



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA Y CIENCIAS POLÍTICAS

PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPETO AL PROBLEMA SOCIAL
GENERADO POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO SANTA
ROSA.

BORBOR RAMIREZ JULIO CESAR
SOCIÓLOGO

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA Y CIENCIAS POLÍTICAS

PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPETO AL PROBLEMA SOCIAL
GENERADO POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO
SANTA ROSA.

BORBOR RAMIREZ JULIO CESAR
SOCIÓLOGO

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA Y CIENCIAS POLÍTICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPETO AL PROBLEMA SOCIAL GENERADO POR
LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO SANTA ROSA.

BORBOR RAMIREZ JULIO CESAR
SOCIÓLOGO

ZAMBRANO CAMPOVERDE JORGE ARMANDO

MACHALA, 19 DE FEBRERO DE 2020

MACHALA
19 de febrero de 2020

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Percepción ciudadana respecto al problema social generado por la contaminación ambiental del río Santa Rosa., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



ZAMBRANO CAMPOVERDE JORGE ARMANDO
0701742496
TUTOR - ESPECIALISTA 1



FLORIL ANANGONO NORMA PAOLA
0703774596
ESPECIALISTA 2



ARMIJOS DUCHICELA LUIS ANGEL
0703144717
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: martes 03 de marzo de 2020 - 12:35

PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPETO AL PROBLEMA SOCIAL GENERADO POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO SANTA ROSA.

por Julio Cesar Borbor Ramirez

Fecha de entrega: 10-feb-2020 10:35a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1254793892

Nombre del archivo: intruccion,_desarrollo,_conclusion,_ENSAYO_JCBR.docx (30.34K)

Total de palabras: 4193

Total de caracteres: 22800

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, BORBOR RAMIREZ JULIO CESAR, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Percepción ciudadana respecto al problema social generado por la contaminación ambiental del río Santa Rosa., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 19 de febrero de 2020



BORBOR RAMIREZ JULIO CESAR
0705966257



DEDICATORIA

Gracias mi Dios por siempre alumbrarme en mi camino como siempre lo has hecho.

Dedicado el presente trabajo a mis padres Julio Norberto Borbor Quiñones, María Angelita Ramírez Vásquez quienes supieron ayudarme, dándome fortaleza, propósitos a seguir adelante con mis estudios, fueron un pilar fundamental para poder seguir adelante gracias por estar siempre apoyándome en todo, a mis hermanos que estuvieron siempre con su apoyo de seguir con mis metas, no me queda más decir que estoy muy agradecido por tenerlos a todos juntos como mi familia que muchas gracias por todo.

A mis profesores, compañeros y demás amigos que no objetaron nada en los momentos que necesite de ellos sino que al contrario hicieron en algunas veces hasta más por mí que por ellos mismos.

Autor:
Julio Cesar Borbor Ramírez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Santa Rosa (EMAPASR) dirigida por el Ing. Stalin Tinoco Blacio general y demás personal que labora en la misma empresa. Al Ing. Raúl Ruiz presidente de la Comité de defensa del Rio Santa Rosa que tuvo la gentileza de ayudarme con información y demás trámites necesarios para la elaboración de este trabajo.

Soc. Jorge Zambrano, tutor y asesor en la realización de este trabajo de investigación, por ayudarme y guiarme con su sapiencia para culminar con éxito el trabajo.

A mi familia que ha sido mi pilar fundamental para llegar aquí, que en cada tropezón estuvieron allí para levantarme y darme ese golpe de aliento que todos necesitamos.

Y a Dios que en su nombre con fe y esperanza todo se puede. GRACIAS.

Autor:
Julio Cesar Borbor Ramírez

RESUMEN

El cantón Santa Rosa, se ha generado un problema sobre la contaminación que sufre el río causando por los moradores del pueblo, por ciertas irresponsabilidades de las compañías mineras, sector agrícola, ganadería, avícola, camaroneras; que utilizan productos químicos y arrojan desechos sólidos, líquidos en la cual se convierte en un vínculo de infecciones como virus, hongos, metales y son perjudiciales para la salud del ser humano y al ecosistema.

La percepción de los ciudadanos recalca que las autoridades no se han presentado para resolver este problema que se viene dado hace años atrás, causando malestares a los ciudadanos que viven cerca a la riveras del río dando una afectación al medio ambiente. El objetivo general es determinar los problemas sociales que ocasionan afectaciones ambientales generadas por las actividades mineras y agrícolas cuyo impacto ha generado contaminación y malestar en los moradores que habitan en las riveras del Río Santa Rosa. Se plantea buscar solución para reducir la contaminación y cuidar nuestro entorno en la que vivimos. Una de las estrategias es realizar charlas, campañas, mingas para evitar la contaminación de los ríos y que tomen conciencia frente a lo ocurrido que sufre el río.

