



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

TÍTULO

**“LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN
LA CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL
TRABAJADOR SOCIAL”**

Tesis previa a optar el grado de
Licenciado en Trabajo Social.

AUTOR:

Cristian Israel Maldonado Erazo

DIRECTORA:

Dra. Silvia Hidalgo Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR
2015

CERTIFICACIÓN

Dra. Silvia Hidalgo. Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL, DEL ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del trabajo de tesis titulado "**La contaminación ambiental en la ciudad de Loja y el rol del Trabajador Social**", de autoría del estudiante de la carrera de Trabajo Social Cristian Israel Maldonado Erazo, previo a la obtención del título de Licenciado en Trabajo Social, ha sido desarrollado, corregido y orientado bajo mi estricta dirección y una vez que se enmarca dentro de las exigencias del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación, disertación y defensa respectiva.

Loja, Agosto de 2015



Dra. Silvia Hidalgo Santín. Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS.

AUTORÍA

Yo **Cristian Israel Maldonado Erazo**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

Adicionalmente aceptamos y autorizamos a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Cristian Israel Maldonado Erazo.

Firma: .....

Cédula: 1105669467

Fecha: Loja, Julio del 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Cristian Israel Maldonado Erazo declaro ser autor de la tesis titulada: **“LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL TRABAJADOR SOCIAL”**. Como requisito para optar el Grado de Licenciado en Trabajo Social: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja, 5 de agosto del 2015

Autor: Cristian Israel Maldonado Erazo

Firma:



Cédula: 1105669467

Dirección: Jardines del Sur, Av. Tomas Alva Edison

Correo electrónico: cristianmaldonadoerazo@gmail.com

Celular: 0996602665

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. Silvia Hidalgo, Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidenta: Dra. Martha Coronel, Mg. Sc.

Vocal: Dra. Claudia Medina, Mg. Sc.

Vocal: Dr. Paulo Arrobo, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Quiero empezar dedicando este trabajo a mis queridos

Padres **Jaime** y **Mariana** quienes son mi fase de sustento que con su enorme sacrificio han logrado que culmine con éxito mi carrera universitaria, por su confianza depositada en mí, que gracias a sus enseñanzas y consejos me han servido para llegar a ser mejor persona día a día. Que gracias a ellos he logrado este grandioso objetivo en mi vida.

De manera especial a toda mi familia que sus consejos y sabidurías han formado parte de mi vida para llegar a una feliz culminación de mi carrera universitaria.

También quiero dedicar a mi directora de tesis, Dra. Silvia Hidalgo y a mi docente de aula la Dra. Martha Coronel, quienes con su sabiduría y profesionalismo me supieron guiar durante todo el proceso para la construcción de mi tesis y consecución de mi título.

Cristian Israel

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mi trabajo tan arduo y lleno de dificultades, es inevitable no gratificar el mérito en el aporte que he realizado. Sin embargo este aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que me han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a su culminación y a un feliz término. Por ello expreso mis más sinceros agradecimientos.

A la Universidad Nacional de Loja, al Área Jurídica, Social y Administrativa por abrirme las puertas de tan noble institución para culminar mis estudios superiores.

A la Carrera de Trabajo Social, por ofrecerme sus aulas, los conocimientos adecuados para mi formación como profesional, y contribuir a la culminación de mi carrera y empezar a formar parte en el ámbito laboral como profesional comprometido con el bienestar de la sociedad .

A mi directora de tesis Dra. Mg. Sc. Silvia Hidalgo, por su paciencia, sabiduría y conocimientos que fueron impartidos para la culminación de esta ardua tarea, le doy mis más sinceros agradecimientos.

.

Gracias a todos...

EL AUTOR

a. TEMA:

“LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL TRABAJADOR SOCIAL”.

b. RESUMEN

La contaminación ambiental que producen los buses de transporte urbano es un problema social que afecta de manera especial a las personas del centro de la ciudad de Loja deteriorando su salud a causa de los gases tóxicos que estos emiten. El presente problema denominado **“Contaminación ambiental producida por los buses urbanos que circulan por el centro de la Ciudad de Loja”** se desarrolló a través de un proceso de análisis, donde los objetivos fueron: Plantear estrategias aplicables ante los organismos correspondientes, que contribuyan a disminuir la contaminación producida por los buses de transporte urbano de la ciudad de Loja y que atentan contra la salud de los ciudadanos, por medio de la fundamentación teórica de las categorías del objeto de estudio para una mejor comprensión del proceso investigativo, determinando las principales causas y efectos de la contaminación producida por los buses de transporte urbano, planteando posibles alternativas de solución, y formulando una propuesta que contribuya a disminuir la contaminación que producen los buses de transporte urbano en la ciudad de Loja.

En el desarrollo de la investigación se utilizó el método del auto desarrollo comunitario con sus tres etapas Primera etapa: Intercambio inicial con el sujeto demandante de la acción profesional. Segunda etapa: Exploración del escenario y Tercera etapa: Proceso de diagnóstico y búsqueda de soluciones.

Se aplicó una encuesta dirigida a 110 personas del centro de la ciudad de Loja lo que sirvió para recolectar información real acerca de los problemas que los aquejan.

Los hallazgos más importantes fueron: que los buses son los principales causantes de contaminación en la ciudad, debido al inadecuado mantenimiento de las unidades, el centro de la ciudad es la zona que se encuentra mayormente contaminada por los gases tóxicos de los buses ya que existe un mayor congestionamiento de vehículos lo que provoca que las personas que residen por este sector sufran problemas de salud como gripes alergias problemas pulmonares.

ABSTRACT

Environmental pollution produced by urban transport buses is a social problem that especially affects people from the center of the city of Loja deteriorating health because of the toxic gases they emit. This problem called **"Environmental pollution caused by urban buses which circulate through the center of the city of Loja"** developed through a process of analysis, where the objectives were to propose strategies applicable to the relevant agencies to help reduce pollution from urban transport buses from the city of Loja and that threaten the health of citizens, through the theoretical foundation of the categories under study to better understand the research process, determining the main causes and effects of pollution from urban transport buses, proposing possible solutions, and formulating a proposal to help reduce pollution produced by urban transport buses in the city of Loja.

The method of self-development community was used with three stages First stage in the development of research: Initial exchange with the subject appellant of professional action. Second stage: the stage and Exploration Stage: Process diagnosis and finding solutions.

A survey of 110 people in the center of the city of Loja, which served to collect real information about the problems they face, is applied.

The most important findings were: that the buses are the main causes of pollution in the city, due to inadequate maintenance of the units, the city center is the area that is mostly contaminated by the toxic fumes of the buses as there increased congestion of vehicles which causes people residing in this sector suffering from health problems such as allergies flu lung problems. Allowing having the following conclusions, proposing and making respective recommendations: That the emission of toxic gases in the city of Loja, is due mostly to vehicles, and especially the buses for urban transport, also It is recommended that the Municipality of the city of Loja performing programs which can prevent vehicular pollution.

c. INTRODUCCION

Los efectos de la contaminación ambiental que producen los vehículos en especial los buses de transporte urbano sobre el ser humano y sobre los seres vivos son devastadores; las emisiones tóxicas ocasionan desde problemas leves, como son dolores de cabeza, hasta serios trastornos en la salud y enfermedades crónicas de las vías respiratorias, pulmones, corazón, cerebro, etc.

El presente trabajo de investigación titulado “La contaminación ambiental en la ciudad de Loja y el rol del trabajador social” contiene un estudio de la contaminación del medio ambiente en centro de la ciudad y cómo afecta a la salud de las personas que transitan por ese sector. Habiendo priorizado a la **“Contaminación ambiental producida por los buses urbanos que circulan por el centro de la Ciudad de Loja”** como problema central y objeto de estudio.

El motivo de la investigación es buscar alternativas para prevenir la contaminación ambiental en la ciudad de Loja, proponiendo soluciones factibles a los organismos correspondientes.

Para mayor comprensión del presente trabajo investigativo se lo ha resumido en los siguientes Apartados:

- Primer Apartado: **REVISIÓN DE LITERATURA**; se hace referencia a cuatro categorías: Contaminación ambiental, Problemas de salud, Trabajo Social en el medio ambiente.
- Segundo Apartado: **MATERIALES Y METODOS**; que fijan el desarrollo de los procesos investigativos que permiten alcanzar los objetivos trazados en la investigación; además se especifica los materiales; la metodología utilizada fue: “La Metodología del autodesarrollo comunitario” aplicada en sus tres primeras fases intercambio inicial con el sujeto demandante de la acción profesional, exploración del escenario, diagnóstico y búsqueda de soluciones.

- Tercer Apartado: **DISCUSIÓN DE RESULTADOS;** se detallan los resultados de los datos obtenidos en las encuestas aplicadas a las personas que transitan por el centro de la ciudad de Loja demostrados de manera cuantitativa.
- Cuarto Apartado: **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES;** obtenidas de la investigación, que sintetiza los resultados y aporta de forma significativa en la investigación pues en estos se fundamenta la Propuesta de Acción.

Finalmente se hace referencia a la bibliografía utilizada y a los anexos que respaldan a la investigación realizada.

d. REVISION DE LITERATURA

1. RESEÑA HISTORICA DE LA CIUDAD DE LOJA

“Enclavada en un valle del altiplano al sur del Ecuador, a 2.100 metros sobre el nivel del mar, rodeado de ariscas montañas, circundada por los ríos Zamora y Malacatos y en una planicie de subsuelo lacustre, levantase la pequeña ciudad de Loja.

Loja tuvo dos fundaciones, la primera en el valle de Garrochamba o Cangochamba a principios de 1547 por orden de Gonzalo Pizarro en cuyo nombre se la llamó La Zarza, en recuerdo del caserío del mismo nombre que poseían los Pizarro en Trujillo de España. En vista de que Zarza era "tierra caliente y no tan fértil" por una parte, y por otra la necesidad de establecer un centro poblado a la vera del camino real que unía a Quito con el Cuzco, para garantizar la vida de los conquistadores de los ataques de los indios, el Capitán Alonso de Mercadillo, trasladó la población al valle de Cuxibamba. El Nombre de Cuxibamba significa "llanura alegre o risueña", la misma que se encuentra "entre dos ríos pequeños y al pie de la cordillera de los Andes o serranía, tal vez a esta circunstancia se deba la idiosincrasia del lojano, alegre en sus expansiones, respetuoso, leal, cumplidor de sus deberes y celoso del respeto a su persona y a su tierra nativa, según el criterio de Pío Jaramillo Alvarado, Ciudadano Ilustre de América.

La fundación definitiva tuvo lugar después de la muerte de Gonzalo Pizarro, por orden del Virrey Pacificador La Gasca, quien dispersó el ejército vencedor en Jaquijahuana (9 de abril de 1548), dando a los Capitanes la misión de emprender nuevas conquistas y fundar nuevas ciudades . La fecha presumiblemente de fundación de Loja, se la ubica en la historia el 8 de diciembre de 1548 por el Capitan Alonso de Mercadillo y Villena, y siguiendo la costumbre que tenían los conquistadores de poner a las ciudades que fundaban el nombre de los lugares donde ellos habían nacido, Mercadillo la bautizó con el nombre de su ciudad natal, pues había nacido en Loja de Granada, en España.

En esos primeros años de la conquista fue erigido en Corregimiento y bajo su jurisdicción fueron puestos los poblados de Cariamanga, Catacocha, Domingullo, El cisne, Guachanamá, Malacatos, Oña, San Juan del Valle; San Lucas de Amboca, San Pedro del Valle, Saraguro, Yolte y Zozoranga.

Loja tuvo un importante aporte a la ciencia en la época colonial, al revelar la utilización de la quinina para curar el paludismo. Los españoles escogieron el Valle de Cuxibamba para desde aquí dirigir la conquista y colonización de la Amazonía. De Loja partieron las expediciones españolas encabezadas por los capitanes: Alonso de Mercadillo, Juan de Salinas, Hernando de Benavente, Vaca de Vega, a fundar más de una veintena de ciudades que integraron las Gobernaciones de Yaguarzongo y de Maynas.

Durante la conquista y la colonia, a pesar de la importancia estratégica que tenía por su situación geográfica, la ciudad estuvo casi abandonada por parte de las autoridades y de la Presidencia de la Real Audiencia de Quito, hasta que Cuenca – siguiendo los pasos de Guayaquil – se adhirió a la Revolución del 9 de Octubre de 1820 y proclamó su independencia. Inmediatamente el gobernador José María Vásquez de Noboa invitó al Cabildo de Loja para que también secunde al movimiento insurgente, y el Lojano se lanzó a las calles y al grito de ¡Viva la Libertad... Viva la Patria! Proclamó también su independencia.

Loja se destacó por su participación, más bien económica, en la lucha independentista contra España, proclamando su independencia política el 18 de noviembre de 1820.

Durante la guerra Magna, en 1822 llegó a Loja el Cap. Luis Urdaneta en busca del aporte de la ciudadanía para la causa de la libertad. Esta no se hizo esperar y fue generosa en hombres, vestimenta, alimentos, caballos mulas y dinero.

Fue tan grande el aporte de Loja, que el propio Gral. Sucre, desde Saraguro, lo agradeció directamente a las autoridades de la ciudad.

Entre 1859 y 1861 se constituyó un gobierno Federal que comprendió desde Jambelí hasta el Río Amazonas y desde el Río Jubones al Río Chira (Catamayo) Es reconocida como Provincia desde el 23 de junio de 1824, que se expidió la Ley de División Territorial.

Instaurada la República, la ciudad continuó desarrollándose y se convirtió en la " Centinela del Sur", por ser la guardiana de nuestra soberanía en una zona fronteriza con El Perú.

Es una ciudad históricamente culta que ha dado a la patria notables personalidades de la política y las letras, como Isidro Ayora, Pío Jaramillo Alvarado, Benjamín Carrión, Alejandro Carrión y Ángel Felicísimo Rojas, entre otros.

Al cabo de varios siglos se observa que Loja no se ha conformado con ver pasar la civilización de lejos, se la encuentra con las puertas abiertas a la vida, llena de esperanzas por lograr su empeño y progreso.”¹

Historia de la aparición del Transporte Urbano

“La cooperativa de transporte urbano 24 de mayo es una de las más antiguas y más grandes de la ciudad de Loja, ya tiene 43 años de funcionamiento. Las cooperativas de transportes tienen por objeto organizar y/o prestar servicios de transporte o bien realizar actividades que hagan posible dicho objeto. Además de la actividad fundamental a que se dedique cada Cooperativa, de acuerdo a su clase o línea se podrá establecer en ella Diferentes servicios adicionales que beneficien a los socios.

La Cooperativa de transporte urbano “24 de Mayo”. Posee 117 buses, 90 rojos y 17 verdes.

¹ Tomada del libro: Historia de Loja y Su provincia.- Autor: Pío Jaramillo Alvarado, Cuarta Edición, Editorial: Industria Gráfica SENEFELDER, Septiembre 2002.

Ruta arterial del SITU.

Es una ruta diametral con una longitud de 12.4 km que recorre la ciudad de Norte a sur y viceversa atravesando el centro de actividades desde Sauces Norte hasta la Argelia. Se hace uso total de la infraestructura (paradas, estaciones y subestaciones de transferencia).”²

El incremento excesivo del parque automotor en la ciudad de Loja cada día vuelve más caótico el tránsito, especialmente en la zona céntrica, en donde circular a cualquier hora del día y especialmente en las denominadas pico es imposible.

El aumento de vehículos de manera exagerada genera un serio problema y es preocupante porque la capacidad de las calles ya no da más ante tanto vehículo.

La ciudad de Loja con una población que fluctúa entre los 150 mil habitantes, el número de vehículos es demasiado alto, sin embargo el problema se lo debe enfrentar en forma seria y responsable, aplicando las medidas que sean necesarias para reducir este problema.

2. CONTAMINACION AMBIENTAL:

“La contaminación ha sido dividida en tres grandes ramas. La Contaminación atmosférica, contaminación del agua y contaminación del suelo.

La Contaminación atmosférica es cualquier cambio en el equilibrio de estos componentes, lo cual altera las propiedades físicas y químicas del aire, de acuerdo con el Dr. Omar Romero Hernández, profesor del ITAM. Es decir cualquier cambio en la naturaleza del aire que se genere se denomina contaminación. Estos cambios, como ya se ha dicho con en la naturaleza, ya que los genera un agente externo no natural como la combustión empleada

² Diario LA HORA

para obtener calor, generar energía eléctrica o movimiento, ya que emite gases contaminantes, siendo este uno de los principales.

La contaminación atmosférica aparece con más frecuencia en las zonas de alta densidad demográfica o industrial. Otros principales agentes contaminantes son las emisiones causadas por los vehículos, el cual representa el 65% de las emisiones anuales de contaminantes en el país, las emisiones del transporte urbano, emisiones industriales gaseosas, emisiones Industriales en polvo como cementos, yeso, etc., basurales y quema de basura, Incendios forestales, fumigaciones aéreas (líquidos tóxicos en suspensión), derrames de petróleo (Hidrocarburos gaseosos), entre otros”³.

“Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una

³ Revista salud pública de México

incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente”⁴.

⁴ Flores J, López – Moreno (1995) La contaminación y sus efectos en la salud y el medio ambiente

En la investigación se pudo evidenciar que el vehículo, aparte de ser considerado un elemento clave en la movilización de la sociedad moderna, es una importante causa de la contaminación ambiental. Las grandes ciudades como Guayaquil y Quito poseen un gran parque automotor. A veces se escucha decir que los vehículos de transporte urbano son un sinónimo de progreso, pero en el caso de muchas ciudades se convierten en un verdadero problema para la salud de las personas.

Mediante la observación se pudo determinar que, en la ciudad de Loja los vehículos de transporte urbano, y los equipados con motores a diésel en particular, generan contaminantes atmosféricos con efectos adversos sobre la salud humana.

La contaminación ambiental en la ciudad de Loja a causa de los gases tóxicos emitidos por los buses de transporte urbano, es un problema que sin duda afecta más a los ciudadanos que frecuentan el centro de la ciudad ya que ellos se encuentran mayormente expuestos a este tipo de contaminantes, que les genera enfermedades respiratorias.

3. TIPOS DE CONTAMINACION.

“Los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Algunas de las alteraciones medioambientales más graves relacionadas con los fenómenos de contaminación son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas o las mareas negras. Existen diferentes tipos de contaminación que dependen de determinados factores y que afectan distintamente a cada ambiente. Después de tratar el tema de contaminación en general se tratarán los principales tipos de contaminación:

- Contaminación del agua.
- Contaminación del aire.

- Contaminación del suelo.
- Contaminación radioactiva.
- Contaminación lumínica.
- Contaminación sonora.
- Contaminación visual.”⁵

“**Contaminación del agua:** es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

Contaminación del suelo: es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

Contaminación del aire: es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos

CAUSAS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL.

- Desechos sólidos domésticos.
- Desechos sólidos industriales.
- Exceso de fertilizante y productos químicos.
- Tala de árboles.
- Quema de árboles.
- Basura.
- El monóxido de carbono de los vehículos.

⁵ Heraldo, El. Enciclopedia temática del estudiante. Tres torres ediciones, Barcelona.

- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.

CONTAMINACION AMBIENTAL SEGUN EL CONTAMINANTE

Contaminación química: refiere a cualquiera de las comentadas en los apartados anteriores, en las que un determinado compuesto químico se introduce en el medio.

Contaminación radiactiva: es aquella derivada de la dispersión de materiales radiactivos, como el uranio enriquecido, usados en instalaciones médicas o de investigación, reactores nucleares de centrales energéticas, munición blindada con metal aleado con uranio, submarinos, satélites artificiales, etc., y que se produce por un accidente, por el uso o por la disposición final deliberada de los residuos radiactivos.

Contaminación térmica: refiere a la emisión de fluidos a elevada temperatura; se puede producir en cursos de agua. El incremento de la temperatura del medio disminuye la solubilidad del oxígeno en el agua.

Contaminación acústica: es la contaminación debida al ruido provocado por las actividades industriales, sociales y del transporte, que puede provocar malestar, irritabilidad, insomnio, sordera parcial, etc.

Contaminación electromagnética: es la producida por las radiaciones del espectro electromagnético que afectan a los equipos electrónicos y a los seres vivos.

Contaminación lumínica: refiere al brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y la difusión de la luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias ó excesos de iluminación, así como la intrusión de luz o de determinadas longitudes de onda del espectro en lugares no deseados.

Contaminación visual: se produce generalmente por instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio.

CONTAMINACION AMBIENTAL INDUSTRIAL

La apertura de galerías mineras que favorecen las infiltraciones de sal potasa, por ejemplo, en el terreno; los gases tóxicos que se disuelven en el agua de las precipitaciones y la potencial ruptura accidental de las canalizaciones de las industrias de transformación; los vertidos de aguas con metales pesados, cadmio, plomo, arsénico y compuestos orgánicos de síntesis; el almacenamiento deficiente de productos químicos; los gases de los escapes y aceites en la carretera de los transportes; la polución térmica por agua caliente de las centrales nucleares; el arrojado de desperdicios en el mar de los buques.

