora y la fauna.

---

<sup>7</sup> Constitución de la República del Ecuador art. 88, 89, 91, 92, 93, 94. (2008).

<sup>8</sup> Legislación ambiental art. 44, 45, 46. (2014).

Por consiguiente, esta actitud negativa de los administradores de justicia, al no imponer una sanción o castigo ejemplarizado a la Refinería de Esmeraldas, ha provocado que las violaciones de los derechos humanos afectan al individuo, a la familia, a los hijos y en sí al buen vivir, con lo que hoy por hoy se establece como eje transversal en la matriz productiva.

En el desarrollo de esta investigación se fundamentó el propósito de auscultar las posibles causales reales para que generen la contaminación ambiental y en forma paralela, analizar los factores que impiden el cumplimiento del art. 251, 252, 253, 254 del Código Orgánico Integral Penal y el art. 417 de la Constitución y con esto se quede en indefensión, los ciudadanos de Esmeraldas, así como también los trabajadores de la Refinería de Esmeraldas.

Bajo estos lineamientos se pudo comprobar que las autoridades de la Función judicial, no existe una coordinación Jurídica con la Consejo de la Judicatura para que se haga respetar los derechos humanos de los ciudadanos de Esmeraldas

No obstante, se pudo constatar en el curso investigativo, que una vez observar las demandas fallidas en los juzgados de los tribunales del cantón Esmeraldas, se ha podido a través de los representantes del comité cívico de la Provincia de Esmeraldas, ejecutar instancias legales acogiendo el Art. 88 Acciones de Protección, Art. 89. Acción de Habeas Corpus, Art. 91. Acción de Acceso Información Pública, Art. 92. Acción de Habeas data, art. 93. Acción por Incumplimiento del Juez, art. 94. Acción Extraordinaria de protección en la Corte Constitucional, cuando los derechos de los ciudadanos hayan sido vulnerados sus derechos constitucionales.

Para ejecutar el estudio de campo se utilizó una población la cantidad 240 operadores que laboran en los 3 turnos en las distintas unidades operativas inmersa en la refinación del petróleo y con ello se pudo establecer las mediciones de concentración del compuesto químico de H<sub>2</sub>S y el riesgo químico en la salud de los trabajadores, se determina como parte de la población.

En este marco, la estadística contemplados en estudios nacionales y locales emitidos y en los informes de la Contraloría General del Estado, han fallecido de manera súbita 63 obreros con enfermedades catastróficas como leucemia, leucopenia. En los últimos exámenes realizados a los trabajadores se detectó los siguientes diagnósticos encontrándose en ellos aberración cromosómica (infertilidad), fenoles en la orina y contaminación de hidrocarburos en la sangre, aromáticos. Desde hace 33 años muchos trabajadores petroleros han sido afectados en su salud, y por ende los quebrantos de salud, y un gran número de operadores han fallecido a consecuencia de las enfermedades profesionales en la elaboración de productos hidrocarburíferos.

En el trayecto de este estudio se pudo observar el alto peligro la salud de los trabajadores que en forma frecuente padecen de muchos síntomas respiratorios y a largo plazos pueden producir enfermedades profesionales, cáncer y hasta la muerte. La contaminación en la refinería estatal de Esmeraldas, se la genera por las fuertes emisiones de Ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) y se encuentran los procesos de refinación a los cuales se somete el crudo dentro de la refinería, los cuales emiten a la atmósfera este gas contaminante y otros derivados del azufre, el cual mediante procesos de recuperación se logra obtener azufre elemental mientras que el resto es emitido a la atmósfera.

El desarrollo industrial desencadenado desde hace más de 38 años, la actividad petrolera, han deteriorado la calidad del agua, aire y suelo en la provincia con afectación de los ecosistemas, pérdida de biodiversidad y posibles daños a la salud de la población. La metodología de muestreo y medición, se la ejerció en el perímetro de la planta de azufre, en el periodo del mes de noviembre del 2012, con la finalidad de obtener en cada uno de los sitios tres muestras con el equipo PAST TO PER de marca MSA, los días 14, 16 y 18 de Noviembre en el año 2012.

El criterio de especialista de la Universidad Central del Ecuador, la contaminación en Esmeraldas crece a pasos agigantados, y desde el año 2001, el gobierno ecuatoriano cedió ante las presiones de las transnacionales petroleras para concretar la construcción de un nuevo oleoducto de crudos pesados. De nada sirvieron ante las autoridades encargadas los



argumentos hechos por diferentes sectores sociales que alertaban de los riesgos ambientales y sociales que implicaba y de que no era una obra necesaria para el país. Los indicios de corrupción en el contrato, la violación a los derechos humanos de las poblaciones, los paros realizados por los trabajadores por los bajos salarios e incumplimientos del contrato, fueron algunos elementos constatados en la fase de construcción.

No obstante a ello seiscientas veces más de lo normal están contaminadas el agua y el suelo de Esmeraldas, señaló un estudio preparado por el Proyecto de Salud integral de la provincia y financiado por la Comunidad Europea. El especialista Verdesoto, miembro del Proyecto de Salud Integral, la contaminación se genera desde hace quince años y actualmente hay en el ambiente partículas de metales pesados altamente cancerígenos, como el níquel, cadmio y vanadio.