(EMAPASR) implementa el monitoreo y control de los mismos que permiten el aterrizaje de la Planificación Estratégica a niveles operativos; las aguas del río son afectadas por las actividades humanas, por desechos sólidos y líquidos que arrojan en la zona de las orillas del río ya que la población requiere con el tiempo más agua cristalizada.

Palabras clave: percepción, contaminación, medio ambiente, ecosistema.

ABSTRACT

The canton Santa Rosa, has generated a problem about the pollution suffered by the river caused by the inhabitants of the town, due to certain irresponsibilities of the mining companies, agricultural sector, livestock, avulla, shrimp; They use chemical products and throw solid, liquid waste in which it becomes a link of infections such as viruses, fungi, metals and are harmful to human health and the ecosystem.

The perception of the citizens emphasizes that the authorities have not presented themselves to solve this problem that has occurred years ago, causing discomfort to the citizens who live near the river banks giving an affectation to the environment The general objective is to determine the social problems that cause environmental effects generated by mining and agricultural activities whose impact has generated pollution and discomfort in the inhabitants that live on the banks of the Santa Rosa River. It is proposed to find a solution to reduce pollution and take care of our environment in which we live. One of the strategies is to conduct talks, campaigns, mingas to avoid the contamination of the rivers and to become aware of what happened to the river.

(EMAPASR) implements the monitoring and control thereof that allow the landing of Strategic Planning at operational levels; the waters of the river are affected by human activities, solid and liquid waste that they throw in the area of the banks of the river since the population requires more crystallized water over time

.Keywords: perception, pollution, citizens, problem, affectations.

Contenido

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTO.....	2
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCION.....	6
2. Desarrollo.....	9
2.1. Contaminación Ambiental.....	9
2.2. Contaminación de aguas pluviales y afectaciones socio ambientales.....	13
2.3. Contexto de la investigación.....	16
2.4. Resultados de la investigación empírica.....	17
2.5. Propuesta de intervención.....	18
3. Conclusiones.....	19
Bibliografía.....	20
Anexos.....	Error! Bookmark not defined.

INTRODUCCION

En el Rio Santa Rosa se presenta una situación de contaminación, que está afectado a los ciudadanos que habitan en distinta zona de del rio, este problema se viene dando tiempo atrás ya que los ciudadanos requieren buscar una solución al problema generado en las zonas aledañas del rio, por ello los ciudadanos han visto la imperiosa necesidad de buscar solución a este acontecimiento que está afectando negativamente a toda la ciudad.

La percepción ciudadana es de gran malestar debido a los múltiples problemas que acarrea la contaminación, incluyendo el perjuicio al agua potable, entre otros, por lo que se generado opiniones diversas que concluyen en el rechazo a dichas acciones, no solo por las personas que habitan en los diferentes lugares del Rio Santa Rosa, sino de toda la población. Indudablemente, la mayor dificultad ambiental en su comarca es la disponibilidad de agua purificada, la misma que está siendo afectada por las acciones mineras, por las actividades agrícolas, ganaderas y turísticas que arrojan desechos solididad y liquidas.

La nueva administración de la Empresa Pública de Agua Potable (EMAPASR, 2019) afirma.

Para la determinación de Programas y Proyectos estratégicos, de infraestructura y de gestión, se contará con criterios de priorización que permitan elaborar un Plan de Gestión orientado a objetivos que faciliten la toma de decisiones, cuyos insumos principales serán: Proyectos del Plan Maestro y de Desarrollo Cantonal, Proyectos del Programa de manejo de la Micro cuencas de los ríos..

Las empresas de (ACOM, MAE, SENAGUA) con el fin de asegurar que las actividades mineras sean suspendidas por la grave causas de contaminantes, dentro de los lineamientos y control, con la finalidad de verificar la posible existencia de inconformidades y establecer medidas de corrección en base a los informes técnicos pertinentes que en estos casos causan problemas a los ciudadanos; sin embargo, los esfuerzos aún se constituyen escasos.

Esto se visualiza en las riberas del Rio Santa Rosa, en la que se encuentra presencia de desechos, barreduras sólidas, productos de abonos, desperdicios de las zonas ganaderas, campesinas y otro tipo de materiales mineros que han cambiado el color del agua, además de basura común que pese a contar con carro recolector, se bota al rio.

El planteamiento del problema se ha generado varias situaciones ocasionadas en las aguas del Río Santa Rosa, que han sido afectadas por dichos recursos naturales en las zonas de vital interés, ya que las actividades mineras, agrícola, contaminan al medio ambiente con, insecticidas, botadero de desechos sólidos, líquidos, animales muertos, malos olores, aguas residuales, entre otras; de manera que se permita establecer posibles medidas de prevención y mitigación ante las causas de afectación directa en la calidad de agua de este importante cuerpo hídrico.