CONTAMINACION AMBIENTAL URBANA

La relación del hombre con su ambiente se a visto afectada también por el proceso urbanístico, lo que ha llevado a la destrucción de áreas verdes para dar paso a nuevas construcciones habitacionales, donde las áreas recreativas son cada vez más escasas.

La migración del campo a la ciudad trae consigo insuficiencia de servicios públicos (agua, luz, transporte) y bajo nivel de vida de un elevado porcentaje de la población urbana.

OTRO TIPO DE CONTAMINACION

Contaminación sonora

Consiste en los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afectan la tranquilidad y salud de todos los seres vivos.

Principales causas:

- Ruido de los carros, aviones, helicópteros, etc.
- Ruido de motores y máquinas industriales.
- Ruido de equipos electrógenos.

- Música a alto volumen (polladas, discotecas, etc.).
- Explosiones (minería, construcción civil, guerras, etc.).

Contaminación visual

Es la ruptura del equilibrio natural del paisaje por la gran cantidad de avisos publicitarios o colores que por su variedad e intensidad afectan las condiciones de vida de los seres vivos.

Principales causas:

- Exceso de avisos publicitarios e informativos.
- Luces y colores intensos.
- Cambios del paisaje natural por actividades humanas (campamentos petroleros, campamentos mineros, crecimiento de las ciudades, etc.).”⁶

El tráfico vial es uno de los principales problemas de la contaminación ambiental, podemos observar que este problema forma parte de las principales ciudades urbanas del mundo y el cual repercute a la sociedad y al medio ambiente.

Es muy importante recalcar que cuando utilizamos un vehículo motorizado formamos parte del deterioro del medio ambiente, existe varios tipos como son: la contaminación del aire, del agua y del suelo. Actualmente las rutas que circulan dentro de las vías principales de la ciudad de Loja, no analiza la demanda de los usuarios que las utilizan, lo cual disminuye la eficacia de sus servicios; y por lo tanto genera caos vial, por mencionar un ejemplo la avenida Universitaria, en la que transitan alrededor de 100 unidades de transporte urbano, sin contar vehículos particulares.

⁶ Rev. Salud pública v.9 n.1 Bogotá ene./mar. 2013

Para desplazarse de casa-trabajo-casa los habitantes utilizan sus propios vehículos y coinciden en horarios de entrada y salida a sus diferentes centros de trabajo. En la zona centro de la ciudad de Loja, se observa que los horarios escolares y jornadas laborales inician sus actividades en tiempos similares, lo que genera las “horas pico”.

La contaminación auditiva es el resultado de la producción de ruido que viaja por el aire lo cual afecta a las personas que transitan cada día por las avenidas más concurrentes de la ciudad lo cual puede verse reflejado en problemas serios de salud mental y problemas fisiológicos.

Causas de la contaminación de los buses.

“Cualquier tipo de móvil sobre la tierra, aunque elemento clave en el funcionamiento de la sociedad moderna, puede convertirse en un importante agente de contaminación ambiental.

Eliminar elementos contaminantes siempre será una tarea muy difícil y costosa, por lo que las medidas preventivas tienen gran importancia en este aspecto.

En la actualidad circulan por las carreteras del mundo millones de vehículos (automóviles, motocicletas, camiones y autobuses).

El ciclo vital de un automóvil, desde su producción hasta su destrucción, es en sí mismo contaminante

El motor de un vehículo produce una multitud de sustancias que contaminan el aire y ponen nuestra salud en riesgo: coches, autobuses y camión causan la contaminación del aire. Cuando sus motores queman los carburantes (gasolina o diésel), producen una gran cantidad de sustancias químicas emitidas por el escape del motor. Además, algunas de las gasolinas utilizadas por los motores se vaporizan en el aire sin ser quemadas, y esto también contamina el aire.

Cuando hablamos de contaminación del aire tratamos de una condición de calidad deteriorada del aire como consecuencia de la introducción en la atmósfera de sustancias que perjudican la salud y el bienestar de los ciudadanos.”⁷

Tipos de contaminantes emitidos por los Buses

“Los vehículos motorizados son una de las principales fuentes de contaminantes atmosféricos en las grandes ciudades. Los vehículos motorizados propulsados por motores de combustión interna producen en general tres tipos de emisiones contaminantes: las emisiones por el tubo de escape, las evaporarías, y el levantamiento de polvo de las calles.

a) Emisiones por el tubo de escape

Las emisiones por el tubo de escape son producto de la ignición del combustible (sea este gasolina, diésel, u otro derivado del petróleo). Debido a que la combustión no es perfecta, se produce una serie de contaminantes, como el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno. Además, ciertos contaminantes presentes en el combustible, como el plomo y el azufre, se liberan al ambiente a través del proceso de combustión. Las emisiones por el tubo de escape dependen de las características del vehículo, como de su tecnología y tamaño del motor; por ejemplo, los vehículos más pesados tienden a tener emisiones unitarias (emisiones por cada kilómetro recorrido) mayores que los vehículos livianos. Las emisiones dependen también de la presencia de elementos de reducción de emisiones como convertidores catalíticos; del estado de mantención del vehículo; de factores operacionales, como la velocidad de circulación, el nivel las aceleraciones y las características del combustible, como el contenido de azufre.

⁷ MARIAGRAZIA DE CASTRO, EUGENIA. ALOJ, Efectos de la contaminación del tráfico. Educación ambiental para un transporte público sostenible.

b) Emisiones evaporarías

Las emisiones evaporarías corresponden a la evaporación del combustible a la atmósfera. Se trata por lo tanto de hidrocarburos (HC). Su magnitud depende de las características del vehículo, factores operacionales como el número y frecuencia de detenciones, factores geográficos y meteorológicos, como la altura y temperatura ambiente, y principalmente, la presión de vapor del combustible.

c) Levantamiento de polvo

Las emisiones por levantamiento de polvo de las calles dependen del peso del vehículo y su velocidad de circulación, y también de características de la vía, como del flujo promedio de vehículos en ella; por cierto, dependen también de la cantidad de material sólido depositado en las calles, susceptible de ser levantado por los vehículos que circulan. A diferencia del material particulado emitido por el tubo de escape de vehículos diésel, el material particulado levantado por la circulación de los vehículos corresponde principalmente al material inerte de la corteza terrestre (polvo), que puede contener además otros contaminantes que se han depositado después de haber sido emitidos a la atmósfera. La composición de este material particulado dependerá entonces de la ciudad o lugar de que se trate.”⁸

El dialogo que se sostuvo con algunas personas sirvió para corroborar que los automotores representan una fuente importante de contaminación del aire. El parque automotor en la ciudad de Loja incluye un numeroso conjunto de vehículos propulsados por la combustión de hidrocarburos.

La investigación sirvió para comprobar que la contaminación vehicular del aire produce efectos nocivos para la salud de las personas. Existen estudios que establecen comparaciones entre áreas urbanas, donde hay un elevado nivel de

⁸ MARIAGRAZIA DE CASTRO, EUGENIA. ALOJ, Efectos de la contaminación del tráfico. Educación ambiental para un transporte público sostenible.

contaminación, y en las áreas rurales existe un bajo nivel de contaminación, demuestran que el aumento de los casos de enfermedades respiratorias está relacionado con las áreas urbanas y con mayor intensidad en el centro de la ciudad de Loja.

Existen varios tipos de contaminantes que los buses producen y esto depende de las características del vehículo, como su tecnología y tamaño del motor, por ejemplo los buses que son vehículos más pesados y algunos no tienen un correcto mantenimiento emiten mayor cantidad de gases tóxicos, lo que pude evidenciar mediante la observación en mi primer acercamiento.

El levantamiento de polvo es otro tipo de contaminante que pude observar producido por todos los vehículos en general, esto también depende del peso del vehículo y de las características de la vía, las que no son asfaltadas va a existir un mayor levantamiento de polvo, produciendo alergias en las personas que están expuestas a este tipo de contaminación.

4. CONTAMINACION DEL TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE LOJA

“En la ciudad de Loja los vehículos de transporte urbano, y los equipados con motores diésel en particular, generan contaminantes atmosféricos urbanos con efectos adversos sobre la salud humana. El crecimiento vehicular promedio fue de 7,91 % anual, en el período 2005-2015. La tasa de motorización en 2015 fue de 120 vehículos por cada 1.000 habitantes, mucho más altas que la del país, 48 vehículos por cada mil habitantes, e inferiores a la de América Latina, 158 vehículos por cada mil habitantes. El parque automotor, especialmente el privado, de la ciudad de Loja en la última década (1995–2005) creció en un 237 %. Por lo que en la actualidad ha superado las 20.000 unidades, de las cuales el 90 % son de uso particular.

La legislación ambiental sobre el tema vehicular es abundante y dispersa en diversos cuerpos normativos, esta característica dificulta su aplicación. En cuanto a los instrumentos económicos, debemos señalar que se trata de

mecanismos de control que obligan al ciudadano a cumplir las normativas municipales a través de multas. No existen, al momento, estímulos positivos para las conductas e inversión ambientalmente responsables.

Durante la realización del presente diagnóstico ha sido evidente que existe muy poca información sobre el tema ambiental urbano en la ciudad de Loja, aun no existe un sistema de información ambiental organizado, la escasa información disponible está dispersa. Las tres universidades locales, al igual que las ONGs, han hecho muy pocos estudios al respecto; no existe una institución que recopile y oriente los estudios ambientales urbanos y que realice un monitoreo de los principales indicadores ambientales. La poca información sistematizada existente, tanto actual como histórica, está en manos de la municipalidad y la policía ambiental.”⁹

En la ciudad de Loja se pudo observar que los gases tóxicos emitidos por los escapes de los buses de transporte urbano contienen monóxido de carbono, que son liberados a la atmósfera en importantes cantidades. Por esta razón, las zonas urbanas que están más pobladas son las que sufren la mayor contaminación de este tipo.

La contaminación ambiental es un tema muy amplio y sin embargo si lo relacionamos con la situación actual que viven las personas de la ciudad de Loja, y de manera especial las que circulan por el centro de la urbe; se llega la conclusión, de que la ciudad está en constante crecimiento al igual que los vehículos y sistemas del transporte urbano lo que produce aglomeraciones en el centro de la ciudad, generando una gran cantidad de smog que causa graves consecuencias en el medio ambiente y en la salud de las personas, debido a los gases tóxicos que estos producen destruyendo la capa de ozono y deteriorando la calidad de vida de las personas. Lo que se da por el limitado control por parte de las autoridades correspondientes.

Se pueden considerar las siguientes alternativas para reducir este tipo de contaminación: Mejorar el transporte público disminuyendo el tránsito urbano,

⁹ Diario “LA HORA”

emplear carburantes sustitutos de la gasolina, desarrollar otras fuentes energéticas alternativas tales como la eléctrica.

5. CONTAMINACION ACUSTICA A CAUSA DE LOS VEHICULOS EN LA CIUDAD DE LOJA

“La presente investigación consistió en determinar la contaminación acústica derivada del tráfico vehicular, en las calles principales y secundarias del sector sur-oriente de la ciudad de Loja, así como los impactos en la salud de los habitantes de este sector. Para el efecto fue necesario estudiar los niveles de presión sonora, las afecciones que estos producen, y así plantear alternativas para prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos en la salud de los habitantes del sector en referencia. Los niveles de presión sonora, en puntos previamente establecidos utilizando un sonómetro de precisión, se determinaron en tres horarios pico: 7h00 a 9h00; 11h30 a 13h30; y 17h30 a 19h30. Tomando en cuenta que la velocidad del viento no sobrepase los 5m/s, y no exista precipitaciones, en cada punto de medición se hizo tres repeticiones y la contabilización tanto de vehículos livianos como pesados. La toma de información sobre las afecciones de la salud, se realizó a médicos de las Clínicas: San José, San Francisco y al del Departamento de Riesgos Laborales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS; así como a los habitantes del sector de estudio, a través de dos cuestionarios elaborados con anterioridad, la selección de las personas a ser encuestadas se la hizo a través del muestreo aleatorio sistemático. Las alternativas se basaron en criterios, tanto de profesionales de la salud como de los habitantes del sector de estudio, y respaldadas con la información obtenida en fuentes secundarias. El mayor nivel de presión sonora (77,49 dB), se dio en la calle Gobernación de Mainas entre Chaguarpamba y Sucre, y el menor valor, (57,26 dB) se encuentra en la calle Zapotillo. Se realizaron mapas acústicos del sector, los que indican que todas las calles principales presentan contaminación, ya que los niveles de presión sonora sobrepasan los 65dB establecidos en el TULAS, Libro VI, Anexo 5, Legislación Ecuatoriana. Según criterios de los profesionales de salud y de la ciudadanía, este tipo de contaminación, ocasiona diferentes

enfermedades como alteraciones nerviosas, estrés, disminución auditiva, pérdida de la audición y pérdida de la atención. Es así que para disminuir el ruido ocasionado por vehículos automotores en la ciudad de Loja, se consideran las siguientes alternativas: aumentar la cantidad de individuos por vehículo, crear un centro de revisión vehicular, implementación de ciclovías, y la ejecución del programa pico y placa. En el sector sur-oriente de la ciudad de Loja, el uso indebido del claxon, la antigüedad, el número, la velocidad de los vehículos automotores; y la pendiente de sus calles; originan mayores niveles de ruido; lo que genera contaminación acústica.”¹⁰

El dialogo con algunas personas sirvió para constatar que la contaminación acústica está relacionada con las actividades que realizan las personas como son: el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, entre otras. .Entonces una de las principales fuentes de contaminación acústica en la ciudad de Loja son los vehículos en especial los buses de transporte urbano.

Los buses de transporte urbano por ser vehículos más grandes y a diésel, generan un mayor ruidos que los demás vehículos, provocando una mayor contaminación acústica que es un problema que afecta a la salud de las personas ya que el ruido del motor y constante uso del clacson ocasiona diferentes enfermedades como alteraciones nerviosas, estrés, disminución auditiva, pérdida de la audición y pérdida de la atención lo que limita que las personas puedan desempeñar sus funciones correctamente.

6. GASES TOXICOS QUE EMANAN LOS VEHICULOS

“Existen muchos tipos de contaminación: de mares, ambiental, industrial, entre otros. Producida la gran mayoría por el Hombre. La difusión de humos o gases a la Atmósfera es perjudicial para el Medio ambiente y la [Vida] diaria. Una

¹⁰ Aguirre Collahuazo, Fernando, Iñiguez Torres, Pablo Vinicio Estudio de la contaminación acústica derivada del parque automotor en la zona sur-oriente de la ciudad de Loja

enfermedad ambiental puede afectar al Sistema Respiratorio, al sistema cardiovascular, al Sistema nervioso y a la Piel.

El desarrollo y progreso tecnológico ha originado diversas formas de contaminación, los cuales alteran el equilibrio físico y mental del ser humano. La emanación de gases tóxicos, se convierte en un problema más crítico que en épocas anteriores.

La Contaminación por gases tóxicos, hace referencia a la alteración de la atmósfera terrestre susceptible de causar impacto ambiental por la presencia de gases o partículas sólidas o líquidas en suspensión, en proporciones distintas a las naturales que pueden causar peligro a la salud del hombre, los gases tóxicos pueden perjudicar a distintos materiales, pueden reducir la visibilidad y producir olores muy desagradables. El nombre se aplica por las alteraciones que tiene efectos perjudiciales.”¹¹

“En muchas áreas urbanas, los vehículos de motor son los mayores responsables de la producción de ozono al nivel del suelo, un componente principal del smog. El ozono causa problemas importantes de salud pública, como tos, jadeos, falta de respiración y puede causar daños permanentes a los pulmones. Los autos también emiten varios contaminantes clasificados como tóxicos del aire, los cuales también dañan su salud. Los vehículos generan tres contaminantes importantes: hidrocarburos, óxido de nitrógeno y monóxido de carbono.

Los hidrocarburos reaccionan con los óxidos de nitrógeno a la luz solar y un clima templado para formar ozono a nivel del suelo. Los óxidos de nitrógeno ayudan a formar la lluvia ácida. El monóxido de carbono es un gas mortal incoloro e inodoro que puede deteriorar las funciones mentales y la percepción visual, así como causar la muerte.”¹²

¹¹ Gutiérrez JH, Romieu I, Corey G, Fortoul T. Contaminación del aire, riesgos para la salud. México DF: UNAM/El Manual Moderno. 1997:4-5.

¹² Romero Placeres M, Más Bermejo P, Contaminación atmosférica de vehículos,

La contaminación del aire por la emanación de gases tóxicos producido por vehículos motorizados.

“Aparecen en los gases de escape de los motores de carburador que emplean gasolina estilada (con adiciones de plomo tetrástilo para conseguir un determinado número de octano). Al quemar una tonelada de gasolina estilada, los vehículos emiten a la atmósfera aproximadamente entre 0.50 kg y 0.85 kg de compuestos de plomo. Una parte de estos productos constituyen aerosoles nocivos a la salud, que se forman en base a los aditivos anti detonantes y se desprenden en parte como óxidos, pero fundamentalmente como cloruros y bromuros de plomo. Estos aerosoles penetran en el organismo con la respiración, por los poros o con la comida, ocasionando la intoxicación de los órganos digestivos, perturbando las funciones del sistema nervioso, muscular y también del cerebro. El plomo, como metal pesado, se evacua mal del organismo, y por eso, puede acumularse hasta concentraciones peligrosas.

Al exceder la norma admisible, los compuestos de plomo se vuelven peligrosos para el ser humano. Expelido con los gases de escape, el plomo puede acumularse en las plantas que a propósito, son poco susceptible a la acción de sus compuestos, pero pueden crear peligro si son utilizados como forraje para animales o alcanzar algunos productos comestibles (legumbres). La propagación de los compuestos de plomo en la atmósfera depende de donde está ubicada la fuente de emisión en condiciones meteorológicas, el relieve del terreno, el medio ambiente cercano a las carreteras, etc. El contenido de plomo en las plantas que crecen al lado de las carreteras, varía conforme a la distancia de las mismas. En los países de la Comunidad Económica Europea se recomienda tomar por patrón el índice equivalente a 10 mg de Pb por 1 kg de forraje seco.”¹³

Mediante la observación realizada, se puede precisar que por lo general las emisiones de una sola unidad de bus urbano, es baja, sin embargo, debido a la

¹³ Martínez M, Molina Econtaminacion-del-aire-emanacion-gases-toxicos-producido-vehiculos-motorizados

cantidad de vehículos y buses urbanos en circulación, representan la fuente principal de contaminación, por lo tanto es quizás la actividad diaria más contaminante que el ciudadano común realiza, por lo que resulta prácticamente imposible medir las emisiones de cada uno de los vehículos y buses que circulan en una zona determinada.

Por lo que se pudo determinar que los gases tóxicos que emiten los vehículos afecta en su mayoría a la salud de las personas en especial las que residen en el centro de la ciudad de Loja, así mismo se pudo evidenciar que éstos gases tóxicos se adhieren en las paredes de los locales comerciales ocasionándoles molestias, y a la vez dándole una imagen de descuido de la ciudad.

7. PROBLEMAS DE SALUD:

“Un problema de salud es todo aquello que requiere, o puede requerir, una acción por parte del agente de salud es un problema relacionado con un estado o proceso relativo a la salud, manifestado por una persona, una familia o una comunidad. Los problemas de la salud no sólo afectan a las estructuras corporales específicas y a los mecanismos fisiológicos o psicológicos implicados, sino que también repercuten, en un grado y una duración variables, sobre el funcionamiento global de la persona”¹⁴.

8. EFECTOS EN LA SALUD POR LOS GASES TOXICOS QUE EMITEN LOS BUSES

“Los gases tóxicos, son aquellos que pueden ocasionar daños a la salud a corto, mediano y largo plazo, teniendo como característica que ingresan al cuerpo generalmente por vía pulmonar. Los gases contaminan fácilmente el aire porque está constituido generalmente por gases, que se mezclan con más facilidad. El gas tóxico más familiar es el Monóxido de carbono y en el entorno

¹⁴ Enciclopedia Océano de salud. España, 1996

industrial el sulfuro de hidrógeno y el cloro. Incluso gases “inofensivos” como el nitrógeno y el dióxido de carbono.”¹⁵

“Contaminación del aire: Es provocada por compuestos tóxicos como plomo, cobre, zinc y óxidos de carbono, azufre y nitrógeno que son arrojados como consecuencia de actividades humanas. Esta contaminación se da en mayor parte por los automóviles, transporte público, camiones que ocasionan el mayor volumen de gases dañinos (70% a 80%).