Se agrega que el problema se hace más agudo a consecuencia de la combustión que sale por las chimeneas de la Refinería. El informe también señala que en las muestras de orina tomadas a varios pobladores se detectaron altos niveles de níquel. Hay que resaltar que los resultados de estos análisis son confiables porque los emitió el laboratorio de la Universidad Católica de Quito y la Universidad Central del Ecuador.

Ante esta amenaza de contaminación masiva, se ha advirtió que las autoridades locales deben intervenir para frenar la contaminación y tratar de remediar el daño ocasionado. De diez muestras de agua que se tomaron en el río Teaone, ocho contenían hidrocarburos. Este río desemboca en el río Esmeraldas, desde donde se capta el agua potable para la ciudad de Esmeraldas y Atacames.

## **CONCLUSIÓN:**

En el ámbito de los controles de seguridad industrial y salud ambiental, se constató en situ que existe poca inversión para adquirir nuevos equipos tecnológicos que permitan medir, evaluar y alertar a la población de obreros en caso de fuga de gas ácido sulfhídrico; agregando la falta de resolución administrativa para que se lleve a cabo campañas preventivas para simular accidentes con fugas de gases ácido sulfhídrico para entrenar y adiestrar al personal para que sea capaces de contrarrestar este evento de contaminación

Para contrarrestar este proceso de contaminación ambiental mediante el ácido sulfhídrico, el personal no se encuentra preparado y el conocimiento es mediano en el manejo de los equipos que sirve para controlar los posibles eventos de contaminación con ácido sulfhídrico, por ello algunos de ellos ya adquiridos enfermedades profesionales y laborales, como pulmonar, garganta, afecciones a la piel, ojos y nariz

También se pudo corroborar en forma personal e individualizada que en varias autoridades de la Refinería de Esmeraldas, existe negligencia y mucha burocracia para ejecutar una adecuada administración y mediante ello implemente nuevas normativas y procedimientos para reducir la incidencia del ácido sulfhídrico en la planta de azufre

Para ejecutar procesos de prevención y contrarrestar los eventos de contaminación ambiental mediante el ácido sulfhídrico se debe implementar sensores que se activen en forma automática cuando exista una fuga del contaminante químico H<sub>2</sub>S, las autoridades de gestión ambiental y la Superintendencia Petrolera de la Refinería de Esmeraldas exigir el cumplimiento de la utilización correcta y completa del EPIS, caso contrario sancionarlos.

Que en Esmeraldas existe elevada incidencia en la violación de derechos humanos en el cantón Esmeraldas, en los diversos ámbitos tales como: educación, salud, laboral. Ambiental, determinando que la actitud de los administradores de justicia están limitados para aplicar la restitución de los derechos violados, por cuanto existe disposiciones legales superiores que deben acatarse, lo cual contribuye al estancamiento del debido proceso para reclamar por el abuso o violación de los derechos humanos que hayan sufrido los ciudadanos.

Que los factores que inciden en el abuso y violación de los derechos humanos, se evidenció en un 63% en promedio que es por la falta de conocimiento del contenido de la Constitución de la República, y consecuentemente no permite reclamar la restitución de los derechos violados, ya que no se conoce los procedimientos, procesos, trámites y requisitos para llevar adelante esta causa.

Que el alcance de las consecuencias son altamente nocivas, tanto en el enfoque legal y social, ya que los diversos abusos y violaciones de los derechos humanos en el cantón Esmeraldas, han perjudicado significativamente en especial en los diferentes ámbitos como: salud, educación, laboral, ambiental, servicios básicos, seguridad social.

Que las autoridades de las organizaciones que protegen o defienden los derechos humanos, han intervenido constantemente en los diversos casos de violación de derechos humanos, sin embargo el Estado impone cierta injerencia política en los administradores de justicia lo que imposibilita que brille la restitución de los derechos violados a los ciudadanos de Esmeraldas por la contaminación provocada por la Refinería de Esmeraldas, señalando la no credibilidad del servicio de justicia en los diversos juzgados del cantón Esmeraldas.

## Bibliografía.

- Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (2007) (ATSDR). Benceno. Atlanta. Versión electrónica
- Bello J, López A. (2001). Fundamentos de Ciencia Toxicológica, Editorial Díaz de Santos, Madrid España Pp.255-270.
- CAICEDO Tapia, Danilo. 2012 Los Derechos Humanos de Lesa Humanidad, en Revista Judicial
- CABANELLAS, Guillermo. 2010. Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, tomo III 20 Edición Editorial Heliasta S.R.L. Buenos Aires — Argentina
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos presentes en los Lugares de Trabajo relacionados con Agentes Químicos. (2001). Madrid, España.
- Institute For Occupational Safety And Statutory Accident Insurance. (2009): Analytical Method s. Germany
- Leung, Hon-Wing and Paustenbach, Dennis j. (1988). Application of Pharmacokinetics to Derive Biological Exposure Indexes from Threshold Limit Values, American Industrial Hygiene Association. EE.UU.
- Montoya, M.A. (1990). Neurotoxicology in México and its relations to the general and work. Environment Ins Advances in Neurobehav. Toxicol. Mexico
- MORCILLO RUBIO. (1995) JESÚS y otros, Química, Editorial Anaya.
- World Health Organization. (1998). International Programme on Chemical Safety (IPCS): Environmental Criteria 202. Selected non-heterocyclic PAHs. Geneva. WHO

## LIBROS

- Constitución de la República del Ecuador
- Legislación Ambiental
- Archivos de la Refinería Estatal de Esmeraldas-Ecuador.