Este problema ambiental y social ha causado a todos los habitantes del cantón, una mayor intensidad que se ubican en las riberas del río, generándose destrucción y contaminación en grandes niveles de contaminación, de aguas residuales provenientes de actividades domésticas y de producción en los diferentes sitios que no cuentan con un sistema de alcantarillado sanitario y por lo que la mayor parte de las descargas se vierten hacia el suelo o se descargan directamente hacia el río, agravando seriamente la contaminación ambiental.

Dicha problemática se ahonda debido a que las autoridades no se han establecido soluciones viables en las zonas afectadas, influyendo gravemente en la destrucción y contaminación, provocando distintos problemas ambientales debido a las diferentes descargas de aguas residuales provenientes de actividades domésticas y de producción, en los diferentes sitios que no cuentan con un sistema de alcantarillado sanitario y por lo tanto, la mayor parte de las descargas se infiltran hacia el suelo o se descargan directamente hacia el río.

El objetivo general es determinar los problemas sociales respecto a las afectaciones ambientales generadas por las actividades mineras y agrícolas cuyo impacto ha generado contaminación y malestar en los moradores que habitan en las riveras del Río Santa Rosa. Mientras el objetivo científico se establece en identificar el principal problema de fuente de contaminación del Río Santa Rosa. Capacitar a los ciudadanos que realizan labores contaminantes mediante manuales de prevención de riesgos, y Determinar el problema social por las afectaciones y disminuir la contaminación del río.

El estudio del enfoque sociológico de la investigación propone algunas acciones puntuales de carácter socio ambiental, que puedan permitir mejorar la situación actual y con ello disminuir la contaminación del río y del entorno social de sus orillas, que está afectado a los ciudadanos de todo el cantón.

Finalmente, la problemática abordada requiere el involucramiento de los principales actores sociales para resolverla, tales como los organismos responsables, las autoridades competentes y la ciudadanía en general; sin embargo eso implicaría profundizar en las interacciones entre actores sociales, abordándolo desde una perspectiva basada a la determinación que está causando este problema a los ciudadanos del cantón Santa Rosa.

El enfoque epistemológico del presente trabajo de investigación se aplicó el método inductivo y deductivo, en referencia a los criterios científicos y al objeto de estudio de la dimensión práctica; se utilizó encuestas para saber el alto porcentaje de contaminante que está causando en las comunas que habitan en las riveras del río, por medio de entrevista se estableció una serie de preguntas a los presidentes de las comunas, para dar solución y capacitar a los líderes comunitarios, basado en la sociología del desarrollo humano para mejorar la imagen ambiental y poder lograr el problema ambiental de los diferentes sectores rurales y urbanos que han sido afectados por la contaminación ambiental a causa por las actividades, mineras, agrícolas, entre otras.

2. Desarrollo

2.1. Contaminación Ambiental

2.1.1. Aspecto definitorio: La contaminación ambiental ha ocasionado daños irremediables en la naturaleza y sus ecosistemas como el suelo, aire y agua que forman parte vital del desarrollo de la vida humana, antiguamente se creía que sus consecuencias eran leves, pero con el pasar de los años la situación se tornó más compleja causando grandes enfermedades terminales, incluso dando fin a la vida humana y dañando espacios ambientales donde muchas especies se han extinguido por la causa de diversos contaminantes que desechan al río.

Una gran cantidad de compuestos químicos de origen antrópico alcanzan el ambiente contaminando aire, suelos y agua. Entre los contaminantes ambientales más comunes se encuentran los fármacos, provenientes tanto de las industrias farmacéuticas como de hospitales, urbanizaciones, cría de animales, pesticidas y herbicidas empleados en la agricultura, colorantes utilizados en industrias textiles, metales provenientes de minas, centrales nucleares y efluentes líquidos generados en actividades mineras (especialmente el drenaje ácido de minas. (Rodríguez, 2020, pág. 207)

En este sentido, las afectaciones ambientales se constituyen un problema de todos los ciudadanos, ya que se originan múltiples problemas y enfermedades por causa de la contaminación, por las sustancias químicas por los desechos que se arrojan en los ríos, que no solo causan daño a las personas, sino también se extinguen a la flora y fauna por los grandes problemas ambientales que produce la contaminación.

La percepción social evidencia incomodidades y malestares, la contaminación es palpable en las orillas del río, en donde se aglomeran residuos y las aguas que han cambiado de color y evidencia la gravedad de las afectaciones y las deplorables condiciones actuales que son enmarcadas como un problema social que debe ser resuelto por los moradores.