Aunque no hay estudios epidemiológicos específicos de los efectos adversos del smog, hay una clara evidencia de que el smog contribuye significativamente a la contaminación ambiental externa, principalmente en las grandes ciudades. Por consiguiente, las smog pueden influir en las patologías asociadas a la contaminación atmosférica como conjuntivitis, cefalalgias, rinosinusitis, faringolaringitis, traqueobronquitis, asma y otras alergias respiratorias, enfermedades pulmonares reactivas, enfermedades cardiovasculares y cáncer broncopulmonar. Los diversos componentes de las fases gaseosas y particuladas del smog son agentes tóxicos, mutagénicos y cancerígenos que potencialmente incrementan la morbilidad y la mortalidad prematura. Los niños que viven en zonas urbanas densamente contaminadas tienen mayores posibilidades de no alcanzar la capacidad pulmonar prevista, presentar envejecimiento pulmonar prematuro e incrementar el riesgo de bronquitis y asma.”¹⁶

Efectos del tráfico sobre la salud

“Cuando se habla de riesgos para la salud asociados al tráfico siempre nos centramos en las muertes y discapacidades asociadas a los accidentes de circulación. Sin embargo, estudios realizados en varios países de la Comunidad Europea demuestran que la contaminación producida por el tráfico es responsable de más muertes que las producidas por los accidentes.

¹⁵ Gutiérrez JH, Romieu I, Corey G, Fortoul T. Contaminación del aire, riesgos para la salud. México DF: UNAM/El Manual Moderno. 1997:4-5.

¹⁶ Instituto de Efectos en la Salud. Las emisiones de diésel y el cáncer de pulmón: Epidemiología. Un informe especial del Grupo de Expertos de Epidemiología Instituto del Diésel. Cambridge: IES.

Muchas son las causas que asocian el tráfico de vehículos a motor con aumento de la mortalidad y de los ingresos hospitalarios de entre ellas, las más significativas y estudiadas, son las producidas por los gases emitidos por los motores, el ruido o las consecuencias derivadas del sedentarismo.

En una ciudad como Madrid, el principal foco emisor de contaminación del aire es el tráfico rodado, siendo los vehículos los responsables del 86,6 % de las emisiones que se realizan a la atmósfera del total de las cerca de 210.000 toneladas que se vierten al año.

Según un reciente estudio publicado en New England Journal Medical, la inhalación de los gases emitidos por los combustibles diésel, produce cambios en la actividad eléctrica cardíaca, lo que sugiere que la contaminación atmosférica reduce la cantidad de oxígeno disponible triplicando, incluso, el estrés cardíaco durante la práctica del ejercicio. A su vez, está ampliamente demostrada la relación causa efecto entre la arteriosclerosis y la exposición a las partículas sólidas más pequeñas (PM_{2,5}), emitidas principalmente por estos motores, siendo esta relación espectacular si se combina con una dieta rica en grasas.

Así mismo, la asociación de los distintos gases y partículas sólidas emitidas por los tubos de escape de los vehículos, son responsables del aumento de las crisis asmáticas y de la sensibilidad a pólenes y otras alergias respiratorias, aumentando el número de ingresos hospitalarios y muertes por estas patologías.

Los niños se ven más amenazados por esta contaminación fundamentalmente por dos motivos. En primer lugar, ellos están más expuestos: respiran más aire en relación a su peso corporal y tamaño de sus pulmones, tienen mayor frecuencia respiratoria y permanecen más tiempo al aire libre. En segundo lugar, los niños son más vulnerables: sus cuerpos aún están desarrollándose y son más susceptibles a las irritaciones y las enfermedades. Por otra parte son más bajitos y por tanto su zona respiratoria está más cerca de los tubos de escape.

En relación al ruido, un estudio realizado por el Instituto del Ruido de Londres, demuestra que el 80% del producido en las grandes ciudades se debe al tráfico rodado de vehículos a motor y en Madrid, es la variable ambiental que presenta mayor asociación con los ingresos hospitalarios según diversos estudios realizados.

Sus efectos sobre la salud abarcan no solo alteraciones psicológicas, de la conducta y alteraciones auditivas (disminución de la audición y sordera). También es responsable de graves efectos sobre otros órganos y sistemas más importantes, ligados o no a trastornos del sueño por exposición al ruido. En el caso de los niños, no dormir bien, es aún más grave, produciendo agitación, alteración de la conducta, disminución de la atención y disminución del rendimiento escolar.

A nivel vascular, la exposición constante al ruido del tráfico produce elevaciones de la tensión arterial y de niveles en sangre de potentes vasoconstrictores y hormonas ligados al estrés, produciendo aumento de ingresos hospitalarios y muertes por enfermedades cardiovasculares. También es responsable de otras alteraciones respiratorias, neurológicas y digestivas por exposición continuada al ruido.

Por último, de todos es conocido el efecto cardioprotector del ejercicio físico y las implicaciones negativas que sobre los parámetros lipídicos, la obesidad y otras patologías tiene el sedentarismo y los hábitos poco saludables.

Dejar el coche en casa tiene, por tanto, más ventajas añadidas que las que cabe suponer en un principio, puede incluso considerarse como un acto solidario de Salud Pública.”¹⁷

En base al dialogo se pudo determinar que el humo que generan los automóviles y de manera especial los buses de transporte urbano, aumentan los niveles de contaminación y como resultado pueden detonar padecimientos como alergias, asma y en el peor de los caos acelerar la ocurrencia de infartos.

¹⁷ 2015 Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina - Universidad Nacional de Colombia

Además, se comprueba que la repetida exposición a los gases tóxicos de los autos genera efectos nocivos en la salud, y reduce la expectativa de vida de los seres humanos.

Los problemas de salud a causa de la contaminación que producen los buses son muy graves; en especial en el centro de la ciudad ya que es ahí donde existe una mayor cantidad y aglomeración de vehículos y por lo tanto mayor contaminación.

En la investigación realizada a las personas del centro de la ciudad de Loja un gran número de ciudadanos supo manifestar que su salud se ha visto afectada por los gases tóxicos que emanan de los buses, provocándoles enfermedades respiratorias como alergias, asma y gripes, sintiéndose además afectados no solo por estos gases sino también por el ruido que estos vehículos producen que les genera estrés y cuando es asociado a otras causas hasta daños en la audición.

EL BUEN VIVIR Y EL MEDIO AMBIENTE

El buen vivir en la Constitución 2008

“En Ecuador se ha aceptado la filosofía y la cosmovisión de todos los pueblos y su pluriculturalidad, tanto es así que se establece en la constitución aprobada en el año 2008 con un 72% de aceptación por la población es decir 10080000 de Ecuatorianos aprobaron en las urnas, la transformación de su Carta Magna en la cual se redactó en el capítulo segundo los Derechos del buen vivir que está constituida por los art. desde 12 hasta el art. 34. Los cuales enunciamos a continuación para establecer su ámbito de aplicación”¹⁸...

¹⁸ Constitución de la República del Ecuador 2008.

Objeto 7

Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad territorial y global

“Con la constitución del 2008, el Ecuador asume el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como una respuesta contundente a su estado actual, orientando a sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y la generación de sus ciclos vitales y procesos evolutivos.

El programa de gobierno 2013-2017, en el apartado revolución ecológica, apuesta por la transformación productiva bajo un modelo coeficiente con mayor valor económico, social y ambiental. En este sentido, se plantean como prioridades la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y sus recursos naturales, la inserción de tecnologías ambientalmente limpias, la aplicación de la eficiencia energética y una mayor participación de energías renovables, así como la prevención, el control y la mitigación de la contaminación y la producción, el consumo y el posconsumo sustentables (Movimiento Alianza PAIS, 2012)

El presente objetivo propone el derecho ciudadano a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y sustentable, y la garantía de los derechos de la naturaleza, a través de una planificación integral que conserve los habitats, gestione de manera eficiente los recursos, repare de manera integral e instaure sistemas de vida en una armonía real con la naturaleza”¹⁹...

Sección segunda

Ambiente sano

“Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

¹⁹ Buen Vivir, Plan Nacional 2013-2017.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional²⁰.

Al buen vivir se lo puede definir como la práctica de vivir en armonía y equilibrio con todo lo que rodea al individuo: su familia, su comunidad y el medio ambiente del que forma parte.

La Constitución en el Buen Vivir plantea estrategias relacionadas entre capital, política, sociedad y naturaleza, entre los que destaca el reconocimiento a los derechos de la naturaleza, con respecto a la conservación del Medio Ambiente, y la falta de una normativa dentro de la legislación ambiental ecuatoriana, ha permitido que los impactos ambientales negativos proliferen y contaminen el entorno ambiental, violando el principio constitucional de vivir en un ambiente sano y libre de contaminación.

²⁰ Constitución de la República del Ecuador 2008.

Derecho ambiental

Sección segunda

Del medio ambiente

“Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Art. 87.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente.

Art. 88.- Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación.

Art. 89.- El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.
2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.
3. Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados.

Art. 90.- Se prohíben la fabricación, importación, tenencia y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.

El Estado normará la producción, importación, distribución y uso de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y el medio ambiente.

Art. 91.- El Estado, sus delegatarios y concesionarios, serán responsables por los daños ambientales, en los términos señalados en el Art. 20 de esta Constitución.

Tomará medidas preventivas en caso de dudas sobre el impacto o las consecuencias ambientales negativas de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño.

Sin perjuicio de los derechos de los directamente afectados, cualquier persona natural o jurídica, o grupo humano, podrá ejercer las acciones previstas en la ley para la protección del medio ambiente²¹.

El Ambiente constituye uno de los valores protegidos por el estado y consiste en un conjunto total de factores relacionados que rodean y forman parte del

²¹ Constitución de la República del Ecuador 2008.

planeta. El derecho a un medio ambiente equilibrado, es fundamental para la persona no solo en nuestro país sino en la mayoría de países del mundo, por ello, debe ser estrictamente respetado.

El avance científico y la tecnología han hecho que este derecho por un lado y por otro esté siendo vulnerado, y es que el hombre ahora con su vasto conocimiento, podemos decir que, está en la capacidad de destruir el medio ambiente completo, si así lo quisiera, de la noche a la mañana.

Se escucha por todos los medios expresiones relativas al ambiente, a su deterioro y destrucción; a la contaminación del aire que respiramos a la destrucción de la capa de ozono y como consecuencia la alteración de la temperatura del planeta, afectando el clima.

La preocupación por el medio ambiente ha terminado por hacer prevalecer la preocupación de poner en vigencia normas tanto administrativas como penales que impidan su deterioro en razón del acelerado avance del desarrollo industrial y tecnológico que lo ha afectado tan grave, y tan grandemente, y de modo irremediable, en muchos casos.

COMPETENCIAS DE TRANSITO

“El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Loja, desde el 6 de mayo del 2013, maneja la matriculación vehicular y el control de tránsito con agentes civiles como parte de la cesión de competencias por parte de la ANT.

La transferencia de bienes, documentos y especies desde la ANT de Loja se traspasaron a la Unidad de Tránsito Municipal y Seguridad Vial, que ahora funciona al norte de la ciudad, donde antes estaba el Sistema Integrado de Transporte Urbano (Situ).

Últimamente el Municipio, con recursos de la ANT, puso en marcha un plan de semaforización colocando dispositivos inteligentes a lo largo de las avenidas Universitaria y Manuel Agustín Aguirre, así como en las calles 18 de noviembre

y Sucre que soportan un intenso tráfico, con esto se brinda seguridad al peatón y conductor.

Asimismo, el control del tránsito en el cantón Loja ahora lo ejercen 158 agentes civiles de tránsito debidamente capacitados. La ciudadanía espera que lo hagan con responsabilidad, transparencia y mucha capacidad, pues esta ciudad soporta un número excesivo de vehículos que en las horas pico vuelve un caos la circulación, siendo necesario que las autoridades piensen seriamente, a corto plazo, en un plan de movilidad sustentable”²².

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de la ciudad de Loja es también responsable de planificar, regular y controlar el tránsito y transporte público dentro de su territorio cantonal. Gracias a esto se puede evidenciar que los trámites son ágiles para matricular los vehículos; sin embargo, hace falta que se implemente un sistema de control para evitar la contaminación ambiental por la emanación de gases tóxicos, especialmente de vehículos livianos y pesados que tienen algunos años y sus propietarios han descuidado su mantenimiento.

En base a la investigación realizada se pudo conocer que Loja dispone de 2113 vehículos para el servicio de transporte público. Por lo que controlar la circulación de este parque automotor resulta una tarea complicada en esta urbe. Se han desarrollado varios proyectos para disminuir la afluencia de vehículos en el centro de la ciudad, como Sistema Municipal de Estacionamiento Rotativo Tarifado (Simert); pero se considera que lo más complicado es cambiar la actitud de los transportistas que muchas veces se resisten al cambio. Estos proyectos servirían para mejorar la circulación y tener espacios libres para el tránsito vehicular. Además, reducir la contaminación ambiental provocada por el flujo continuo de automotores.

²² Diario la Hora

IMPUESTO A LA CONTAMINACIÓN VEHICULAR

LA ORDENANZA DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

VERIFICACIÓN OBLIGATORIA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES QUE CIRCULEN EN EL CANTÓN LOJA

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

“Artículo 1o. Las disposiciones de esta Ordenanza son de orden público e interés social y tienen por objeto reglamentar lo referente a:

1. La regulación del sistema de verificación obligatoria de emisiones de gases, humos y partículas contaminantes de los vehículos automotores que circulen en el Cantón Loja.
2. El establecimiento de medidas de control para limitar la circulación de vehículos que transiten por el cantón Loja, con objeto de proteger el ambiente, en los casos previstos en esta Ordenanza.
3. El establecimiento de los procedimientos para inspeccionar, vigilar e imponer sanciones por parte de la Unidad Municipal de Tránsito y Transporte Terrestre.

Artículo 2o. Para los efectos de la presente Ordenanza, se considerarán las siguientes definiciones:

1. **UMTT-L:** Unidad Municipal de Tránsito y Transporte Terrestre de Loja.
2. **C.V.V.O:** Centro de Verificación Vehicular Obligatorio.
3. **VEHICULOS AUTOMOTORES:** Todo artefacto propulsado por un motor que se encuentre destinado al transporte terrestre de personas o de carga o ambos, cualquiera que sea su número de ejes y su capacidad de transporte.

4. CIRCULACIÓN: La acción que realizan los vehículos cuando son trasladados de un lado a otro por las vías públicas.

5. EMISION: La descarga directa o indirecta a la atmósfera de energía o de sustancias o materiales en cuales quiera de sus estados físicos.

6. GASES: Sustancias que se emiten a la atmósfera, que se desprenden de la combustión de los motores y que son expulsadas principalmente por el escape de los vehículos automotores.

7. HUMOS: Partículas sólidas o líquidas, visibles, que resultan de una combustión incompleta.

8. PARTICULAS SÓLIDAS O LIQUIDAS: Fragmentos de materiales que se emiten a la atmósfera en fase sólida o líquida.

9. VIA PUBLICA: Las áreas que sean definidas como tales por la UMTT-L, y;

10. VERIFICACION: Medición de las emisiones contaminantes de la atmósfera, provenientes de vehículos automotores.

Artículo 3o. Conforme a lo que dispone la presente ordenanza es asunto de interés del Cantón combatir la contaminación, generada por los vehículos automotores que circulen en el mismo.

Artículo 4o. Las emisiones de los vehículos automotores, que circulen en el cantón Loja, no deberán rebasar los límites establecidos en la Ley de Tránsito y el Código Municipal de Higiene y Abastos.

Los propietarios de dichos vehículos deberán observar las medidas de prevención y control de la contaminación atmosférica que se establezcan en los términos de la Ley, esta Ordenanza, el Reglamento y las disposiciones aplicables.

Artículo 5o. La aplicación de la presente Ordenanza, corresponde a la Unidad Municipal de Tránsito y Transporte Terrestre de Loja, UMTT-L, en los ámbitos de sus respectivas competencias”²³.

En la ciudad de Loja los embotellamientos ya no se limitan a cierta hora o cierto sector, el caos, la contaminación y el ruido van en aumento dentro de las calles. Las alternativas para no ser parte de esta realidad, son pocas. Y el problema, lejos de solucionarse tiende hacerse más complejo.

La realidad así como lo conocemos, se ve cada vez peor, los vehículos, buses urbanos y taxis, por otro lado provocan grandes congestionamientos, especialmente, en las horas pico.

El vehículo es una de las principales causas de la contaminación ambiental y sonora del planeta. Ha separado a las ciudades, que actualmente están menos al servicio de los peatones que de los vehículos, convirtiéndolas en lugares malolientes y ruidosos que molestan minuto a minuto la sociabilidad y la integridad misma de las personas.

TRABAJO SOCIAL CONCEPTO

“El trabajo social es una profesión basada en la práctica y una disciplina académica que promueve el cambio y el desarrollo social, la cohesión social, y el fortalecimiento y la liberación de las personas. Los principios de la justicia social, los derechos humanos, la responsabilidad colectiva y el respeto a la diversidad son fundamentales para el trabajo social. Respaldada por las teorías del trabajo social, las ciencias sociales, las humanidades y los conocimientos indígenas, el trabajo social involucra a las personas y las estructuras para hacer frente a desafíos de la vida y aumentar el bienestar”²⁴.

²³ Unidad municipal de Tránsito y Transporte terrestre

²⁴ 2015 Federación Internacional de Trabajadores Sociales.

FUNCIONES DEL TRABAJO SOCIAL

“Son numerosas las definiciones encontradas sobre las funciones propias de las y los Trabajadores Sociales. Presentamos aquí un compendio recogido a través de la consulta de todas las fuentes que se citan:

1. Información, orientación y asesoramiento en materia de acción social a personas, grupos e instituciones.
2. Detección, Estudio, valoración y/o diagnóstico de las necesidades y problemas sociales.
3. Prevención (prevención) de la aparición de situaciones de riesgo social.
4. Planificación (planificación) de programas y proyectos de promoción, prevención y asistencia de desarrollo social en el área de bienestar social con individuos, grupos y comunidades.
5. Intervención, Atención directa, rehabilitación e inserción social de personas, grupos, instituciones y comunidades.
6. Supervisión (supervisión). A nivel administrativo con la tarea de estímulo, orientación y guía. A nivel docente como formación.
7. Promoción de la creación, desarrollo y mejora de recursos comunitarios, iniciativas e inserción social.
8. Fomentar la integración, participación organizada y el desarrollo de las potencialidades de personas, grupos y comunidades para mejorar su calidad de vida.
9. Evaluación (evaluación) Investigación social aplicada, encaminada a identificar, obtener y proporcionar, de manera válida y fiable, datos e información suficiente en que apoyar un juicio acerca del mérito o valor de los diferentes componentes de un programa o recurso social. Este juicio puede aplicarse en cualquiera de las fases del proceso.
10. Función gerencial. Organización y gestión de servicios sociales y recursos humanos, implementando los procesos de calidad en los servicios tanto a nivel de administraciones públicas como en servicios y organizaciones privadas.
11. Función de Coordinación, desarrollo de mecanismos eficaces o redes de coordinación Inter-institucional y/o entre profesionales dentro de una misma organización.
12. Participación en la elaboración y ejecución de políticas sociales.

13. Mediación (mediación) facilitar la comunicación entre las partes, ayudar en la formulación de propuestas positivas y acuerdos, promover la reflexión de las personas sometidas a tensiones y conflictos, generar confianza en las propias soluciones de las partes implicadas, derivar los casos hacia otros profesionales cuando la función mediadora resulte insuficiente o inadecuada.

14. Investigación (investigación) de problemas sociales, de la realidad social, investigación de aspectos epistemológicos de la disciplina y divulgación científica con la publicación teórico-práctica de las experiencias e investigaciones.

15. Ejercicio de la docencia de la disciplina a nivel universitario, enseñanza secundaria, y no reglada.

Según el artículo 6 del Estatuto de la profesión de diplomado/a en Trabajo Social/asistente social, las principales funciones a desarrollar por los/las trabajadores/as sociales en su ejercicio profesional son, entre otras, las siguientes:

Función preventiva: actuación precoz sobre las causas que generan problemáticas individuales y colectivas, derivadas de las relaciones humanas y del entorno social. Elaborar y ejecutar proyectos de intervención para grupos de población en situaciones de riesgo social y de carencia de aplicación de los derechos humanos.

Función de atención directa: responde a la atención de individuos o grupos que presentan o están en riesgo de presentar, problemas de índole social. Su objeto será potenciar el desarrollo de las capacidades y facultades de las personas para afrontar por sí mismas futuros problemas e integrarse satisfactoriamente en la vida social.

Función de planificación: acción de ordenar y conducir un plan de acuerdo con unos objetivos propuestos, contenidos en un programa determinado mediante un proceso de análisis de la realidad y del cálculo de las probables evoluciones de la misma. Esta función se puede desarrollar en dos niveles:

Nivel micro social: comprende el diseño de tratamientos, intervenciones y proyectos sociales.

Nivel macro social: comprende el diseño de programas y servicios sociales.