La contaminación ambiental genera problemas a las comunidades de distintos sectores del mundo, en donde se han realizado diversas investigaciones que dan cuenta no solo de las afectaciones ambientales, si no de las responsabilidades de las personas que habitan en esos sectores, por ejemplo los estudios realizados por Plata y Vega sobre comunidades en Colombia demuestran que “se evidencia la ausencia de una cultura ambiental en la

comunidad que vive en zonas aledañas al río; lo cual se refleja en el aporte constante de residuos sólidos y líquidos directamente al río, sin ningún tipo de tratamiento” (Plata & Vega, 2016, pág. 237). Es un problema ambiental que afecta a toda una comunidad y se convierte en un problema generalizado socialmente, mismo que requiere un análisis interpretativo para recuperar el interés de los actores sociales sobre el sistema socio ambiental.

2.1.2. Tipos de contaminación ambiental: Los tipos de contaminación más frecuentes se evidencian en el agua, el suelo y el aire, en el que se introduce sustancias y elementos que alteran el ecosistema natural, por lo que se afecta a los ciudadanos. Ramírez (2015) afirma: “Algunos de estos problemas ambientales son la degradación de bosques y de suelo, deforestación, pérdida de biodiversidad, sobreexplotación de recursos renovables, contaminación del agua y del aire, entre otros” (pág. 310).

Sin duda la contaminación es una gran preocupación ya que contribuye significativamente a la destrucción del mundo, impactando gravemente a la salud humana y al medio ambiente en general. El clima se ve afectado provocando cambios drásticos e insostenibles para las personas, la deforestación provoca deslizamientos de tierras, temblores. El agua se contamina y se escasea originando desabastecimientos a la población, el aire no está purificado causando problemas respiratorios, entre otros acontecimientos que contribuyen a la devastación del planeta.

Contaminación del agua: El agua se contamina con la introducción física, química y biológica de elementos que alteran su composición original, afectando a los seres humanos por los diferentes contaminantes, líquidos, fertilizantes, desechos sólidos que desechan a los ríos, quebradas. A nivel latinoamericano la contaminación del agua es profunda debido a la deficiencia en los servicios públicos relacionados con el tratamiento de las aguas residuales producidas especialmente en las zonas urbanas al respecto. Mendizabal (2010) sostiene:

No disponen de sistema de tratamiento alguno, lo que origina que ríos en proximidades de ciudades se hayan convertido en alcantarillas abiertas y que sus cursos de agua contengan elevada carga de aguas cloacales, que en numerosos casos continúan siendo recicladas como fuente de riego en zonas agrícolas aguas abajo. (pág. 7)

Este problema se debe mejorar el mal manejo del sistema de alcantarillado que desemboca a las aguas de manera natural, ya que esto contamina causando desintegración de

materiales orgánicos o por acción del hombre a través del uso de pesticidas, fertilizantes, basuras, que votan en las aguas del río, quebradas que van afectando en diferentes zonas de la comunidad.

Contaminación del suelo: La contaminación del suelo es la degradación a través de sustancias químicas que afectan su calidad y resultando perjudiciales para los seres humanos, flora y fauna, el suelo se contamina por diferentes tipos de desechos que arrojan los ciudadanos sin ninguna restricción provocando enfermedades. Esta alteración obedece a diferentes causas contaminantes y las consecuencias provocan graves problemas de salubridad, afectando al equilibrio del ecosistema.

Dichas sustancias están conformadas principalmente de compuestos con diferente solubilidad, volatilidad, y debido a que son formadas únicamente por átomos de carbono e hidrógeno son compuestos orgánicos susceptibles para ser biodegradados, ya sea eliminados o transformados en sustancias menos tóxicas tanto en suelos como en cuerpos de agua contaminadas (...) (Velásquez, 2017, pág. 167)

La mayoría de compuestos arrojados al suelo se pueden propagar al aire, lo que agranda el problema. Además, se tiene un elevado costo económico y social debido a que se reduce la calidad de los cultivos y por ende la alimentación se convierte en deficiente.

Contaminación del aire: Es una problemática seria que ha ido aumentando con el pasar del tiempo. Se referencia a la alteración de los gases presentes en la atmósfera, generando que el aire, la tierra el agua no este totalmente puro, convirtiéndose en un problema de máxima gravedad al afectar la calidad de vida de la población y dañando el equilibrio climático del planeta y originando daños terrestres irreversibles. Moreira (2018) afirma:

La contaminación es un cambio perjudicial en las características físicas, químicas o biológicas del aire, la tierra o el agua, que puede afectar nocivamente la vida humana o la de especies beneficiosas, los procesos industriales, las condiciones de vida del ser humano y puede malgastar y deteriorar los recursos naturales renovables. (pág. 306)

La contaminación del aire es una mezcla de partículas sólidas y gases que presenta una polución atmosférica que genera daño a los ciudadanos por los gases tóxicos, así afectando los distintos recursos naturales por causa de desechos sólidos, líquidos, químicos que provocan el deterioro en la salud de los ciudadanos, animales y recursos naturales.