Función docente: impartir enseñanzas teóricas y prácticas de Trabajo Social y de servicios sociales, tanto en las propias escuelas de Trabajo Social como en otros ámbitos académicos. Contribuir a la formación teórico-práctica pregrado y postgrado de alumnos/as de Trabajo Social y de otras disciplinas afines. Los/las diplomados/as en Trabajo Social/asistentes sociales son los profesionales idóneos para impartir la docencia en materias de Trabajo Social y servicios sociales.

Función de promoción: se realiza mediante actuaciones encaminadas a restablecer, conservar y mejorar las capacidades, la facultad de autodeterminación y el funcionamiento individual o colectivo. Diseñar e implementar las políticas sociales que favorezcan la creación y reajuste de servicios y recursos adecuados para la cobertura de necesidades sociales.

Función de mediación: en la función de mediación el/la trabajador/a social/asistente social actúa como catalizador, posibilitando la unión de las partes implicadas en el conflicto con el fin de posibilitar con su intervención que sean los propios interesados quienes logren la resolución del mismo.

Función de supervisión: ejercer el control de las tareas realizadas por los profesionales, trabajadores/as sociales y miembros de otras profesiones que ejerzan sus funciones en departamentos o servicios de Trabajo Social.

Función de evaluación: contrastar los resultados obtenidos en las distintas actuaciones, en relación con los objetivos propuestos, teniendo en cuenta técnicas, medios y tiempos empleados. Asegurar la dialéctica de la intervención. Indicar los errores y disfunciones en lo realizado y permitir proponer nuevos objetivos y nuevas formas de conseguirlos. Favorecer las aportaciones teóricas del Trabajo Social.

Función gerencial: se desarrolla cuando el/la trabajador/a social tiene responsabilidades en la planificación de centros, organización, dirección y control de programas sociales y servicios sociales”²⁵.

El Trabajo Social en sus distintas expresiones se dirige a las múltiples y complejas relaciones entre las personas y sus ambientes. Su misión es la de facilitar que todas las personas desarrollen plenamente sus potencialidades, y la prevención de las disfunciones. El Trabajo Social profesional está enfocado a la solución de problemas y al cambio. Por ello, los trabajadores sociales son agentes de cambio en la sociedad y en las vidas de las personas, familias y comunidades para las que trabajan, es un sistema de valores, teoría y práctica interrelacionados entre sí.

La práctica de Trabajo Social se ha centrado en hacer frente a las necesidades humanas y desarrollar el potencial humano. Los derechos humanos y la justicia social constituyen la motivación de la acción del Trabajo Social. En solidaridad con quienes están en desventaja, la profesión lucha por disminuir la pobreza y liberar a los vulnerables, excluidos y oprimidos, promoviendo el fortalecimiento de estos y su inclusión social.

9. EL TRABAJO SOCIAL EN EL MEDIO AMBIENTE

“FUNCIONES DEL TRABAJADOR SOCIAL EN EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE

El trabajador social está en constante interacción con su entorno, por lo tanto este deberá ser un guardián de la naturaleza con un total criterio de sostenibilidad, influyendo positivamente en la gente para que concientice sobre la importancia que tiene cuidar nuestra casa grande o planeta Es así que este desempeñara varios roles a lo largo de su quehacer profesional, roles tales como:

²⁵ Estatuto de la profesión de diplomado/a en Trabajo Social/ Asistente Social, elaborado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales (2001).

Funciones, actividades, planificador.

- Realizar investigaciones sobre el impacto social que causado por el deterioro del medio ambiente
- Elaboración de planes y programas de saneamiento ambiental y requerimiento ecológico de la población, orientación y educación en medio ambiente.

Educador y capacitador.

- Educación social y ambiental que generen actividades de compromiso y cooperación social de la población a favor del medio ambiente
- Acciones de sensibilización y capacitación para la introducción e implementación de medidas ambientales y ecológicas.

Organizador social.

- Promoción y gestión de iniciativas locales y de ayuda mutua en torno al medio ambiente.
- Organizar y promover la participación de la comunidad para el aprovechamiento de los recursos y elevar la calidad de los servicios.
- Implementación de programas de promoción comunitaria para incrementar la participación en el mejoramiento de la ecología.

Investigador – evaluador.

- Encuestas de opinión sobre políticas y medidas ambientales.
- Estudio socio ambiental de la población para elaborar proyectos ambientales.
- Participación en procesos de evaluación ambiental.
- Investigaciones sobre el impacto de problemas ambientales sobre la salud y calidad de vida de la población”²⁶.

²⁶ Lic. María Agüero, Medio ambiente y Trabajo social

El Trabajo Social en salud.

Introducción

“El Trabajo Social busca crear una actitud crítica acerca de la causa o efecto de los problemas sociales, así como de los recursos disponibles, con el fin de que los individuos afectados por esos problemas asuman una actitud preventiva, organizada y transformadora que les permita superarlos.

El Trabajo Social constituye una actividad de apoyo y complemento de las acciones médico sanitarias, insertada dentro de los objetivos de la institución, siempre a través de programas integrados

De modo alguno será una intervención aislada del todo que es la organización de salud, ya sea hospital, Centro de Atención Primaria, Área operativa, Área programática e incluso en una institución privada juzgando en el último caso, que a veces el compromiso es más intenso y difícil de soslayar.

Con su permanente contacto con problemáticas que siempre tienen relación con la salud en algún momento, el Trabajador Social se encuentra en condiciones de aportar datos epidemiológicos esenciales para las actividades de salud a desarrollar; así también puede interpretar la importancia cualitativa y cuantitativa de los datos obtenidos, lo cual contribuirá a planificar acciones superadoras.

Funciones del Trabajo Social en salud

En el sector salud se circunscribe al conjunto de etapas, que siguiendo la metodología propia del Trabajo Social, realiza para abordar una situación vivida como problemática y arbitrar soluciones con los individuos y/o poblaciones involucradas.

Preventiva.

El Trabajador Social trata de adelantarse y prevenir la constante reproducción de la marginalidad, de la exclusión social, de la desafiliación, de la pobreza y de la desintegración social, fenómenos todos productos de la estructura del

sistema económico capitalista, fuente de desaliento, protesta y violencia social, afectando así a la convivencia ciudadana. En cualquier caso se considera importante incluir los factores de protección como elementos que contribuyen a la prevención, que parten de la potencialidad de la realidad con la que se interviene y por tanto constituyen una plataforma indispensable para evitar la aparición de problemas sociales o para reducir el riesgo de empeoramiento o cronificación. Cabe la posibilidad que dentro de la función preventiva las intervenciones se centren en la reducción de daños y riesgos como un nivel más amplio dentro de la prevención.

En la promoción:

- ✓ Participar en la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos y programas de difusión de los múltiples factores que inciden negativamente en la salud de las poblaciones, procurando la participación activa de los involucrados en forma plena y democráticamente.
- ✓ Aportar al equipo de salud el estudio de las variables socioeconómicas y culturales que inciden en la etiología de las enfermedades. Asimismo, el estudio, diagnóstico y tratamiento de las consecuencias sociales, localizando, identificando, controlando y eliminando aquellas que retardan e impiden el logro de los objetivos en salud.
- ✓ Clarificar, orientar, capacitar, a las familias y a las poblaciones sobre los problemas causales de las enfermedades a los fines de que se asuman como responsables de la prevención de la enfermedad y promoción de la salud en su propio medio ambiente
- ✓ Participar en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas de salud, desde la óptica de su competencia.
- ✓ Realizar estudios para conocer el alcance del aprovechamiento, por parte de los usuarios de los servicios de salud y de sus expectativas con

respecto a los mismos, para aportar conclusiones al Departamento de Planificación del Sistema de Salud.

- ✓ Orientar, asesorar y capacitar a la población sobre el uso de los recursos institucionales del sector salud, ya sean oficiales o privados.
- ✓ Aportar al equipo interdisciplinario la información adecuada para que se concreten el diagnóstico y tratamiento tempranos, así como la implementación de encuestas con sus resultados para seleccionar casos de alto riesgo.

En la recuperación:

- ✓ Intervenir en el equipo de salud, contribuyendo a atender, reducir y reparar los daños causados por la enfermedad, ya sus acciones se desarrollen sobre individuos o comunidades.
- ✓ Coordinar las medidas que se implementaron oportunamente para que el o los afectados por la enfermedad dispongan de los recursos materiales y financieros necesarios para su recuperación.
- ✓ Realizar las gestiones pertinentes para obtener y asegurar por medio de subsidios los medios tendientes a dar solución a los problemas planteados, aportando la documentación y la presentación adecuada con el Informe Social y la Opinión del Trabajador Social ante la institución a la que pertenece y derivando cuando sea conveniente a otra del nivel oficial o privado, dentro y fuera del ámbito provincial y también internacional.
- ✓ Fortalecer al grupo familiar, orientando, asesorando, clarificando sobre la situación problema presentada, para obtener la colaboración activa de los mencionados.

En la rehabilitación:

- ✓ Realizar el tratamiento social correspondiente para asegurar que el enfermo o minusválido logre desarrollar el máximo de sus

potencialidades, ya se trate de rehabilitación física como de rehabilitación social.

- ✓ Continuar con la gestión de los recursos económicos y financieros necesarios en el tratamiento de rehabilitación, hasta su obtención.

- ✓ Realizar una difusión sobre las reales capacidades de los rehabilitados, para que la comunidad pueda contribuir a su reinserción.

En cualquier ámbito que el Trabajador Social preste servicios puede realizar acciones de salud y desempeñar el rol de educador social, evitando dar respuestas asistencialistas.

Las diferentes definiciones de salud nos remiten a reconocer que la salud es un desajuste entre individuo y ambiente y se señala que la salud es un medio y un fin.

Desde el Trabajo Social decimos que es un medio para asegurar la supervivencia individual y colectiva puesto que los hombres no viven aislados; así como también es un componente del desarrollo social.

Asimismo, entendemos que salud, enfermedad, normal, patológico, son conceptos definibles sólo a partir de un marco teórico que trasciende, por vasto, el campo de la Medicina. Que como problema y hecho concreto, salud-enfermedad configuran una unidad como parte de un proceso vital, que excede lo individual: que es colectivo y pertenece a una sociedad concreta, en la medida que ella crea las condiciones favorables o desfavorables para el desarrollo integral de todos los hombres.

En ese sentido es un fenómeno social que trasciende lo meramente individual y biológico, abarcando a la comunidad en su conjunto, aunque se exprese en un individuo concreto.

Rol del trabajador social en la salud

Es un rol de servicio porque no produce bienes materiales. En el sector de salud se manifiesta en las siguientes áreas de trabajo:

- ✓ Servicios de atención directa a individuos, grupos y comunidades trabajando con quienes presenten problemas sociales o dificultades de integración social.
- ✓ Política y Promoción social, estimulando y provocando medidas tendientes a lograr una mejor calidad de vida para la población, creando las condiciones para la participación activa tendiente al logro de esas medidas.
- ✓ Administración de Servicios Sociales, organizando, dirigiendo y coordinando Divisiones y Departamentos de Servicio o Trabajo Social interinstitucionales
- ✓ Capacitación de recursos humanos, sean o no, profesionales.
- ✓ Planificación, con el objeto de transformar necesidades concretas en respuestas que las satisfagan.
- ✓ Investigación: identificado los factores que generan la enfermedad, su distribución y desarrollo, detectando a los enfermos y minusválidos, evaluando servicios, recursos, actitudes y valores.

El Trabajador Social es un profesional de las relaciones interpersonales, un educador que se capacita y a la vez habilita a las personas afectadas por situaciones problemáticas, para que logren reconocer y aceptar su realidad concreta, transfiriendo instrumentos (método, técnicas, teorías) para actuar en su transformación. Porque sólo el conocimiento racional, sistemático y científico permite a los hombres encontrar alternativas viables y factibles para superar sus problemas.

En el estudio, diagnóstico y tratamiento del cuadro social de la enfermedad y sus consecuencias, se inserta como el generalista de los problemas

comunitarios; el que valora la salud integral de los individuos, grupos y comunidades, incluyendo sus hábitos, creencias, formas de vida; el que involucra a los usuarios en un proceso de investigación y diagnóstico de los problemas planteados; en el que participa en las discusiones del equipo respecto a las actividades que se realizarán y cómo serán abordadas.

Finalmente, el Trabajador Social entiende que la comunicación es la base de la Educación para la salud, como un proceso que se da entre emisor y receptor a través de un mensaje realimentado, lo cual indica la necesidad de adecuar dicho mensaje a quien debe recibirlo, obrando en consecuencia. Por lo tanto hay mucho que hacer, y al Trabajador Social le compete hacerlo; su meta es que la comunidad sea el potencial educador de sí misma, asumiendo un sentido colectivo de responsabilidad y de solidaridad frente a la salud pública y los problemas causantes de la enfermedad”²⁷

La labor del trabajador social es encargarse de realizar investigaciones, gestionar, promover y capacitar mediante la implementación de programas que permitan la participación de la ciudadanía en el mejoramiento del ecosistema. En nuestra ciudad se evidencia que no existe la participación del Trabajador Social, debido a la inexistencia de programas para reducir este problema de contaminación que no permite que las personas que circulan y viven por el centro de la ciudad puedan tener una mejor calidad de vida.

Como Trabajador Social en esta problemática y con ayuda de las personas con las que se mantuvo una reunión para la elaboración de una propuesta, en la que se podría tomar medidas para prevenir este tipo de contaminación: Adoptando diversas decisiones para reducir la contaminación que provoca los buses de transporte urbano, ya sea con medidas de urgencia durante algunos días, cuando la contaminación es demasiado alta, o mediante políticas más completas a largo plazo. La calidad del aire es uno de los motivos de políticas como la implantación de zonas peatonales en el centro de las ciudades, la

²⁷ Lic. María Agüero, Salud Pública y Trabajo social

limitación del tráfico y la creación de autopistas de peaje, uso de otros medios de transporte como bicicletas, transportes con motor eléctrico.

El Trabajo Social en el área de la salud es un tema muy importante en esta problemática, ya que la contaminación por gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano deteriora la salud de las personas, por lo tanto se debe conocer el problema científicamente, para que de esta manera se pueda desempeñar campañas de información acerca de los múltiples factores que inciden negativamente en la salud de las personas que están expuestas a la emisión de gases tóxicos, por los buses urbanos.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la presente tesis titulada: “**LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL TRABAJADOR SOCIAL**”, Se utilizaron los siguientes materiales y métodos:

MATERIALES

- **Materiales Bibliográficos**
 - Libros
 - Tesis
 - Internet

- **Materiales de Almacenamiento Electrónico**
 - Flash
 - CDS

- **Materiales de Oficina**
 - Copias
 - Hojas de Papel Bond

- **Materiales Informáticos**
 - Computadora
 - Impresora
 - Cartuchos
 - Diapositivas

MÉTODOS

Para el correcto desarrollo de la investigación se creyó conveniente la aplicación de: “**METODOLOGÍA DEL AUTODESARROLLO COMUNITARIO**” del Dr. Ramón Rivero Pino:

METODOLOGIA DEL AUTODESARROLLO COMUNITARIO

“Durante todo el proceso de intervención comunitaria se exige del profesional la aplicación de herramientas científicas, pues debe partir del conocimiento del objeto a transformar y ello es imposible sin un diagnóstico preliminar de la situación existente

Entre ellas debe haber una elección de la perspectiva o enfoque entre lo cuantitativo y cualitativo, debe implicarse en la problemática de la multidisciplinaridad y debe asumir una postura específica en su relación como sujeto del proceso investigativo respecto a lo que se considera su objeto de estudio.

Entiéndase por métodos de intervención en trabajo comunitario el sistema de procedimientos teórico y práctico que se lleva a cabo a través del vínculo horizontal profesional-sujeto necesitado de su acción y que integra los aspectos de investigación-acción-participación en función del auto desarrollo comunitario personal y social. Todo método de intervención debe tener en cuenta:

- Una determinada concepción filosófica de la realidad
- Un enfoque teórico desde el que se sitúa el profesional
- Los aspectos de la realidad a la que se orienta, o sea, el objeto de intervención
- Los procedimientos dirigidos a una acción²⁸

En la presente investigación se utilizó la Metodología del Autodesarrollo Comunitario, constituyéndose en el referente metodológico de partida para el proceso de intervención que se realizó en el **Centro de la ciudad de Loja**

Se utilizó las tres primeras etapas la cual nos sirvió para ahondar en la problemática y así mismo se utilizaron métodos y técnicas que permitieron desarrollar las etapas de la presente investigación.

²⁸ <http://www.encyclopediadetareas.net/2010/07/metodología-del-auto-desarrollo>

ETAPAS DEL AUTODESARROLLO

PRIMERA ETAPA

Intercambio inicial con el sujeto necesitado de la acción profesional

Los objetivos de la misma, son conocer la percepción del sujeto demandante sobre sus características generales, los problemas que requieren solución priorizada, y los escenarios particulares más afectados en el caso de las comunidades.

SEGUNDA ETAPA

Formulación del Pre-diagnóstico

Su principal objetivo es captar datos empíricos relacionados con la problemática del demandante y confrontarlos con la demanda formulada para de esta forma contar con los elementos que permitan organizar y planificar los pasos o etapas posteriores de la intervención.

LA TERCERA ETAPA

Proceso de diagnóstico en sí y búsqueda de soluciones

Los objetivos principales son realizar el diagnóstico de la problemática a resolver por el demandante y facilitar el proceso corrector.

Esta particularidad otorga al proceso de diagnóstico o búsqueda de soluciones un gran realismo y fuerza transformadora, pues las situaciones objeto de análisis y reflexión en correctores, están relacionadas directamente con las causas fundamentales de los malestares que el demandante sufre.

CUARTA ETAPA

PROCESO DE INTERVENCIÓN ES LA EVALUACIÓN

Es contrastar en un proceso sistemáticamente lo que va ocurriendo a partir del punto de partida y los objetivos.

El impacto transformador de la realidad objeto de intervención, el cumplimiento de objetivos propuestos

QUINTA ETAPA

Y LA SISTEMATIZACION ÚLTIMA ETAPA DEL PROCESO DE INTERVENCIÓN EN TRABAJO SOCIAL ES LA SISTEMATIZACIÓN

Es una mirada crítica sobre las experiencias y procesos vinculados a la acción profesional de intervención. Es un nivel de reflexión superior a la evaluación aunque se apoya en esta, es de más largo plazo que la evaluación.

Además en este proceso de intervención se utilizaron los siguientes métodos:

NIVEL TEÓRICO:

Método bibliográfico: El mismo que es de utilidad para la obtención de información requerida para la problemática a estudiar, y de esta manera facilitar la comprensión de la misma.

Método inductivo: “Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación”²⁹.

El método deductivo: El método deductivo logra **inferir** algo observado a partir de una ley general. Esto lo diferencia del llamado **método inductivo**, que se basa en la formulación de leyes partiendo de los hechos que se observan.

Método sistémico: Es uno de los instrumentos lógicos más contemporáneos en el ámbito de la metodología, orientado a la percepción holística (total) de la realidad de donde se extraerá la propia problemática y las soluciones correspondientes.

²⁹ Luis Roque (2004) <http://definicion.de/metodo-inductivo/>

Método Analítico: El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

NIVEL EMPIRICO:

Entrevistas.- “Entrevista es un término que está vinculado al verbo **entrevistar** (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un **fin determinado**)”³⁰.

Encuesta.- La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

POBLACIÓN A INVESTIGAR

Universo:

El universo fueron 900 personas del centro de la ciudad de Loja.

Muestra.

La muestra consistió en 110 personas del centro de la ciudad de Loja, entre individuos que tenían negocios y las que circulaban por ese sector.

³⁰ <http://definicion.de/entrevista/> (2008)

f. RESULTADOS:

PRIMERA ETAPA

INTERCAMBIO INICIAL CON EL SUJETO NECESITADO DE LA ACCIÓN PROFESIONAL

Tiene como propósito: conocer la percepción del sujeto demandante, identificar cuáles son los problemas que requieren solución priorizada y determinar los escenarios particulares más afectados; en base a esto, las personas que circulan por el centro de la ciudad son los sujetos demandantes y hacia ellos se encuentra dirigida nuestra investigación.

En el desarrollo de la primera etapa utilice la matriz de observación (**ver anexo 1**) la misma que fue de ayuda para identificar que en el centro de la ciudad de Loja existe una gran aglomeración de vehículos, en especial en las horas pico, que oscilan entre las 12 y 2 de la tarde, la hora en que los estudiantes salen de clases y los empleados de sus trabajos, generando afluencia de personas, vehículos y buses de transporte urbano, lo que forma una gran cantidad de gases tóxicos que son perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas que se hallan por este sector (**ver anexo 1**).

Asimismo se logró observar que estos gases tóxicos que los vehículos emanan se pegan en las paredes de los locales que se encuentran por este sector dándole a la ciudad un aspecto desagradable, como si estuviera sucia.

También se consiguió observar que muchos de los vehículos y transeúntes no respetan las señalizaciones (se pasan los semáforos en rojo, no respetan el paso cebra) provocando accidentes de tránsito que muchas veces son letales para la ciudadanía.

Durante la observación establecí un **diálogo** con algunas personas que tienen negocios en las calles 10 de agosto y avenida universitaria, los cuales me supieron manifestar que un aspecto importante que no se puede dejar de lado es el excesivo ruido que los buses de transporte urbano emiten, ya que por ser vehículos más grandes su motor genera un mayor ruido (**ver anexo 2**).

Igualmente me supieron manifestar que el constante uso del clacson se debe al congestionamiento de vehículos que se da en esta zona de la ciudad, y esto es

a causa de la falta de un agente de tránsito que controle que los vehículos circulen correctamente.

Además me indicaron que la constante exposición a los gases tóxicos y al ruido les provoca un sin número de enfermedades como son: gripe, asma, problemas pulmonares, problemas al corazón, estrés problemas auditivos los cual no les permite el pleno desarrollo de sus actividades.

Valoración de la etapa

En la primera etapa logre identificar los principales problemas que afectan a este sector mediante el uso de técnicas como son: La observación y el dialogo con un cierto número de personas.

Se identificaron problemas como son el congestionamiento de vehículos en esta zona, irrespeto de las normas de tránsito y el principal problema que es la contaminación ambiental producida por los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano.

SEGUNDA ETAPA

La segunda etapa de la metodología utilizada pretende captar datos empíricos relacionados con la problemática del demandante y para de esta forma contar con los elementos que permitan organizar y planificar los pasos o etapas posteriores de la intervención.

El Objetivo principal de esta etapa es el de recolectar datos empíricos relacionados con la problemática del demandante y confrontarlos con la demanda formulada para de esta forma contar con los elementos que permitan organizar y planificar los pasos o etapas posteriores de la intervención.

En esta etapa se aplicó una **encuesta** a 110 personas del centro de la ciudad de Loja, en la cual se pudo detectar que el 81% contestaron que consideran que los buses son la causa principal de contaminación en la ciudad, puesto que existen buses que no están en buen estado y sin embargo se encuentran en

funcionamiento produciendo una gran cantidad de smog que es perjudicial para el medio ambiente y la salud de las personas, el humo que generan los automóviles y en especial los buses de transporte urbano pueden acelerar la ocurrencia de infartos, un porcentaje más pequeño de personas encuestadas supieron manifestar que no son los únicos vehículos que contaminan.

Manifestaron que los problemas que genera la emisión de gases tóxicos producida por los buses son: La contaminación del medio ambiente ya que los gases que estos emanan destruyen la capa de ozono y afecta directamente a los pulmones debido al CO₂, generando problemas en nuestra salud como enfermedades respiratorias, asma, gripes, alergias, problemas cardiovasculares, etc.

De las personas encuestadas con un porcentaje de 36.3% manifiesto que las alergias se dan debido a la constante exposición de los gases tóxicos que producen los buses. Otro porcentaje de personas encuestada sugiere que para solucionar este problema debe existir un mejor control por parte de las autoridades, que únicamente circulen buses nuevos, que lleven un correcto mantenimiento de sus unidades o que exista buses ecológicos.

Otra pregunta que se realizó fue ¿Según su criterio cuales son las zonas más afectadas por la contaminación de los buses? En la cual un 54.54% indica que la Zona Centro es la más contaminada, ya que por la misma razón que circulan más vehículos y buses existe un mayor congestionamiento lo que genera una mayor acumulación de gases tóxicos en el aire que deterioran la salud de las personas. El 18.18% manifiesta que la Zona Norte también está contaminada pero en menor cantidad, debido a que todos los buses llegan a ese sector para seguir nuevamente con sus rutas designadas; un 12.72% dice que todas las zonas están contaminadas en vista que los buses emiten gases tóxicos por todos los lugares por donde circulan, en un porcentaje menor del 9% indica que la Zona Sur también está contaminada ya que por este sector también

transitan buses urbanos pero en menor cantidad y el 5.45% dice la Zona Oeste pero en un mínimo porcentaje. En cuanto así tienen conocimiento si el Municipio de Loja tiene programas para prevenir este problema, el 85.4% manifestó que no tiene conocimiento debido a la falta de promoción por parte de las autoridades competentes y el 14.5% indico que si tiene conocimiento como es el programa de disminución de dióxido de carbono.

En cuanto a si ha sufrido algún problema de salud a causa de la contaminación por los gases tóxicos que emiten los buses un porcentaje manifestó haber sufrido algún problema de salud como alergias, gripes, neumonías debido a la constate exposición a estos contaminantes. Y el otro 36.3% manifestó que no haber tenido ningún problema **(ver anexo 3)**.

Entrevistas individuales

El nombre de esta persona no se le proporciona por ser una entrevista anónima

¿Qué opina usted sobre la contaminación por los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano en el centro de la ciudad de Loja?

Bueno, que los dueños de los buses tomen conciencia sobre el daño que están causando en las personas, porque los gases tóxicos que estos buses emanan se pegan en las paredes los edificios, locales comerciales y en la piel y pulmones de las personas y no solamente los buses son los únicos causantes de esta contaminación si no todos los vehículos en general.

Y no son solo los gases que estos vehículos desprenden, sino también el exceso de ruido el constate uso del pito no me permite trabajar a gusto ya que en este sector los vehículos se congestionan demasiado y nos ponen a muchas de las personas de mal humor por el contante ruido.

¿Ha sufrido enfermedades a causa de la contaminación por los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano?

Bueno tengo un constante dolor de cabeza, tengo náuseas, tengo una especie de desánimo y de decaimiento que nunca en mi vida lo he tenido, me duele el pulmón la garante que te digo me arde la garganta y considero que se debe a los gases tóxicos de los buses, el ruido también me estresa y no puedo dormir, ya vivo en este sector 25 años y estoy pensando seriamente en cambiarme de domicilio por que en este lugar no se puede vivir tranquilo, aquí he criado a mis hijos y ahora estoy cuidando a una nieta que espero que no sufra enfermedades a causa de estos problemas.

¿Qué soluciones cree que se le podría dar a este problema?

Bueno, que te puedo decir creo que hay muchas soluciones para este problema y creo que una de ella podría ser como el pico y placa en quito para poder disminuir un poco el tráfico que hay en esta zona, el mantenimiento constante de las unidades el uso de otro medio de transporte como bicicletas.

¿Cree usted que el Municipio debería controlar este tipo de contaminación?

Sí, porque de esta institución depende el servicio de transporte urbano y por ende hacer un control permanente de las unidades evitando que este cause contaminación en el medio ambiente y así mismo evitar que afecte a la salud de las personas.

Valoración de la etapa

En esta etapa se evidencio la contaminación que producen los gases tóxicos, que no solamente emiten los buses de trasporte urbano, si no todos los vehículos en general.

Según lo que se demostró en esta etapa es que los buses de transporte urbano no tiene un buen mantenimiento por lo que generan una gran cantidad de gases tóxicos, y esta zona se contamina más debido a la afluencia de vehículos, lo que perjudica la salud de la persona

TERCERA ETAPA

Proceso de diagnóstico y búsqueda de soluciones.

Los objetivos de esta etapa son realizar el diagnóstico de la problemática a resolver por parte del demandante y facilitar el proceso corrector. Ello ocurre al unísono a través de diferentes vías, pero especialmente, a través de los espacios grupales de reflexión.

Teniendo en cuenta los resultados del pre diagnóstico, se realizó una convocatoria inicial con un cierto grupo de personas que tuvo como objetivo el diseño de la propuesta de acción, que va a beneficio de las personas que viven en el centro de la ciudad de Loja.

En esta etapa se hizo la devolución de los resultados sistematizados a las personas que tienen negocios en el centro de la ciudad de Loja, de la información obtenida con los instrumentos aplicados, aquí se expusieron los resultados de toda la investigación, el objetivo de esta reunión fue trabajar en equipo coordinadamente para encontrar alternativas de solución para lograr prevenir la contaminación ambiental por los gases tóxicos que emiten los buses.

Frente a estos resultados y en conjunto con las personas se construyó una propuesta, la misma que servirá para plantear estrategias ante los organismos correspondientes, que contribuyan a prevenir la contaminación producida por los buses de transporte urbano de la ciudad de Loja (**ver anexo 3**). Adoptando diversas medidas e iniciativas, ya sea con medidas de urgencia durante algunos días, cuando la contaminación es demasiado alta, o mediante políticas más completas a largo plazo, como la implantación de zonas peatonales en el

centro de la ciudad, la limitación del tráfico, uso de otros medios de transporte como bicicletas, transportes con motor eléctrico.

Valoración de la etapa.

Luego de socializar cada uno de los elementos en discusión sobre la contaminación que producen los buses de transporte urbano, fue considerable la atención recibida por parte de los implicados al conocer todas las causas, consecuencias que genera la contaminación que producen los buses de transporte urbano. En su mayoría supieron manifestar que ha sufrido problemas respiratorios así como también problemas de estrés a causa del ruido emitido por los buses. Luego de haber expuesto todos los puntos de vista se elabora la propuesta de acción para contribuir a disminuir esta problemática social. Adoptando diversas medidas e iniciativas para reducir la contaminación que provoca los buses de transporte urbano, ya sea con medidas de urgencia durante algunos días, cuando la contaminación es demasiado alta, o mediante políticas más completas a largo plazo, como la implementación de zonas peatonales en el centro de la ciudad, el uso de otros medios de transporte como bicicletas transportes con motor eléctrico

g. DISCUSIÓN

La contaminación ambiental es la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) en lugares, formas y concentraciones que pueden ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población.

En el primer acercamiento con los sujetos objeto de estudio fue con algunas personas que circulaban por el centro de la ciudad y que tienen negocios por ese sector ya que ellos son los más afectados.

En la ciudad de Loja los gases tóxicos emitidos por los escapes de los buses de transporte urbano contienen contaminantes, que son liberados a la atmósfera en importantes cantidades. Por esta razón, las zonas urbanas que están más pobladas son las que sufren la mayor contaminación de este tipo.

La contaminación ambiental es un tema muy amplio y sin embargo si lo relacionamos con la situación actual que viven las personas de la ciudad de Loja, y de manera especial las que circulan por el centro de la urbe; se llega a la conclusión, de que la ciudad está en constante crecimiento al igual que los vehículos y sistemas del transporte urbano lo que produce aglomeraciones en el centro de la ciudad, generando una gran cantidad de smog que causa graves consecuencias en el medio ambiente y en la salud de las personas, debido a los gases tóxicos que estos producen destruyendo la capa de ozono y deteriorando la calidad de vida de las personas. Lo que se da por el limitado control por parte de las autoridades correspondientes.

La mayoría de personas encuestadas supieron manifestar que los buses que circulan por la ciudad de Loja se encuentran en malas condiciones y están de acuerdo con que es uno de los principales causantes para la contaminación de la ciudad.

Así mismo manifestaron haber sufrido problemas en su salud a causa de estos gases tóxicos que desprenden los buses y el ruido exagerado que les provoca estrés. También indicaron no tener conocimiento acerca de si el Municipio de Loja ha realizado programas para reducir este problema.

Sin embargo es su mayoría coincidieron en que el centro es la zona que se encuentra mayormente contaminada y que deberían circular únicamente buses nuevos o ecológicos para reducir el índice de contaminación.

Además es necesario que este proceso investigativo se cumpla a través de la comprobación de los objetivos planteados en la investigación de la siguiente manera.

El objetivo general que señala “Plantear estrategias aplicables ante los organismos correspondientes, que contribuyan a disminuir la contaminación producida por los buses de transporte urbano de la ciudad de Loja y que atentan contra la salud de los ciudadanos” fue cumplido mediante las actividades que se describen en la propuesta del presente trabajo investigativo como son: la implantación de zonas peatonales en el centro de la ciudad, la limitación del tráfico, uso de otros medios de transporte como bicicletas, transportes con motor eléctrico, charlas acerca de las causas y efectos de la contaminación vehicular, charla acerca de la importancia de un adecuado mantenimiento de su vehículo, conferencia acerca del tipo de enfermedades que produce la emanación de los gases tóxicos de los vehículos

Asimismo el primer objetivo específico indica “Conceptualizar teóricamente el problema de la contaminación producida por los buses de transporte urbano” se cumplió sosteniendo aspectos importantes de esta problemática social, a través de materiales bibliográficos como investigaciones realizadas, libros, revistas, citas web, monografías, y artículos relacionados con el tema de participación y otros, respaldando de esta forma el trabajo realizado.

Además el segundo objetivo específico “Determinar las principales causas y efectos de la contaminación producida por los buses de transporte urbano y plantear posibles alternativas de solución”. Se cumplió a través de la investigación que se detalla en categorías principales dentro del problema. Utilizando la metodología del autodesarrollo.

En cuanto al tercer y último objetivo específico: “Formular una propuesta que contribuya a disminuir la contaminación producida por los buses de transporte urbano en la ciudad de Loja”, se logró devolviendo toda la información recolectada a través del proceso investigativo a las personas que tienen negocios en el centro de la ciudad y realizando junto con ellos la propuesta de acción, misma que será ejecutada más tarde por personal capacitado y experto en el tema.

h. CONCLUSIONES

- La emisión de gases tóxicos en la ciudad de Loja, es debido en su gran mayoría a los vehículos, en general a los buses de transporte urbano.
- La contaminación por gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano en la ciudad de Loja es debido a las unidades que se encuentran en mal estado y que no llevan un correcto mantenimiento del vehículo.
- Los gases tóxicos emitidos por los buses provocan en las personas enfermedades especialmente de las vías respiratorias.
- La emisión de gases tóxicos se presenta con mayor intensidad en la zona central urbana, debido a que en este sector existe un mayor congestionamiento de vehículos.
- Los gases tóxicos que los vehículos emanan se adhieren a las paredes de los locales comerciales dándole a la ciudad un aspecto de descuido.
- La hora donde existe mayor contaminación corresponde a las horas pico que oscilan de 12 am a 2 pm, que es la hora en que los estudiantes salen de clases y las personas de sus trabajos.
- El intenso ruido emitido por los buses de transporte urbano, y el excesivo uso de la bocina afecta el sistema nervioso de las personas, provocándoles estrés al realizar sus actividades diarias.
- Que existe la necesidad de un Profesional en Trabajo Social que elabore y ejecute proyectos de información y prevención encaminados a mejorar el nivel de vida de las personas que están expuestas a este tipo de contaminantes.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Loja que realice programas de información y difusión a la ciudadanía que permitan prevenir la contaminación vehicular.

- Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de la ciudad de Loja para que realice controles continuos en el parque automotor y especialmente el transporte urbano de la ciudad de Loja para que mantengan sus vehículos en buen estado, para disminuir la contaminación ambiental.

- A los transeúntes para que tomen las precauciones necesarias para prevenir la enfermedades a causa de los gases tóxicos emitidos por los buses urbanos.

- Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de la ciudad de Loja que realicen un mayor control por parte de los agentes de tránsito en el centro de la ciudad para disminuir el congestionamiento de vehículos en las horas pico de 12 am a 2 pm.

- Se recomienda a la Agencia Nacional de Tránsito de la ciudad de Loja realizar campañas informativas para la ciudadanía, propietarios de vehículos, transporte público y urbano sobre el uso adecuado de la bocina para evitar el exceso de ruido que afecta a la salud de las personas.

- A la Universidad Nacional de Loja y de manera especial a la carrera de Trabajo Social, que continúen con propuestas viables para contrarrestar esta problemática de atención primaria.

- Al Trabajador Social que implemente programas que permitan informar a la ciudadanía sobre cómo prevenir estas enfermedades a causa de los gases tóxicos emitidos por los vehículos.

PROPUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

PROPUESTA

TEMA

“CAMPAÑA DE INFORMACION PARA
PREVENIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL
DE BUSES URBANOS EN LA CIUDAD DE LOJA”

AUTOR: Cristian Maldonado Erazo

Loja - Ecuador

2015



PROPUESTA

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO.

TITULO

¡Campaña de Información para prevenir la contaminación ambiental de buses urbanos en la ciudad de Loja!

A. UBICACIÓN

La propuesta se ejecutara en el Sindicato Provincial choferes de Loja, ubicado en la Av. Universitaria entre Rocafuerte y 10 de agosto.

B. BENEFICIARIOS.

Los beneficiarios de la propuesta son las personas que tienen negocios en el centro de la ciudad, conductores de vehículos, conductores de transporte urbano y ciudadanía en general.

C. ANTECEDENTES

La posición histórica y geográfica de la provincia de Loja y su ciudad capital, por corresponder a la especial calidad de frontera en el Austro de la República del Ecuador, necesita ser estudiada con mayor detenimiento, para que la conciencia nacional forme un cabal concepto de los deberes y derechos recíprocos que gravitan en orden a la defensa de los intereses que afectan al mantenimiento de la soberanía.

En la frontera Sur de nuestra República, la Provincia de Loja demarcó secularmente sus fronteras entre los ríos Jubones, Túmbez, Macará, Santiago y Chinchipe. Siguiendo el curso de estos dos últimos ríos, ensanchó los dominios territoriales don Juan de Salinas, y los consolidó con la posesión don

Diego Vaca de Vega. Las Gobernaciones de Yaguarzongo y de Mainas representan históricamente la realización asombrosa de su establecimiento, por el contingente de hombres de Loja, y se fundaron Zamora, Valladolid, Loyola, Neiva, Santiago de las Montañas, y Borja a orillas del Marañón.

Juan de Salinas es la figura predominante. Organizó en la ciudad de Loja su famosa expedición, y después de fundar las ciudades mencionadas, excepto Borja, fundación de don Diego Vaca de la Vega, se lanzó con sesenta hombres por el río Santiago; se precipitó en el salto del Pongo, aterrante por el volumen de agua que desciende en el vértigo de su torrente, entre inmensas rocas, y se hundió en el abismo del que sólo podían salir con vida los afortunados.

D. JUSTIFICACIÓN.

La presente propuesta se justifica por la excesiva emanación de gases tóxicos por parte de los buses de transporte urbano que afecta a nuestro medio y que se ha podido detectar con mayor intensidad en el centro de la ciudad Loja.

El inadecuado mantenimiento de los buses urbanos es un problema que afecta a la sociedad en general, ya que si estas unidades no son atendidas continuamente producen gran cantidad de gases tóxicos que destruye el ecosistema y afecta a la salud de las personas.

Como egresado de la carrera de Trabajo Social, de la Universidad Nacional de Loja procuro intervenir en esta problemática, mediante charlas dirigidas a los choferes y dueños de los buses; para tratar de disminuir el porcentaje de unidades en mal estado o que no llevan un correcto mantenimiento.

E. OBJETIVOS

Objetivo general

- Dar a conocer a los ciudadanos, ciudadanas y conductores de vehículos del centro de la ciudad sobre los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano y las consecuencias en la salud y el medio ambiente.

Objetivos específicos

- Informar a los conductores y propietarios de los buses sobre la importancia de un buen mantenimiento del vehículo para prevenir este tipo de contaminación.
- Concienciar a los conductores de los buses y vehículos en general sobre los daños en la salud de las personas, que produce la emanación de gases tóxicos que generan sus unidades.
- Informar a la ciudadanía los daños que producen en la salud la emisión de gases tóxicos de los vehículos.

TALENTO HUMANO:

- Conductores y propietarios de buses urbanos.
- Autor de la propuesta de acción.
- Conferencistas

RECURSOS MATERIALES

- Infocus
- Diapositivas
- Material de escritorio

F. RECURSOS ECONÓMICOS:

Los valores monetarios necesarios se estiman en 225 dólares los mismos que se detallan a continuación:

RECURSOS	COSTOS
Conferencista	\$80.00
Alquiler de infocus	\$50.00
Impresión de convocatorias	\$10.00
Insumos de escritorio	\$30.00
Transporte	\$30.00
Imprevistos	\$25.00
TOTAL	\$225.00

G. ACTIVIDADES A EJECUTARSE COMO APORTE DE LA PROPUESTA.

1. Campañas de información con la participación de varios actores como:

- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Loja.
- Ministerio de salud.
- Ministerio del Medio Ambiente.
- Gestión de Riesgos.
- Ministerio de Educación.
- Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca.
- Gobierno Provincial de Loja (Prefectura)
- Universidad Nacional de Loja
- Policía Nacional.
- Agencia Nacional de Tránsito.

2. Campaña del no uso del vehículo en el centro de la ciudad de Loja de lunes a viernes.

3. Movilidad alternativa, como el uso de bicicletas en el centro de la ciudad de Loja.

4. Publicidad en las pantallas LED, sobre efectos que ocasionan los gases tóxicos en la salud de las personas.
5. Plan de movilidad pico y placa
6. Talleres de información a los conductores de transporte urbano.

H. RESULTADOS ESPERADOS.

- Disminución de la contaminación en el centro de la ciudad.
- Disminución del tráfico en el centro de la ciudad.
- Un correcto mantenimiento de las unidades.
- Conocimiento por parte de la ciudadanía de cómo prevenir las enfermedades a causa de los gases tóxicos que emanan los vehículos.