Contaminación por basura: La basura se convierte en un grave problema para la humanidad debido al mal manejo por parte de los habitantes y la limitada gestión de las instituciones públicas encargadas de este tema, lo cual ha generado grandes problemas urbanos caracterizado por la gran cantidad de basura que es visibles en muchas ciudades del mundo. Tanto en las pequeñas como en las grandes ciudades esos desechos son depositados en rellenos sanitarios coloquialmente conocidos como botaderos, cerca de las cuales muchas veces se asientan comunidades quienes necesitan conocer los riesgos de ese tipo de espacios, sobre este tema se han realizado diversos estudios como en el distrito de Chota.

Este estudio se justifica socialmente, porque permite que los pobladores que viven al entorno del botadero, tomen conocimiento de los efectos negativos que causan los residuos sólidos que son depositados en dicho lugar y por ende exijan a las autoridades municipales la pronta solución al problema (López & Purihuamán, 2018, pág. 10).

Es uno de los problemas más graves que se encuentra en aumento, el problema del mal manejo de los residuos sólidos tiene agobiados a toda la población, que exige una solución a las autoridades pertinentes para que puedan realizar el control de los desechos, a través de sistemas que minimicen el impacto ambiental, que se reutilizan con la ayuda de los recicladores pero hay otros cuyo volumen va en aumento y es imposible hasta ahora darle alguna solución a los ciudadanos.

2.1.3. *Consecuencia general:* la contaminación del medio ambiente seriamente afectada ya que causa estrago a los moradores por las diferentes actividades mineras que contiene gran porcentaje de contaminante hacia los ríos y el aire por metales pesados como el plomo, zinc, cobre, mercurio, Arsenio, ya que son los contaminantes más frecuentes que han provocado altos niveles de riesgo en concentración de metales en aguas de consumo humano y alimentos; otro factor contaminante son los desechos que arrojan las personas en los ríos como: plásticos, latas, papeles, los cuales son perjudiciales; además los agricultores agravan la problemática con los pesticidas en los campos agrícolas en la cual afecta a los alimentos. Los ríos pueden ser contaminados por la producción minera lo cual afecta tanto al agua como el suelo.

Un caso relevante ocurrió en Japón en la década de los cincuenta, en donde la población ubicada en las riberas del río Jintsu, aguas abajo de una zona minera de zinc (Zn), plomo (Pb) y cobre (Cu), se vio afectada por el consumo de arroz proveniente de cultivos contaminados con cadmio (Cd) procedente de los vertimientos de las minas. (Reyes, Vergara, Torres, Díaz, & González, 2016, pág. 77)

La contaminación ambiental es un grave problema para la población que no toma conciencia de sus actividades diarias, que se constituyen perjudiciales al momento de botar los desperdicios en los ríos, los mares como son plásticos, latas, desechos que llegan con aguas residuales; el mal uso de y desecho de productos químicos en los cultivos, la fumigación y otros productos químicos que son utilizados para la agricultura, los mismos que afectan a los moradores que habitan en las orillas del río.

2.2. Contaminación de aguas pluviales y afectaciones socio ambientales.

2.2.1. *La contaminación de aguas pluviales:* El sistema no abastece la fuerte lluvia causando colapsos y desbordes de aguas pluviales generando afectaciones como inundaciones y daños a la población. Molina & Villegas (2015): “Los sistemas de drenaje de aguas pluviales colapsan frente a los picos de lluvia generados por el cambio climático, e impactan las áreas urbanas con inundaciones incontrolables” (pág. 64).

Las aguas pluviales producen erosión hídrica en el suelo y vienen arrastrando todos los desechos sólidos que se depositan en las alcantarillas y en los drenajes tapados por desperdicios que arrojan los ciudadanos, sumándole la falta de una planta de tratamiento para las aguas pluviales, ocasionando serios malestares a los moradores, quienes deberían

aportar con alternativas que mejoren la situación como evitar arrojar basura por las calles y sacarla en los horarios establecidos por el recolector.

2.2.2. Causas recurrentes de contaminación de aguas fluviales: La contaminación de los recursos fluviales proviene de los recursos naturales u ocasionada por el hombre ya que arrojan desechos sólidos, líquidos al río y arrastran todo tipo de contaminantes que afectan al ambiente de todos los pobladores de las zonas riberas.