TALLER 1.

GRUPO META: Conductores de transporte Urbano,

TEMA	OBJETIVO	ACTIVADES	LUGAR	RESPONSABLES
Causas y efectos de la contaminación vehicular en el medio ambiente.	Concientizar a los choferes y dueños de los buses sobre el daño que le hace al medio ambiente los gases tóxicos que emiten sus unidades.	Charla, video motivacional.	Sindicato de choferes de Loja	Profesional en el tema.

TALLER 2.

GRUPO META: Conductores de transporte urbano

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	LUGAR	RESPONSABLES
importancia de un adecuado mantenimiento de su vehículo	Lograr que los choferes y dueños de las unidades lleven un correcto mantenimiento de los mismos	Taller, video conferencia.	Sindicato de choferes de Loja	Profesional en el tema.

TALLER 3

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	LUGAR	RESPONSABLES
Enfermedades que produce la emanación de los gases tóxicos de los vehículos	Concientizar a los conductores y propietarios de las unidades acerca del daño que provocan los vehículos en la salud de las personas si no son correctamente cuidados.	Charla, video motivacional	Sindicato de choferes de Loja.	Profesional en el tema

j. BIBLIOGRAFIA

- Aguirre Collahuazo, Fernando, Iñiguez Torres, Pablo Vinicio Estudio de la contaminación acústica derivada del parque automotor en la zona sur-oriente de la ciudad de Loja.
- Buen Vivir, Plan Nacional 2013-2017.
- Constitución de la República del Ecuador 2008.
- Diario LA HORA
- Enciclopedia Océano de salud. España, 1996.
- Estatuto de la profesión de diplomado/a en Trabajo Social/ Asistente Social, elaborado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales (2001).
- Federación Internacional de Trabajadores Sociales 2015.
- Flores J, López – Moreno (1995) La contaminación y sus efectos en la salud y el medio ambiente.
- Gutiérrez JH, Romieu I, Corey G, Fortoul T. Contaminación del aire, riesgos para la salud. México DF: UNAM/El Manual Moderno. 1997:4-5.
- Heraldo, El. Enciclopedia temática del estudiante. Tres torres ediciones, Barcelona.
- Instituto de Salud Pública 2015, Facultad de Medicina - Universidad Nacional de Colombia.
- Instituto de Efectos en la Salud. Las emisiones de diesel y el cáncer de pulmón: Epidemiología. Un informe especial del Grupo de Expertos de Epidemiología Instituto del Diesel. Cambridge: IES.
- Lic. María Agüero, Salud Publica y Trabajo social
- Lic. María Agüero, Medio ambiente y Trabajo social.
- MARIAGRAZIA DE CASTRO, EUGENIA. ALOJ, Efectos de la contaminación del tráfico. Educación ambiental para un transporte público sostenible.
- Martínez M, Molina Econtaminacion-del-aire-emanacion-gases-toxicos-producido-vehiculos-motorizados.
- Pío Jaramillo Alvarado, Historia de Loja y Su provincia: Cuarta Edición, Editorial: Industria Gráfica SENEFELDER, Septiembre 2002.
- Revista salud pública de México.
- Rev. Salud pública v.9 n.1 Bogotá ene./mar. 2013.

- Romero Placeres M, Más Bermejo P, Contaminación atmosférica de vehículos.
- Unidad municipal de Tránsito y Transporte terrestre

k. ANEXOS:

ANEXO 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL**

FICHA DE OBSERVACIÓN

DATOS GENERALES

Lugar: Av. Universitaria y 10 de agosto (centro de la ciudad).

Motivo: Realizar una observación directa en el centro de la ciudad.

Tiempo de Observación: 3 horas

OBJETIVO	CONTENIDO	RESULTADOS
Observar el comportamiento de las personas, e identificar a través de esto los principales problemas existentes.	En primera instancia se observó que en el centro de la ciudad de Loja existe una gran aglomeración de vehículos, en especial en las horas pico, que oscilan entre las 12 y 2 de la tarde, la hora en que los estudiantes salen de clases y los empleados de sus trabajos, generando afluencia de personas, vehículos y buses de transporte urbano, lo que forma una gran cantidad de	Los resultados fueron los esperados, y se pudo conocer de cerca la realidad que atraviesan las personas de este sector.

	<p>gases tóxicos que son perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas que se hallan por este sector.</p>	
--	---	--

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

MATRIZ DE DIÁLOGO

DATOS GENERALES

LUGAR: Centro de la ciudad Av. Universitaria y 10 de agosto

OBJETIVO	CONTENIDO	RESULTADOS
<p>-Conocer cuáles son los principales problemas existentes.</p> <p>-Obtener información clara sobre los problemas que aquejan a estas personas.</p>	<p>El primer acercamiento me supo manifestar que un aspecto importante que no se puede dejar de lado es el excesivo ruido que los buses de transporte urbano emiten, ya que por ser vehículos más grandes su motor genera un mayor ruido.</p> <p>Igualmente me supieron manifestar que el constante uso del clacson se debe al congestionamiento de vehículos que se da en esta zona de la ciudad, y</p>	<p>Los resultados fueron muy positivos para nuestra investigación pues se conoció el problema de mayor incidencia y se logró obtener el apoyo de las personas para la ejecución del proyecto.</p>

	esto es a causa de la falta de un agente de tránsito que controle que los vehículos circulen correctamente.	
--	---	--

Anexo 3

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL**

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la carrera de Trabajo Social, le solicito se sirva contestar la siguiente encuesta que me servirá para fundamentar mi trabajo de Tesis.

Sexo.....

Edad.....

1. ¿Considera Ud. que los buses es una de las principales causas de contaminación ambiental en la ciudad de Loja?

SI ()

NO ()

Por que

.....
.....

2. ¿Qué problemas genera la emisión de gases tóxicos, producido por los buses que circulan en la ciudad de Loja?

.....
.....
.....

3. ¿Qué tipo de enfermedades cree Ud. Que causa la emisión de gases tóxicos producido por los buses?

- Gripe ()

- Asma ()

- Problemas del Corazón ()

- Problemas pulmonares ()

- Alergias ()

Otros.....
.....

4. ¿Usted como ciudadano afectado por este problema que sugiere para solucionarlo?

.....
.....
.....

5. ¿Según su criterio cuales son las zonas más afectadas por la contaminación de los buses?

Zona Norte ()

Zona Oeste ()

Zona Sur ()

Zona Centro ()

Todas ()

6. ¿Tiene conocimiento si el Municipio de Loja, tiene programas de capacitación para prevenir este problema?

SI ()

NO ()

Cuales.....
.....

7. ¿Ha sufrido algún problema de salud a causa de la contaminación que emiten los gases tóxicos de los buses?

SI ()

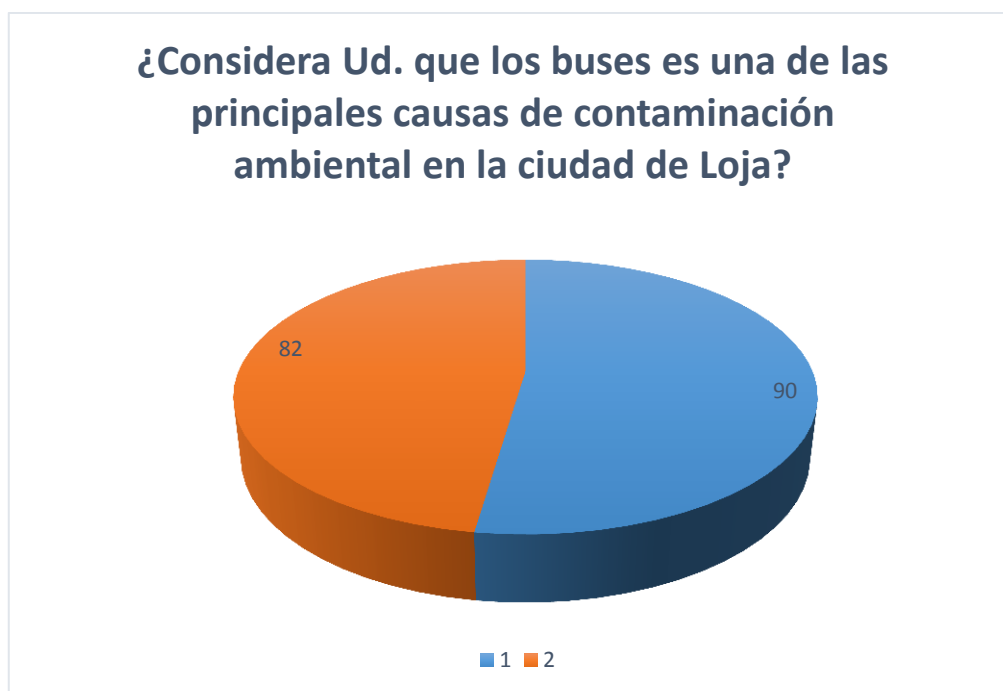
NO ()

Cuales.....
.....

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS PERSONAS DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE LOJA

1. ¿Considera Ud. que los buses es una de las principales causas de contaminación ambiental en la ciudad de Loja?

	F	%
SI	90	82
NO	20	18%
TOTAL	110	100%



ANÁLISIS CUANTITATIVO

Los resultado del cuadro Nº 1, permiten determinar que de las 110 personas encuestadas que representa el 100 % de la muestra tomada, el 81% contestaron que si consideran que los buses es una de las principales causas de contaminación en la ciudad, y un 18 % contestaron que no consideran que los buses son una de las principales causas de contaminación en la ciudad.

ANÁLISIS CUALITATIVO

De acuerdo con las respuestas de las personas encuestadas se evidencia que las personas que circulan por el centro de la ciudad de Loja están de acuerdo con que los buses son una de las fuentes principales de contaminación en la ciudad, puesto que existen buses que no están en buen estado y sin embargo se encuentran en funcionamiento produciendo una gran cantidad de smog perjudicando nuestra salud, un porcentaje más pequeño de personas encuestadas supieron manifestar que no son los únicos vehículos que contaminan.

2. ¿Qué problemas genera la emisión de gases tóxicos, producido por los buses que circulan en la ciudad de Loja?

Esta pregunta es abierta por lo tanto no tiene cuadro ni representación gráfica para realizar el análisis cuantitativo, las personas encuestadas pudieron contestar las siguientes respuestas.

- Contaminación del medio ambiente.
- Enfermedades respiratorias.
- Problemas de salud.
- Estrés.

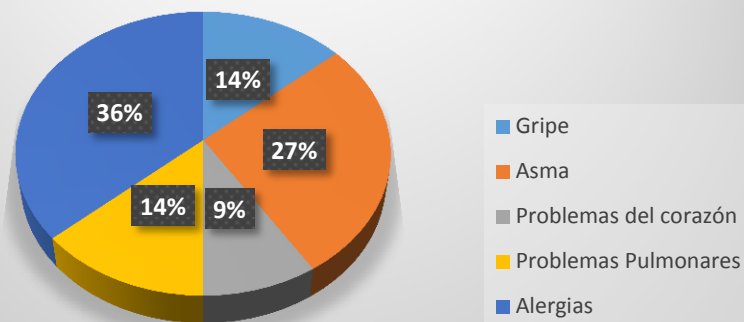
Análisis cualitativo.

De acuerdo con las respuestas de las personas encuestadas se concluye que los problemas que genera la emisión de gases tóxicos producida por los buses son: La contaminación del medio ambiente ya que los gases que estos emanan destruyen la capa de ozono y afecta directamente a los pulmones debido al CO₂ generando problemas en nuestra salud como enfermedades respiratorias, estrés, etc.

3. ¿Qué tipo de enfermedades cree Ud. Que causa la emisión de gases tóxicos producido por los buses?

	F	%
Gripe	15	13.6%
Asma	30	27.2%
Problemas del corazón	10	9%
Problemas Pulmonares	15	13.6%
Alergias	40	36.3%
TOTAL	110	100%

Qué tipo de enfermedades cree Ud. Que causa la emisión de gases tóxicos producido por los buses?



Análisis cuantitativo

De las 110 personas encuestadas el 36.3% dice que las alergias se da por la emisión de gases tóxicos que producen los buses, un 27.2% expresa que el asma, el 13.6% indica problemas pulmonares, el otro 13.6% indica gripe, mientras que el 9% dice problemas al corazón.

Análisis cualitativo

Se concluye que la mayor parte de personas encuestadas consideran que las alergias se dan a causa de la emanación de gases tóxicos que producen los buses. Otro porcentaje supo manifestar que el asma se da por este tipo de contaminación que afecta a las personas desde muy temprana edad, así mismo una cantidad mínima manifestó que los problemas al corazón se dan por este tipo de contaminantes.

4. ¿Usted como ciudadano afectado por este problema que sugiere para solucionarlo?

Esta pregunta es abierta por lo tanto no tiene cuadro ni representación gráfica para realizar el análisis cuantitativo, las personas encuestadas pudieron contestar las siguientes respuestas.

- Que el Municipio elabore proyectos para solucionarlo.
- Que debe existir un mejor control.
- Que únicamente circulen buses nuevos.
- Que exista buses ecológicos.

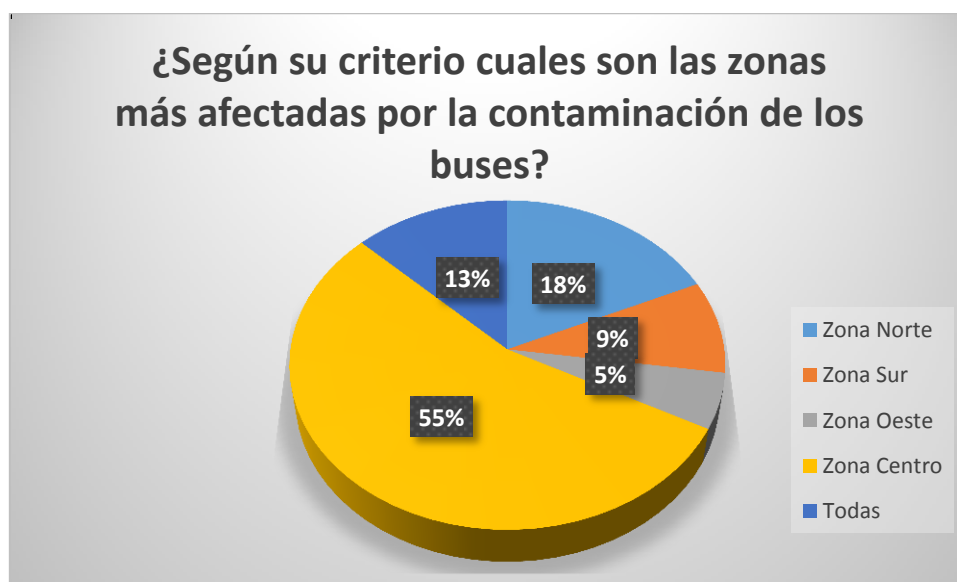
- Que exista una metro vía.

Análisis cualitativo.

Se puede evidenciar que las personas encuestadas manifiestan que el Municipio debe elaborar proyectos para contrarrestar este problema, que debe existir un mejor control por parte de las autoridades para reducir el índice de contaminación y que únicamente circulen buses nuevos o que contraten buses ecológicos.

5. ¿Según su criterio cuales son las zonas más afectadas por la contaminación de los buses?

	F	%
Zona Norte	20	18.18%
Zona Sur	10	9%
Zona Oeste	6	5.45%
Zona Centro	60	54.54%
Todas	14	12.72%
TOTAL	110	100%



Análisis cuantitativo

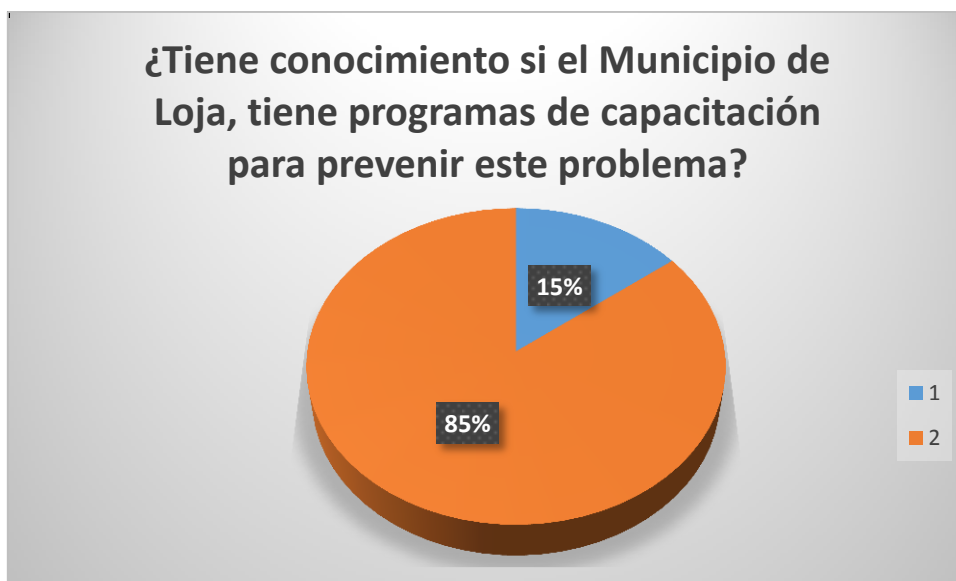
De 110 encuestas realizadas un 54.54% indica que la Zona Centro es la más contaminada, mientras que el 18.18% manifiesta que la Zona Norte, un 12.72% dice todas las zonas están contaminadas, el otro 9% indica que la Zona Sur y el 5.45% dice la Zona Oeste.

Análisis Cualitativo

De los resultados obtenidos en la pregunta N° 5 se deduce que la mayoría de las personas encuestadas coinciden en que la zona centro es la más contaminada ya que circulan mayor cantidad de vehículos y buses por ese sector deteriorando la salud de las personas.

6. ¿Tiene conocimiento si el Municipio de Loja, tiene programas de capacitación para prevenir este problema?

	F	%
SI	16	14.5%
NO	94	85.4%
TOTAL	110	100%



Análisis cuantitativo

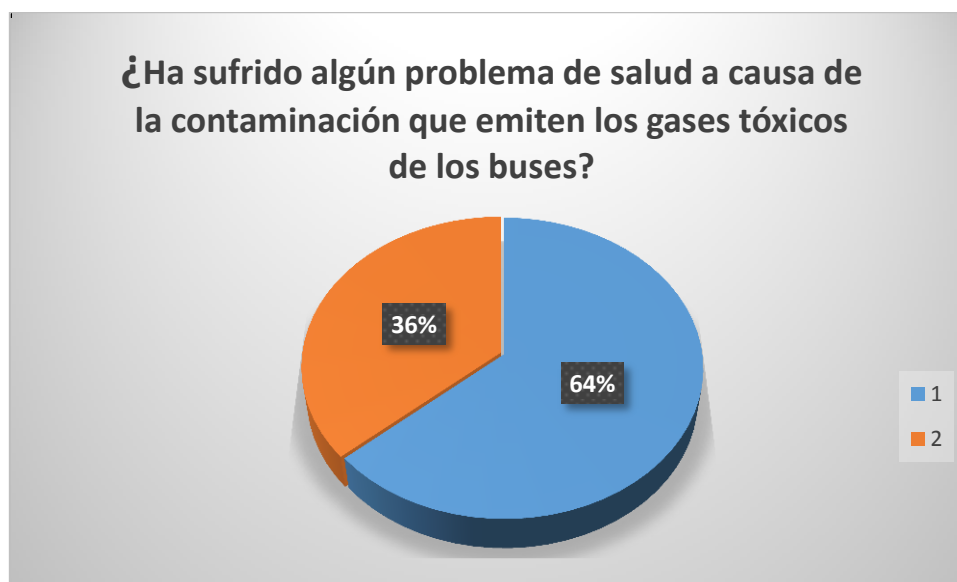
De las 110 encuestas realizadas el 85.4% manifestó no tener conocimiento si el Municipio tiene programas para prevenir este problema y el 14.5% indico que si tiene conocimiento.

Análisis Cualitativo

De los resultados obtenidos en esta pregunta se dedujo que una pequeña parte de personas encuestadas tiene conocimiento acerca de que programas ha realizado el Municipio para prevenir el problema como es el programa de disminución de dióxido de carbono.

7¿Ha sufrido algún problema de salud a causa de la contaminación que emiten los gases tóxicos de los buses?

	F	%
SI	70	63.6%
NO	40	36.3%
TOTAL	110	100%



Análisis Cuantitativo

De las 110 encuestas realizadas el 63.6% manifestó haber sufrido algún problema de salud a causa de los gases tóxicos que emiten los buses y el otro 36.3% manifestó que no ha sufrido ningún problema de salud.

Análisis cualitativo

De los resultados obtenidos se dedujo que un mayor porcentaje de personas encuestadas ha sufrido alguna molestia en su salud a causa de este problema como alergias, gripes, Neumonías.