Habitar el río y sobrevivir de él, esa es la cotidianidad de la lucha y la cultura de los pobladores de más de ciento ochenta municipios a orillas del río Magdalena. Las culturas fluviales presentes a lo largo del territorio ribereño renacen y se complementan con el río y sus dinámicas. Por ello frente al evidente agotamiento de sus recursos, se reinventan y, en algunos casos, se desvanecen con el languidecer del río. Se trata de un ciclo de vida y muerte incesante. (Andrade & Garcia, 2016, pág. 87)

Las grandes lluvias y la falta de un sistema de alcantarillado eficiente son las causas principales de inundaciones que se producen por el arrastre de desechos que los ciudadanos botan sin saber que está perjudicando al cantón, como consecuencia de las fuertes precipitaciones concentradas en una zona particular. La elevada concentración de lluvia hace que el terreno se deslice, se sature y el agua excedente se empieza a acumular, lo que puede durar horas o días, hasta que comienza a evaporarse y el terreno en ocasiones no logra recuperar su firmeza, provocando graves deslizamientos.

Inundaciones fluviales: el agua del río se desborda alcanzando los terrenos más cercanos del cantón que causa inundaciones a las diferentes zonas cercanas del río.

Inundaciones costeras: las inundaciones de las zonas costeras son consecuencia de los fuertes vientos que causa daños grandes a la extensión de la tierra.

2.2.3. Afectaciones socio ambientales por contaminación: la cantidad de afectaciones y graves consecuencias van en aumento y se compromete con mayor rigurosidad cada día la calidad ambiental del cantón, la gran mayoría de ellos son de origen antropogénico, es decir provocados por la acción del hombre en consecuencia de sus actividades diarias como mineras, agrícolas, agropecuarias, clínicas, productivas entre otros, esto genera afectaciones debido a la inexistencia de una adecuada planeación de eliminación de residuos y sin medir los impactos ambientales.

La presencia de determinados elementos de riesgos a la salud por presencia de los contaminantes químicos en los ecosistemas, tiene su origen en fenómenos tales como la contaminación de los suelos donde se desarrolla la actividad agrícola, la contaminación del agua de riego, las deposiciones atmosféricas a partir de aerosoles contaminados y el intenso tráfico automotriz en áreas cercanas a los agro ecosistemas. (Céspedes, Ruiz, Santana, & Calderon, 2016, pág. 393)

La presencia de contaminantes causa graves dificultades para la existencia humana, para la fauna y para la flora que ven limitada su vida en la tierra. Por ello es imprescindible establecer mecanismos que permitan mejorar, proteger y optimizar dichos procesos, tomado en cuenta todos los niveles donde las consecuencias ambientales del agua, aire, suelo y otras actividades que afecta a los ciudadanos, puedan ser remediadas de la contaminación originada a pesar del alto costo que esto puede ocasionar.

Las empresas ARGON, CENAGUA, MAE y las autoridades de GAD Municipal en conjunto con el Comité de defensa del río Santa Rosa han gestionado diversas alternativas como plantear la clausura de las zonas mineras que están causando daño a las aguas del río y en consecuencia de toda la población que se ve afectada por la destrucción de la fuente del recurso de agua potable, a través de estudios realizados se ha encontrado que el Arsenio es el metal más pesado que está contaminando y que tiene mayor presencia, afectando a todo un cantón que aún no toma consciencia de la dimensión que el problema ocasionaría en un futuro cercano.

2.2.4. Medidas de prevención y remediación: Las medidas de prevención que se deben realizar para evitar y reducir la contaminación ambiental, permitiendo que la población no sea tan afectada por estas consecuencias antes mencionadas son las siguientes:

- Realizar campañas referentes a la contaminación de los ríos para concientizar a la población.

- El control por parte de las autoridades competentes hacia las empresas mineras, para que no desechen sustancias químicas en los ríos.
- Hacer mingas por cada ciudadela cercana a las orillas del río
- Mantenimientos y controles continuos por parte del sistema del agua potable.
- Evitar el desecho de sustancias líquidas y sólidos por los ríos y en la calle.
- Incrementar la cobertura de los alcantarillados sanitarios, y mejorar el tratamiento de los actuales sistemas.
- Aplicar el poder de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar.

Estas medidas de remediación son pocas ante la dimensión de la problemática; sin embargo, estas técnicas permiten disminuir la contaminación en la población, implicando a los ciudadanos a ser parte de la solución y a su vez toman conciencia de la importancia de reducir el impacto ambiental de contaminación hacia el río, el aire y el suelo. Como parte de la solución se deben utilizar medios de comunicación masivos para informar sobre las acciones que cada morador puede implementar para contribuir con las soluciones de la contaminación.