ANEXO 4
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

GUÍA DE ENTREVISTA INDIVIDUAL

LUGAR: Centro de la ciudad Av. Universitaria y 10 de agosto.

OBJETIVO: Conocer su criterio respecto a los problemas de mayor incidencia en el centro de la ciudad.

GUÍA DE PREGUNTAS:

El nombre de esta persona no se le proporciona por ser una entrevista anónima

¿Qué opina usted sobre la contaminación por los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano en el centro de la ciudad de Loja?

Bueno, que los dueños de los buses tomen conciencia sobre el daño que están causando en las personas, porque los gases tóxicos que estos buses emanan se pegan en las paredes los edificios, locales comerciales y en la piel y pulmones de las personas y no solamente los buses son los únicos causantes de esta contaminación si no todos los vehículos en general.

Y no son solo los gases que estos vehículos desprenden, sino también el exceso de ruido el constate uso del pito no me permite trabajar a gusto ya que en este sector los vehículos se congestionan demasiado y nos ponen a muchas de las personas de mal humor por el contante ruido.

¿Ha sufrido enfermedades a causa de la contaminación por los gases tóxicos que emiten los buses de transporte urbano?

Bueno tengo un constante dolor de cabeza, tengo náuseas, tengo una especie de desánimo y de decaimiento que nunca en mi vida lo he tenido, me duele el pulmón la garante que te digo me arde la garganta y considero que se debe a los gases tóxicos de los buses, el ruido también me estresa y no puedo dormir, ya vivo en este sector 25 años y estoy pensando seriamente en cambiarme de domicilio por que en este lugar no se puede vivir tranquilo, aquí he criado a mis hijos y ahora estoy cuidando a una nieta que espero que no sufra enfermedades a causa de estos problemas.

¿Qué soluciones cree que se le podría dar a este problema?

Bueno, que te puedo decir creo que hay muchas soluciones para este problema y creo que una de ella podría ser como el pico y placa en quito para poder disminuir un poco el tráfico que hay en esta zona, el mantenimiento constante de las unidades el uso de otro medio de transporte como bicicletas.

¿Cree usted que el Municipio debería controlar este tipo de contaminación?

Sí, porque de esta institución depende el servicio de transporte urbano y por ende hacer un control permanente de las unidades evitando que este cause contaminación en el medio ambiente y así mismo evitar que afecte a la salud de las personas.

MEMORIA FOTOGRAFICA.



Vehículo urbano, transitando por el centro de la ciudad, emitiendo gases tóxicos.



Congestionamiento vehicular en la Avenida Universitaria.



Dialogo con comerciante del sector para conocer la realidad



Aplicación de encuestas para obtener información acerca de la contaminación por parte de los buses de transporte urbano.



Aplicación de encuestas a moradores del centro de Loja sobre la contaminación ambiental.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

TEMA

**“LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA
CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL
TRABAJADOR SOCIAL”**

Tesis de Grado previo a optar el
Titulo de Licenciado en Trabajo
Social.

AUTOR:

Cristian Israel Maldonado Erazo

LOJA – ECUADOR

2015

1. TEMA

“LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE LOJA Y EL ROL DEL TRABAJADOR SOCIAL”

2. PROBLEMÁTICA

“La contaminación ambiental es la introducción de sustancias en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo.”

Tal es el caso de los buses de transporte urbano, pues representan una fuente importante de contaminación en todo el mundo, ya que son los principales productores de smog, y por ello las zonas urbanas más pobladas tienen un mayor deterioro en la salud de sus habitantes debido no solo a la contaminación del aire, sino también a los daños en la audición provocados por el ruido exagerado, generando malestar e inconformidad en las personas”³¹.

En Ecuador, las ciudades siguen creciendo y a la par los sistemas de transporte urbano; es así que en la ciudad de Loja los vehículos de transporte urbano, y los equipados con motores de diésel en particular generan contaminantes atmosféricos urbanos con efectos adversos sobre la salud humana. La contaminación vehicular es una de los principales problemas que enfrenta Loja.

El acelerado crecimiento vehicular de Loja y la concentración de actividades en el centro de la ciudad han provocado el aumento del tráfico y con ello gases tóxicos que deterioran la calidad del aire provocando enfermedades respiratorias en las personas.

La más característica de las contaminaciones que producen los vehículos en especial los buses es: el ruido. Éste es en nuestros días un agente perturbador de la vida ciudadana que daña el oído humano y cuando solo o asociado con otras causas llega a ciertos niveles, causa sordera, deterioro del rendimiento

³¹ Jorge Alirio Peñaloza Páez, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible

psicofísico y aumento de la agresividad. El ruido sigue provocando respuestas cardiovasculares. La exposición continua a ruido de tráfico aumenta la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la secreción de adrenalina, todo lo cual puede llevar a hipertensión crónica y cardiopatía.

Partiendo de un sondeo preliminar, a través de una encuesta dirigida a una muestra de 30 personas de diferentes estratos sociales que transitan por algunos lugares de la ciudad de Loja, se detectó que los principales problemas que los aquejan son: **Contaminación Ambiental**, provocada por la emisión de gases tóxicos provenientes de los buses de transporte urbano en un **51.28%**, **Deficiente servicio de buses Urbanos 25.64%**, a causa del constante incumplimiento de normas de tránsito por parte de los choferes, **17.94%** **Inadecuada infraestructura de la ciudad** con un total del **5.1%** y finalmente el **Incorrecto servicio de las Instituciones Públicas.**

A través de la elaboración de la matriz de priorización de problemas se detectó que el problema de mayor gravedad es la “**Contaminación ambiental producida por los buses urbanos que circulan por el centro de la Ciudad de Loja**”

Por lo expuesto anteriormente el problema científico se lo plantea:

Como la contaminación ambiental producida por la emisión de gases tóxicos y el ruido de los buses urbanos afecta la salud de los ciudadanos de Loja.

3. JUSTIFICACIÓN

La Contaminación ambiental producida por los buses de transporte urbano hoy en día es un problema de salud pública que afecta a la sociedad en general, debido a los gases tóxicos y el ruido que estos emiten

“Los autobuses son la fuente principal de emisiones contaminantes de efectos locales y continentales y a ellos corresponde más de tres cuartas partes de la contribución del sector del transporte a la contaminación atmosférica mundial. Debido principalmente al tráfico, más de 1000 millones de residentes en grandes metrópolis sufren niveles de contaminación considerados inadmisibles por la Organización Mundial de la Salud”³².

En Loja el crecimiento actual del parque automotor está en el orden del 8%, lo que representaría la tasa más alta del país en este tema: 35.000 vehículos se registraron en el año 2013, y 42.000 vehículos en el 2014, eso ha provocado mayores problemas de contaminación en la ciudad produciendo una gran cantidad de gases contaminantes que deterioran la calidad del aire en la ciudad, además causa ruido, vibraciones y caos en el tránsito y transporte urbano, por esta razón la contaminación atmosférica constituye uno de los principales problemas ambientales que aquejan a nuestra ciudad.

Por lo tanto, la presente investigación me permitirá conocer más a fondo el problema, con el fin de conocer más detalladamente el impacto que tiene en la salud la **contaminación ambiental producida por los buses urbanos** de manera especial a las personas que circulan por las calles 10 de Agosto y Av. Universitaria a diario, ya que son ellos los que se encuentran mayormente expuestos a este tipo de contaminantes.

Siendo alumno del IX módulo de la carrera de Trabajo Social he construido la siguiente investigación con el fin de cumplir con el requerimiento impuesto por la Universidad Nacional de Loja para la aprobación del presente módulo y así mismo como requisito indispensable para la obtención del grado de Licenciado en Trabajo Social.

³² Dr. Manuel Romero Placeres, Revista cubana de higiene y de epidemiología

4. OBJETIVOS:

General:

Plantear estrategias aplicables ante los organismos correspondientes, que contribuyan a disminuir la contaminación producida por los buses de transporte urbano de la ciudad de Loja y que atentan contra la salud de los ciudadanos.

Específicos:

Conceptualizar teóricamente el problema de la contaminación producida por los buses de transporte urbano en la ciudad de Loja.

Determinar las principales causas y efectos de la contaminación producida por los buses de transporte urbano y plantear posibles alternativas de solución.

Formular una propuesta que contribuya a disminuir la contaminación producida por los buses de transporte urbano en la ciudad de Loja.

5. MARCO TEORICO

CONTAMINACION AMBIENTAL.

“La contaminación es la introducción de agentes biológicos, químicos o físicos a un medio al que no pertenecen. Cualquier modificación indeseable de la composición natural de un medio; por ejemplo, agua, aire o alimentos. La contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, ya que al destruir la Tierra y su naturaleza original, termina por destruirnos a nosotros mismos”³³.

“La contaminación atmosférica es cualquier cambio en el equilibrio de estos componentes, lo cual altera las propiedades físicas y químicas del aire, es decir, cualquier cambio en la naturaleza del aire que genere se denomina contaminación, este cambio lo genera un agente externo no natural como la combustión empleada para obtener calor, generar energía eléctrica o movimiento, ya que emite gases contaminantes, siendo este uno de los principales. Estos gases afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos”³⁴.

Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana considerándose una forma de impacto ambiental.

“La contaminación puede clasificarse según el tipo de fuente de donde proviene, o por la forma de contaminante que emite o medio que contamina. Existen muchos agentes contaminantes entre ellos las sustancias químicas (como plaguicidas, cianuro, herbicidas y otros.), los residuos urbanos, el petróleo, o las radiaciones ionizantes. Todos estos pueden producir enfermedades, daños en los ecosistemas o el medioambiente. Además existen muchos contaminantes gaseosos que juegan un papel importante en diferentes

³³ Jorge Alirio Peñaloza Páez, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible

³⁴ Romero Hernández, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible

fenómenos atmosféricos, como la generación de lluvia ácida, el debilitamiento de la capa de ozono, y el cambio climático”³⁵.

TIPOS DE CONTAMINACION QUE PRODUCEN LOS BUSES.

“En las últimas décadas, el automóvil ha aparecido de forma masiva en las ciudades, contribuyendo a incrementar los problemas de contaminación atmosférica como consecuencia de los gases contaminantes que se emiten por los tubos de escape. Los principales contaminantes lanzados por los automóviles son: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos no quemados (HC), y compuestos de plomo.

No todos los vehículos lanzan los distintos tipos de contaminantes en las mismas proporciones; éstas dependerán del tipo de motor que se utilice. Los vehículos que emplean gasolina como carburante emiten principalmente monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y compuestos de plomo. La emisión de este último tipo de contaminante se debe a la presencia en algunos tipos de gasolina de tetra etilo de plomo, aditivo que se añade para aumentar su índice de octano.

Los principales contaminantes emitidos por los vehículos que utilizan motores de ciclo diésel camiones y autobuses, por ejemplo son partículas sólidas en forma de hollín que da lugar a los humos negros, hidrocarburos no quemados, óxidos de nitrógeno y anhídrido sulfuroso procedente del azufre contenido en el combustible”³⁶.

Tipos de contaminantes emitidos por los Buses

“Los vehículos motorizados son una de las principales fuentes de contaminantes atmosféricos en las grandes ciudades. Los vehículos motorizados propulsados por motores de combustión interna producen en general tres tipos de emisiones contaminantes: las emisiones por el tubo de escape, las evaporarías, y el levantamiento de polvo de las calles.

³⁵ http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/13059/lcg2199_e_cap_6a.pdf

³⁶ [Bermúdez, Pedro Joaquín, Bonpland, Aimé, La contaminación atmosférica](#)

a) Emisiones por el tubo de escape

Las emisiones por el tubo de escape son producto de la ignición del combustible (sea este gasolina, diésel, u otro derivado del petróleo). Debido a que la combustión no es perfecta, se produce una serie de contaminantes, como el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno. Además, ciertos contaminantes presentes en el combustible, como el plomo y el azufre, se liberan al ambiente a través del proceso de combustión. Las emisiones por el tubo de escape dependen de las características del vehículo, como de su tecnología y tamaño del motor; por ejemplo, los vehículos más pesados tienden a tener emisiones unitarias (emisiones por cada kilómetro recorrido) mayores que los vehículos livianos. Las emisiones dependen también de la presencia de elementos de reducción de emisiones como convertidores catalíticos; del estado de mantención del vehículo; de factores operacionales, como la velocidad de circulación, el nivel las aceleraciones y las características del combustible, como el contenido de azufre.

b) Emisiones evaporarías

Las emisiones evaporarías corresponden a la evaporación del combustible a la atmósfera. Se trata por lo tanto de hidrocarburos (HC). Su magnitud depende de las características del vehículo, factores operacionales como el número y frecuencia de detenciones, factores geográficos y meteorológicos, como la altura y temperatura ambiente, y principalmente, la presión de vapor del combustible.

c) Levantamiento de polvo

Las emisiones por levantamiento de polvo de las calles dependen del peso del vehículo y su velocidad de circulación, y también de características de la vía, como del flujo promedio de vehículos en ella; por cierto, dependen también de la cantidad de material sólido depositado en las calles, susceptible de ser levantado por los vehículos que circulan. A diferencia del material particulado emitido por el tubo de escape de vehículos diésel, el material particulado levantado por la circulación de los vehículos corresponde principalmente al

material inerte de la corteza terrestre (polvo), que puede contener además otros contaminantes que se han depositado después de haber sido emitidos a la atmósfera. La composición de este material particulado dependerá entonces de la ciudad o lugar de que se trate.

d) Contaminantes secundarios

Además, es necesario resaltar que los contaminantes primarios que se emiten a la atmósfera pueden reaccionar en ella, formando los llamados contaminantes secundarios, de los cuales los más importantes son el material particulado secundario y el ozono³⁷.

CAUSAS DE LA CONTAMINACION DE LOS BUSES

“El aumento del consumo de combustibles fósiles por la industria, la concentración de la población en áreas urbanas, la continua y acelerada deforestación de bosques y tierras y el advenimiento de vehículos con motor de combustión han empeorado el problema rápida y paulatinamente. Pero, sin lugar a dudas, el motor de gasolina ha sido y es el principal agente contaminado.

El motor de un vehículo produce una multitud de sustancias que contaminan el aire y ponen nuestra salud en riesgo: coches, autobuses y camión causan la contaminación del aire. Cuando sus motores queman los carburantes (gasolina o diésel), producen una gran cantidad de sustancias químicas emitidas por el escape del motor. Además, algunas de las gasolinas utilizadas por los motores se vaporizan en el aire sin ser quemadas, y esto también contamina el aire.

Cuando hablamos de contaminación del aire tratamos de una condición de calidad deteriorada del aire como consecuencia de la introducción en la atmósfera de sustancias que perjudican la salud y el bienestar de los ciudadanos. El tráfico rodado es el responsable de la emisión de diferentes contaminantes:

³⁷ Manual de Automóviles" - Manual Arias Paz, Ed.Dossat

- NO_x (óxidos de nitrógeno): estos se constituyen cuando los motores del vehículo queman nitrógeno del aire y compuestos de nitrógeno contenidos en los carburantes fósiles.
- CO (monóxido de carbono): este gas se produce cuando la combustión de gasolina y diésel es incompleta. Los escapes del motor contienen ciertas cantidades de monóxido de carbono, pero estas concentraciones suben si el motor del vehículo tiene un mal mantenimiento.
- COVNM (compuestos orgánicos volátiles no metano): pertenecen a la familia del carbono – contienen compuestos que evaporan fácilmente.

El escape del motor contiene cierto número de diferentes VOCs. Algunos entre ellos, tal como benceno y 1-3 butadieno, causan cáncer.

- Partículas en suspensión: estos minúsculos fragmentos contienen muchas sustancias, incluso metales, ácidos, carbono e hidrocarburos aromáticos policíclicos. Algunos de estos fragmentos son emitidos por el escape del motor, en cambio otros se forman en la atmósfera como consecuencia de reacciones químicas entre varios contaminantes que salen del escape.
- El nivel del ozono a nivel de la superficie terrestre: éste no es emitido directamente por los vehículos, sino que se forma como consecuencia de reacciones químicas entre óxidos de nitrógeno y VOCs. Estas reacciones se incrementan con la luz solar, lo que explica porque el nivel de ozono en la superficie está más alto durante los meses de verano. El nivel de ozono en la superficie de la tierra no debe ser confundido con la capa de ozono que está en la atmósfera, que nos da protección de los rayos ultravioleta del sol.

Estas emisiones de gases son muy peligrosas para la salud humana. Además, varios recientes estudios de epidemiología resaltan la relación entre los contaminantes creados por el tráfico y la salud³⁸.

³⁸MARIAGRAZIA DE CASTRO, EUGENIA. ALOJ, Efectos de la contaminación del tráfico. Educación ambiental para un transporte público sostenible.

CONCEPTO DE SALUD

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

El doctor Floreal Ferrara tomó la definición de la OMS e intentó complementarla, circunscribiendo la salud a tres áreas distintas:

- La **salud física**, que corresponde a la capacidad de una persona de mantener el intercambio y resolver las propuestas que se plantea. Esto se explica por la historia de adaptación al medio que tiene el hombre, por lo que sus estados de salud o enfermedad no pueden estar al margen de esa interacción.
- La **salud mental**, el rendimiento óptimo dentro de las capacidades que posee, relacionadas con el ámbito que la rodea. La salud radica en el equilibrio de la persona con su entorno de ese modo, lo que le implica una posibilidad de resolución de los conflictos que le aparecen.
- La **salud social**, que representa una combinación de las dos anteriores: en la medida que el hombre pueda convivir con un equilibrio psicodinámico, con satisfacción de sus necesidades y también con sus aspiraciones, goza de salud social”³⁹.

EFFECTOS EN LA SALUD A CAUSA DE LA CONTAMINACION POR LOS GASES TOXICOS QUE EMITEN LOS BUSES.

“La contaminación vehicular y la movilidad es producida en gran parte por la circulación de vehículos privados, y en efecto, el tráfico ha aumentado tanto en las pequeñas como en las grandes ciudades. Este alejamiento modal hacia el transporte privado, en lugar del público, provoca muchos efectos en lo que concierne a los impactos ambientales y de la salud humana: la relación entre transporte y salud es mucho más compleja de lo que creemos.

³⁹ Organización Mundial de la Salud, concepto de salud

En los últimos años los ciudadanos y los administradores han puesto, de manera siempre más considerable, este problema bajo su atención: la relación entre elecciones del medio de transporte, empleo del territorio y efectos ambiente/ salud, sobre todo en los contextos urbanos, es muy compleja, y todos sabemos que el empleo de carburantes sin plomo y de tubos de escape catalíticos no es una solución suficiente. Se necesita urgentemente una solución global: sólo una de tipo tecnológico no llega a revolver los problemas de accidentes, ruido, entorpecimiento y vida sedentaria.

A continuación se expone un resumen de los dos tipos de efectos sobre nuestra salud:

1. Efectos agudos: estos efectos se des arrollan rápidamente (dentro de pocas horas o días), y vienen de la exposición a una concentración elevada de contaminantes. A veces puede ocurrir que la contaminación del aire agrave los síntomas en las personas con problemas cardiacos y en las personas que sufren problemas pulmonares. Indagaciones científicas hechas en Canadá y en otros países nos han enseñado cómo el número de muertos y de los ingresos hospitalarios por problemas de respiración y cardíacos se incrementan cuando los niveles de ozono y partículas en suspensión aumentan.

2. Efectos crónicos: estos efectos se desarrollan a lo largo del tiempo después de prolongadas exposiciones (meses o años).

En particular, a causa de la contaminación del tráfico, podemos padecer serios daños en el aparato respiratorio, que incluyen el aumento del riesgo de la mortalidad cardiopulmonar y de alguna enfermedad respiratoria, alteración de los lípidos de la mucosa bronquial, asma bronquial, e incluso enfermedades cardiovasculares. Pequeños fragmentos pueden penetrar en profundidad en el pulmón y provocar una contracción de los bronquios y una alteración en los mecanismos respiratorios. Además, lo que constituye las partículas, como el ácido sulfúrico, puede irritar la parte superior de la tráquea y la más profunda del pulmón, reducir la sección de los bronquios y disminuir la inmunidad en el pulmón frente a las infecciones. Algunos estudios muestran que hay correlación entre la exposición al plomo y la capacidad de aprendizaje en los niños (déficit

de memoria, de lenguaje y de concentración). El efecto tóxico de los metales produce otras patologías: alergias, conjuntivitis, rinitis, dermatitis.

Los estudios de los efectos sobre el ambiente y la salud nos llevan a introducir el concepto de riesgo. Como afirma Eugenia Aloj (1995), el riesgo ambiental incluye riesgos para la salud de las poblaciones expuestas (riesgos públicos), de los trabajadores (riesgos laborales) y riesgos para los contextos ambientales. Los elementos del riesgo son eventos causas naturales, accidentales, incidentales e intencionales y consecuencias (consecuencias sanitarias, ambientales y sociales).