2.3. Contexto de la investigación

2.3.1. Aspecto histórico y socio demográfico de la Ciudad de Santa Rosa: El Cantón Santa Rosa, es la ciudad es la tercera urbe más grande y poblada de la Provincia de El Oro. Fundada el 15 de octubre de 1859. Es llamada “Benemérita” por sus antecedentes históricos en la defensa de la nación de los conflictos con Perú.

Sus orígenes datan del siglo XVII, pero es a mediados del siglo XX, debido a la producción de banano y camarón, cuando presenta un acelerado crecimiento demográfico hasta convertirse los principales urbanos de la provincia. Las actividades principales de la ciudad son la industria camaronera, el cultivo de banano el cacao y el comercio. La principal fuente fluvial de Santa Rosa es el río que lleva su nombre, además del río Buenavista, el río Pital y otros esteros naturales cercanos a un brazo de mar.

2.3.2. *Actividades económico- productivas del Cantón Santa Rosa:* Las actividades tradicionales son la agricultura, la ganadería que contribuyen las principales actividades económicas del cantón las que dan sustento al comercio; otro rubro importante es la producción camaronera, para los cuales tiene dedicadas grandes extensiones de tierra plantaciones de cítricos y mangos para la exportación; grandes cultivos de arroz, la producción avícola, la silvicultura y la pesca; la explotación de mina y canteras, la actividad turística en materia de gastronomía y en otro pequeños emprendimiento que se está desarrollando fundamentalmente en los sitios básicamente en gastronomía.

2.3.3. *Características del Río Santa Rosa:* EMAPA el cumplimiento de la normativa vigente ha venido realizando desde del 2002 los examen de la laboratorio que lo han hecho a través de laboratorio acreditado por el servicio de acreditación ecuatoriana la famosa SEA se nota la presencia de metales pesado en las pruebas analizadas, las autoridades de la administración desde del 2000 hasta el 2019 no la observaron y no las cumplieron. MAE las características física del agua del sector el guayabo ha cambiado enorme mente con un pH 2-9 al 6.9 y 7.9 ósea neutro que son características ideal.

La cuestión de las características física fundamentalmente de turbiedad es generalmente producto de las condiciones invernales, en el invierno que cambia las condiciones y en el verano cambia las condiciones físicas.

2.3.4. *Principales fuente de contaminación del Río Santa Rosa:* La contaminación del río Santa Rosa, se presenta rastro de arsénico que es causada por las actividades mineras que se realiza en los cerros de Santa Rosa donde están ubicada las 280 hectáreas de concesión minera en guayabo en parroquia Torata, a lo largo de su orilla se encuentra peces muertos que ahora se van desapareciendo la fuente existe en la actividades minera ilegales, lo que hace presumir a los moradores que existe contaminación, causándoles perjuicios.

La percepción de los ciudadanos establece cierto conflictos acerca del mal manejo de cómo las autoridades, no hacen nada para evitar este problema de la contaminación que también podemos observar diferentes fuentes como los desechos del hospital, desechos comunes de viviendas, desechos químicos, por otra parte haciendas agrícola de banano, afecta en los ríos con el botadero de urea, animales muertos con mal olores.

2.5. Propuesta de intervención

Debido a la investigación realizada en base a la toma de muestras, se plantea la siguiente propuesta:

Brindar charlas a los moradores de cada sector del cantón, así como a las compañías mineras, camaroneras, campo agrícola y pesquero, etc., con la finalidad de concientizar sobre la importancia para reducir la contaminación de agua, suelo y aire, ya que las personas son responsables de cuidar y preservar el único medio ambiente habitable que les queda los seres vivos.

2.5.1. Estrategia de prevención: Los resultados de la investigación empírica permiten acceder el planteamiento de las estrategias orientadas a confortar la conducta Social para la preservación de la contaminación del medio ambiente.

Primera estrategia: Mejorar las actividades gubernamentales y empresariales que permitan cambiar el control de las minerías que afectan a los ciudadanos.

Segunda estrategia: Restablecer el intercambio de datos, y crear capacidad para el control y la garantía de calidad de los datos y divulgar la información sobre el agua potable de la empresa EMAPASR.

Tercera estrategia: implementar estrategias de programas para evitar que los ciudadanos boten desechos sólidos en los ríos y canales del cantón Santa Rosa.

Cuarta estrategia: solicitar a las personas que trabajan en el campo de ganadería, agricultura, avícola que reduzca nutrientes y plaguicidas, químicos para que haya menos contaminación.

Quinta estrategia: monitorear que se lleve continuamente el tratamiento de agua potable y minimizar la contaminación que terminan destruyendo las reservas hídricas.

Sexta estrategia: el Comité de defensa del ríos santa rosa hace referencia a que los ciudadanos hagan respetar sus opiniones, a dirigirse a las autoridades que hagan acciones y manifiesten el cuidado y protección a las comunas que se encuentran en las orillas del río.

3. Conclusiones

Después de analizar la investigación he llegado a la conclusión que la población no se preocupa por su cantón y estos son afectados por diferentes actividades; empresas mineras, campo agrícola, ganadería, avícola y turismo; que desechan materiales tales como: productos químicos, metales pesado (el plomo, Arsenio, cobre, oro, zinc, entre otros), residuos fecales, basuras; (plástico, papel, vidrios, latas). Todos estos materiales actúan perjudicando el agua de los ríos y afecta a los alimentos, animales acuáticos y sobre todo a los moradores de este pueblo presentando enfermedades por dicha contaminación, que ocasiona la sociedad, ya que para ellos es un problema.

Se ha buscado solucionar brindando charlas, realizar campañas, mingas y el control de la autoridades que participan en (EMAPASR); es un paso importante para mejorar la reducción de la contaminación que se está dando en el río Santa Rosa; por lo tanto inculcar una conciencia ecológica para evitar de contraer enfermedades y de destruir nuestro entorno en la que se vive.

La problemática abordada se determinó que los ciudadanos han recalado que la contaminación que está fluyendo en las zonas aledañas causa estragos ya que muchos de los moradores ha influenciado que la contaminación aún perdura por el hecho que aún se sigue elaborando trabajos de minería ilegales.

El medio ambiente en un sistema único y frágil, las alteraciones provocadas por acción del hombre pueden modificar negativamente las condiciones de vida del planeta y poner en peligro la existencia en la tierra. En los últimos años el incremento significativo de la población y el uso desmesurado de nuevas tecnologías ha causado cambios trascendentales, seguido de un incremento continuo de la explotación de los recursos naturales, sobrepasando el límite de renovación.

El agua es fundamental para la vida del ser humano, ya que sin ella no podría subsistir ningún ser vivo, por este motivo principal luchar contra la contaminación de los ríos del cantón Santa Rosa.

Bibliografía

- Mendizabal, M. (2010). Prólogo: Contaminación del agua. *REDESMA*, 4(2). Obtenido de <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rvr/v4n2/a02.pdf>
- Andrade, M., & Garcia, M. (2016). Tiempo de vidrio y de abundancia. Saberes y oficios de la cultura fluvial en el alto Magdalena colombia. 73-87. Obtenido de <https://journals.openedition.org/revestudsoc/9664>
- Céspedes, D., Ruiz, L., Santana, J., & Calderon, P. (2016). Agroecosistemas con probables riesgos a la salud por contaminación con metales pesados. *Cubana Química*, 28(1), 378-393. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-54212016000100004
- EMAPASR. (2019). *PLAN ESTRATEGICO*. Obtenido de <http://www.emapasr.gob.ec/htm/archivos/rendicion2015/PLANIFICACI%C3%93N%20ESTRAT%C3%89GICA%202015-2019.pdf>
- López, M., & Purihuamán, L. (2018). Impacto Ambiental Generado por el Botadero de Residuos Sólidos en un caserío de la ciudad de Chota. *UCV HACER*, 7(2), 1-10. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6586430>
- Molina, L., & Villegas, E. (2015). Ciudades sensibles al agua: paradigma contemporáneo para gestionar aguas urbanas. *Journal of Technology*, 14(1), 53-64.
- Moreira, A. (2018). Contaminación del aire en el medio ambiente por las emisiones de gases tóxicos de empresas industriales del Ecuador. *Polo de conocimiento*, 3(7), 273-280. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/553/pdf>
- Plata, A., & Vega, D. (2016). PERCEPCIÓN LOCAL DEL ESTADO AMBIENTAL EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO MANZANARES. (42). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n42/n42a15.pdf>
- Ramirez, O. (2015). IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN COLOMBIA A PARTIR DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE ESTUDIANTES LOCALIZADOS EN DIFERENTES ZONAS DEL PAÍS. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 31(3), 293-310. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/370/37041042009.pdf>
- Reyes, Y., Vergara, I., Torres, O., Díaz, M., & González, E. (2016). CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS: IMPLICACIONES EN SALUD, AMBIENTE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. *Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 16(2), 66-77. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6096110.pdf>

- Rodriguez, S. (2020). ANÁLISIS DE CONTAMINANTES AMBIENTALES CON POLÍMEROS DE IMPRONTA MOLECULAR. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 36(1), 197-207. Recuperado el 2020, de <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/RICA.2020.36.32101>
- Velásquez, A. (2017). Contaminación de suelos y aguas por hidrocarburos en Colombia. Análisis de la fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. *Investigación Agraria y Ambiental*, 8(1), 151 - 167. doi:<https://doi.org/10.22490/21456453.1846>