La Organización Mundial de la Salud, nos ha mostrado que el número de muertos por contaminación atmosférica es mayor que el número de muertos por accidentes de tráfico. Además, en un estudio se han estimado cerca de 3.500 muertos por contaminación frente a 500 por accidentes.

Otro estudio, trata de la particular vulnerabilidad de los niños: los resultados de estos estudios muestran que los niños que viven en lugares con muchas industrias pueden sufrir de problemas respiratorios más que los niños que viven en zonas rurales.

Los estudios sobre los niños son muy variados y nos muestran los efectos relativos a agudas enfermedades respiratorias, pero también los efectos relativos a problemas respiratorios menos graves como la tos y el catarro. Estos efectos son más evidentes en los niños, con predisposiciones al asma y a las alergias: probablemente las alergias al ambiente se vuelven más agudas a causa de los agentes contaminantes del aire.

En todo el gran desastre producido por la contaminación del aire, el índice más elevado de mortalidad acontece en los grupos humanos más vulnerables: los niños, los ancianos y las personas que padecen de trastornos broncos pulmonares y cardiacos. Incluso, estudios e investigaciones serias dan indicios

de la acción desencadenante de los gases tóxicos sobre el cáncer, leucemia, malformaciones óseas y genéticas en el feto humano”⁴⁰.

TIPOS DE ENFERMEDADES QUE PRODUCE LA EMISIÓN DE GASES TOXICOS DE LOS BUSES.

“La contaminación del aire producida por la emanación de gases tóxicos de los vehículos es actualmente uno de los problemas ambientales más severos a nivel mundial. Está presente en todas las sociedades, independientemente del nivel de desarrollo socioeconómico, y constituye un fenómeno que tiene particular incidencia sobre la salud del hombre”⁴¹.

“La más característica de las contaminaciones que producen los vehículos en especial los buses es: el ruido. Éste es en nuestros días un agente perturbador de la vida ciudadana y muy especialmente en las grandes ciudades. Muchas de las actividades productivas y de ocio, comprenden procesos que en mayor o menor cantidad liberan energía de distintas formas. El ruido es una manifestación de esas energías liberadas, que puede dañar el oído humano y afectar el estado psicológico”⁴².

“El ruido debido a los buses no solo provoca molestias subjetivas. Cuando solo o asociado con otras causas llega a ciertos niveles, causa sordera, deterioro del rendimiento psicofísico y aumento de la agresividad. El ruido sigue provocando respuestas cardiovasculares. La exposición continua a ruido de tráfico aumenta la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la secreción de adrenalina, todo lo cual puede llevar a hipertensión crónica y cardiopatía. En muchas ciudades con alta densidad de población, nivel elevado de motorización y, a menudo, deterioro importante de los vehículos y falta de respeto a las normas, el ruido del tráfico empeora significativamente la calidad de vida.

⁴⁰ Araujo, revista *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*.

⁴¹ Dr. Manuel Romero Placeres, *Revista cubana de higiene y de epidemiología*

⁴² Alfonso de Esteban Alonso Instituto Universitario de Ciencias Ambientales *contaminación acústica y salud*

Los efectos nocivos de la contaminación de los autobuses pueden reducirse al aumento de la mortalidad general y de la incidencia de diversas enfermedades, debido a la contaminación ambiental que estos producen.

Los autobuses son la fuente principal de emisiones contaminantes de efectos locales y continentales y a ellos corresponde más de tres cuartas partes de la contribución del sector del transporte a la contaminación atmosférica mundial. Debido principalmente al tráfico, más de 1000 millones de residentes en grandes metrópolis sufren niveles de contaminación considerados inadmisibles por la Organización Mundial de la Salud.

Las ciudades de Asia y América Latina son precisamente las de mayor contaminación atmosférica del mundo.

La combustión de la gasolina origina todavía en muchas ciudades más de 90% del plomo inhalable cuyo efecto crónico son trastornos neurológicos en adultos y alteraciones del desarrollo psicológico en niños. En embarazadas la exposición a CO se asocia con bajo peso al nacer y retraso del desarrollo posnatal⁴³.

“Los gases tóxicos que produce los autobuses trae diferentes consecuencias a nuestra salud. Entre ellas se puede provocar el riesgo de enfisemas. La contaminación del aire que respiramos puede aumentar los síntomas de las personas que ya tienen asma y enfermedades pulmonares con obstrucción crónica.

Por estas razones, las personas que viven en zonas donde el tránsito es mayor están en peligro de desarrollar distintas enfermedades que las personas que viven en zonas con menos tránsito.

Mediante una investigación se supo que los diferentes contaminantes del aire provocados por los automóviles pueden empeorar las enfermedades pulmonares.

⁴³ José A. Tapia Granados. La reducción del tráfico de automóviles: una política urgente de promoción de la salud

El smog que producen los vehículos, puede desencadenar diversas enfermedades o trastornos en las personas.

Absolutamente todos estamos expuestos a sufrir daños si entramos en contacto con el smog, aunque en diferentes rangos. Por ejemplo, la gente sensible puede experimentar síntomas después de permanecer solamente una o dos horas al aire libre en medio de un ambiente contaminado. Por otro lado, los ancianos son los que más riesgo tienen con el smog, en especial aquellos con enfermedades de los pulmones o del corazón. También corren peligro los niños, porque ellos respiran más rápido y están expuestos más tiempo al aire libre. Incluso los jóvenes y adultos de edad media saludables, respiran de forma menos eficiente durante los días en los que el aire está densamente contaminado.

Entre las enfermedades que el smog puede desarrollar en las personas, están: enfermedades pulmonares y el empeoramiento de enfermedades cardíacas, el incremento de los síntomas del asma, episodios de tos, resuellos y estrechez del pecho”⁴⁴.

ELTRABAJO SOCIAL EN LA SALUD

Introducción

“El Trabajo Social busca crear una actitud crítica acerca de la causa o efecto de los problemas sociales, así como de los recursos disponibles, con el fin de que los individuos afectados por esos problemas asuman una actitud preventiva, organizada y transformadora que les permita superarlos.

El Trabajo Social constituye una actividad de apoyo y complemento de las acciones médico sanitarias, insertada dentro de los objetivos de la institución, siempre a través de programas integrados

De modo alguno será una intervención aislada del todo que es la organización de salud, ya sea hospital, Centro de Atención Primaria, Área operativa, Área programática e incluso en una institución privada juzgando en el último caso, que a veces el compromiso es más intenso y difícil de soslayar.

⁴⁴ JESÚS RODRÍGUEZ LASTRA Métodos en Ecología y Sistemática

Con su permanente contacto con problemáticas que siempre tienen relación con la salud en algún momento, el Trabajador Social se encuentra en condiciones de aportar datos epidemiológicos esenciales para las actividades de salud a desarrollar; así también puede interpretar la importancia cualitativa y cuantitativa de los datos obtenidos, lo cual contribuirá a planificar acciones superadoras.

FUNCIONES DEL TRABAJO SOCIAL EN LA SALUD

En el sector salud se circunscribe al conjunto de etapas, que siguiendo la metodología propia del Trabajo Social, realiza para abordar una situación vivida como problemática y arbitrar soluciones con los individuos y/o poblaciones involucradas.

PREVENTIVA.

El trabajador social trata de adelantarse y prevenir la constante reproducción de la marginalidad, de la exclusión social, de la desafiliación, de la pobreza y de la desintegración social, fenómenos todos productos de la estructura del sistema económico capitalista, fuente de desaliento, protesta y violencia social, afectando así a la convivencia ciudadana. En cualquier caso se considera importante incluir los factores de protección como elementos que contribuyen a la prevención, que parten de la potencialidad de la realidad con la que se interviene y por tanto constituyen una plataforma indispensable para evitar la aparición de problemas sociales o para reducir el riesgo de empeoramiento o cronificación. Cabe la posibilidad que dentro de la función preventiva las intervenciones se centren en la reducción de daños y riesgos como un nivel más amplio dentro de la prevención.

EN LA PROMOCIÓN:

- ✓ Participar en la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos y programas de difusión de los múltiples factores que inciden negativamente

en la salud de las poblaciones, procurando la participación activa de los involucrados en forma plena y democráticamente.

- ✓ Aportar al equipo de salud el estudio de las variables socioeconómicas y culturales que inciden en la etiología de las enfermedades. Asimismo, el estudio, diagnóstico y tratamiento de las consecuencias sociales, localizando, identificando, controlando y eliminando aquellas que retardan e impiden el logro de los objetivos en salud.

- ✓ Clarificar, orientar, capacitar, a las familias y a las poblaciones sobre los problemas causales de las enfermedades a los fines de que se asuman como responsables de la prevención de la enfermedad y promoción de la salud en su propio medio ambiente

- ✓ Participar en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas de salud, desde la óptica de su competencia.

- ✓ Realizar estudios para conocer el alcance del aprovechamiento, por parte de los usuarios de los servicios de salud y de sus expectativas con respecto a los mismos, para aportar conclusiones al Departamento de Planificación del Sistema de Salud.

- ✓ Orientar, asesorar y capacitar a la población sobre el uso de los recursos institucionales del sector salud, ya sean oficiales o privados.

- ✓ Aportar al equipo interdisciplinario la información adecuada para que se concreten el diagnóstico y tratamiento tempranos, así como la implementación de encuestas con sus resultados para seleccionar casos de alto riesgo.

EN LA RECUPERACIÓN:

- ✓ Intervenir en el equipo de salud, contribuyendo a atender, reducir y reparar los daños causados por la enfermedad, ya sus acciones se desarrollen sobre individuos o comunidades.
- ✓ Coordinar las medidas que se implementaron oportunamente para que el o los afectados por la enfermedad dispongan de los recursos materiales y financieros necesarios para su recuperación.
- ✓ Realizar las gestiones pertinentes para obtener y asegurar por medio de subsidios los medios tendientes a dar solución a los problemas planteados, aportando la documentación y la presentación adecuada con el Informe Social y la Opinión del Trabajador Social ante la institución a la que pertenece y derivando cuando sea conveniente a otra del nivel oficial o privado, dentro y fuera del ámbito provincial y también internacional.
- ✓ Fortalecer al grupo familiar, orientando, asesorando, clarificando sobre la situación problema presentada, para obtener la colaboración activa de los mencionados.

EN LA REHABILITACIÓN:

- ✓ Realizar el tratamiento social correspondiente para asegurar que el enfermo o minusválido logre desarrollar el máximo de sus potencialidades, ya se trate de rehabilitación física como de rehabilitación social.
- ✓ Continuar con la gestión de los recursos económicos y financieros necesarios en el tratamiento de rehabilitación, hasta su obtención.

- ✓ Realizar una difusión sobre las reales capacidades de los rehabilitados, para que la comunidad pueda contribuir a su reinserción.

En cualquier ámbito que el Trabajador Social preste servicios puede realizar acciones de salud y desempeñar el rol de educador social, evitando dar respuestas asistencialistas.

Las diferentes definiciones de salud nos remiten a reconocer que la salud es un desajuste entre individuo y ambiente y se señala que la salud es un medio y un fin.

Desde el Trabajo Social decimos que es un medio para asegurar la supervivencia individual y colectiva puesto que los hombres no viven aislados; así como también es un componente del desarrollo social.

Asimismo, entendemos que salud, enfermedad, normal, patológico, son conceptos definibles sólo a partir de un marco teórico que trasciende, por vasto, el campo de la Medicina. Que como problema y hecho concreto, salud-enfermedad configuran una unidad como parte de un proceso vital, que excede lo individual: que es colectivo y pertenece a una sociedad concreta, en la medida que ella crea las condiciones favorables o desfavorables para el desarrollo integral de todos los hombres.

En ese sentido es un fenómeno social que trasciende lo meramente individual y biológico, abarcando a la comunidad en su conjunto, aunque se exprese en un individuo concreto.

ROL DEL TRABAJADOR SOCIAL EN LA SALUD

Es un rol de servicio porque no produce bienes materiales. En el sector de salud se manifiesta en las siguientes áreas de trabajo:

- ✓ Servicios de atención directa a individuos, grupos y comunidades trabajando con quienes presenten problemas sociales o dificultades de integración social.

- ✓ Política y Promoción social, estimulando y provocando medidas tendientes a lograr una mejor calidad de vida para la población, creando las condiciones para la participación activa tendiente al logro de esas medidas.
- ✓ Administración de Servicios Sociales, organizando, dirigiendo y coordinando Divisiones y Departamentos de Servicio o Trabajo Social interinstitucionales
- ✓ Capacitación de recursos humanos, sean o no, profesionales.
- ✓ Planificación, con el objeto de transformar necesidades concretas en respuestas que las satisfagan.
- ✓ Investigación: identificado los factores que generan la enfermedad, su distribución y desarrollo, detectando a los enfermos y minusválidos, evaluando servicios, recursos, actitudes y valores.

El Trabajador Social es un profesional de las relaciones interpersonales, un educador que se capacita y a la vez habilita a las personas afectadas por situaciones problemáticas, para que logren reconocer y aceptar su realidad concreta, transfiriendo instrumentos (método, técnicas, teorías) para actuar en su transformación. Porque sólo el conocimiento racional, sistemático y científico permite a los hombres encontrar alternativas viables y factibles para superar sus problemas.

En el estudio, diagnóstico y tratamiento del cuadro social de la enfermedad y sus consecuencias, se inserta como el generalista de los problemas comunitarios; el que valora la salud integral de los individuos, grupos y comunidades, incluyendo sus hábitos, creencias, formas de vida; el que involucra a los usuarios en un proceso de investigación y diagnóstico de los problemas planteados; en el que participa en las discusiones del equipo respecto a las actividades que se realizarán y cómo serán abordadas.

Finalmente, el Trabajador Social entiende que la comunicación es la base de la Educación para la salud, como un proceso que se da entre emisor y receptor a través de un mensaje realimentado, lo cual indica la necesidad de adecuar dicho mensaje a quien debe recibirlo, obrando en consecuencia. Por lo tanto hay mucho que hacer, y al Trabajador Social le compete hacerlo; su meta es que la comunidad sea el potencial educador de sí misma, asumiendo un sentido colectivo de responsabilidad y de solidaridad frente a la salud pública y los problemas causantes de la enfermedad⁴⁵.

⁴⁵ Lic. María Agüero, Salud Pública y Trabajo social

6. METODOLOGIA

En todo trabajo de proyecto de tesis es necesario emplear un proceso estructurado que guíe la realización de la misma para que finalmente se alcance el objetivo deseado, como es la investigación: “La contaminación ambiental producida por los buses urbanos”

Lo importante en el proyecto es seleccionar los métodos y técnicas adecuadas, tomando en cuenta la naturaleza del fenómeno que se va a estudiar. Por consiguiente, los métodos y técnicas seleccionados permitirán implementar las etapas de la presente investigación.

En este caso el método que he seleccionado para realizar la presente investigación es el **método de Autodesarrollo Comunitario**, del autor Ramo Riviero, basándome básicamente en las primeras tres etapas detalladas a continuación, las que permitirán profundizar en la temática, ya sea cualitativa o cuantitativamente, de igual manera conocer la realidad y elaborar un plan de acción en beneficio de los pacientes oncológicos y de sus familiares

PRIMERA ETAPA

Intercambio inicial con el sujeto necesitado de la acción profesional

Esta etapa es clave ya que permitirá un acercamiento entre el profesional y el sujeto objeto de estudio lo cual permitirá conocer de cerca la realidad existente de la problemática: Contaminación ambiental producida por los buses urbanos. Y de esta manera poder conocer las causas y efectos que conllevan a producirse este problema de salud pública.

Aquí tomare como técnica la observación y la encuesta, ya que son las más indispensables para analizar esta etapa, y a su vez poder dar alternativas de solución.

SEGUNDA ETAPA.

Exploración del escenario

Esta etapa permitirá captar datos relacionados con la problemática de los sujetos objeto de estudio es decir a las personas que tienen negocios y que

transitan a diario por el centro de la ciudad de Loja. Para la captación de estos datos se hará la observación participante y las entrevistas individuales, con el propósito de determinar las causas y efectos que la generan, finalmente elaborar posibles acciones de intervención del Trabajo Social frente a la problemática detectada.

TERCERA ETAPA.

Proceso de diagnóstico y búsqueda de soluciones

La tercera etapa me permitirá realizar el diagnóstico de la problemática a resolver como es: Contaminación ambiental producida por los buses urbanos. La cual permitirá evidenciar como afecta la contaminación producida por los buses urbanos a la salud de los ciudadanos.

Y de esta manera poder dar alternativas que permitan disminuir el impacto de la realidad objeto de estudio.

En este proceso de investigación también se tomara en cuenta el **método bibliográfico** el cual me permitirá tener conocimientos científicos acerca de la temática a desarrollarse.

CUARTA ETAPA.

Evaluación:

Es un hecho educativo pues debe permitir a todos los participantes del proceso apropiarse colectivamente de los resultados. Ella puede tener carácter cuantitativo y cualitativo.

QUINTA ETAPA.

Sistematización:

Es una mirada crítica sobre las experiencias y procesos vinculados a la acción profesional de intervención. Es un nivel de reflexión superior a la reflexión aunque se apoya en ésta, es de más largo plazo que la evaluación. La sistematización no es solo la recopilación de datos, sino una primera teorización sobre las experiencias, en la que se les cuestiona, se las ubica, se la relaciona entre si permitiendo un análisis más profundo.

Por rigor científico se menciona las cinco etapas, sin embargo para el desarrollo del presente proyecto solo se ejecutara hasta la tercera etapa.

Por rigor científico se menciona las cinco etapas, sin embargo para el desarrollo del presente proyecto solo se ejecutara hasta la tercera etapa.

6.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

TECNICAS

Observación

Entrevistas

Encuestas

INSTRUMENTOS:

Textos

Internet

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

6.3.1 UNIVERSO.

Aproximadamente 900 personas del centro de la ciudad de Loja.

6.3.2 MUESTRA.

110 personas del centro de la Ciudad de Loja.

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIMEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
SONDEO PRELIMINAR		X	X																																	
DIAGNOSTICO				X	X	X	X																													
ELABORACION Y APROBACION DEL PROYECTO									X	X																										
ELABORACION Y APLICACION DE INSTRUMENTOS											X	X	X	X																						
SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION															X	X	X	X	X																	
REDACCION DEL INFORME FINAL																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
PRESENTACION Y SUSTENTACION DE LA TESIS																																	X	X	X	X

RECURSOS HUMANOS:

Residentes del centro de la ciudad de Loja.

Estudiantes de la Universidad Nacional de Loja

Investigador.

RECURSOS MATERIALES:

Para el presente trabajo se utilizará el siguiente material:

Material de oficina (Hojas, esferos, marcador, carpetas, etc.)

PRESUPUESTO

Los valores monetarios necesarios se estiman en 850.00 dólares americanos los mismos que se detallan a continuación:

RECURSOS	COSTOS
Transporte	\$ 150,00
Internet	\$ 70,00
Material didáctico	\$ 150,00
Impresión	\$ 300,00
Imprevistos	\$ 180.00
Total	\$850,00

BLIBLIGRAFIA

- Jorge Alirio Peñaloza Páez, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible.
- Dr. Manuel Romero Placeres, Revista cubana de higiene y de epidemiología.
- Jorge Alirio Peñaloza Páez, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible
- Romero Hernández, DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible.
- [http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/13059/lcg2199 e cap 6a.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/13059/lcg2199_e_cap_6a.pdf)
- Bermúdez, Pedro Joaquín, Bonpland, Aimé, La contaminación atmosférica.
- Manual de Automóviles" - Manual Arias Paz, Ed.Dossat.
- MARIAGRAZIA DE CASTRO, EUGENIA. ALOJ, Efectos de la contaminación del tráfico. Educación ambiental para un transporte público sostenible.
- Organización Mundial de la Salud, concepto de salud.
- Araujo, revista Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology.
- Dr. Manuel Romero Placeres, Revista cubana de higiene y de epidemiología.
- Alfonso de Esteban Alonso Instituto Universitario de Ciencias Ambientales contaminación acústica y salud.
- José A. Tapia Granados. La reducción del tráfico de automóviles: una política urgente de promoción de la salud.
- JESÚS RODRÍGUEZ LASTRA Métodos en Ecología y Sistemática
- Lic. María Agüero, Salud Publica y Trabajo social.

INDICE

PORTADA	i
CERTIFICACION.	ii
AUTORIA.	iii
CARTA DE AUTORIZACION.	iv
AGRADECIMIENTO.	v
DEDICATORIA.	vi
a. TITULO.	1
b. RESUMEN.	2
ABSTRACT.	3
c. INTRODUCCION	4
d. REVISION DE LITERATURA	6
e. MATERIALES Y METODOS	52
f. RESULTADOS	57
g. DISCUSIÓN	64
h. CONCLUSIONES	67
i. RECOMEDACIONES	68
PROPUESTA	69
j. BIBLIOGRAFIA	78
k. ANEXOS	80
INDICE	127