



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.
Vol 9. N° 27
Octubre 2016
www.eumed.net/rev/delos/27

PERSPECTIVA DE LA POBLACIÓN SOBRE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, REPÚBLICA DOMINICANA.

Marlyn Espinal Domínguez¹
m.espinal@utesa.edu
República Dominicana

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	2
1 Introducción	3
2. Revisión de la literatura.....	4
2.1 Contaminación Ambiental	6
2.2 Tipos de contaminación: causas y consecuencias.	6
2.3 Causas y Consecuencias de la contaminación en República Dominicana	8
2.4 Santiago de los Caballeros	9
3. Metodología	10
4. Resultados	10
5. Conclusiones.....	12
6. Bibliografía	12

¹ Ingeniera Industrial. Magister en Administración de Empresas mención Finanzas, Escuela de Graduados, UTESA. Profesor a tiempo completo en la Universidad Tecnológica de Santiago, UTESA. República Dominicana.

RESUMEN

Por años el tema sobre la contaminación ambiental y sus problemáticas ha sido tratado por varios autores en diversos escenarios del ámbito organizacional, político, económico, cultural y social, cobrando cada vez más relevancia, debido a la urgencia que existe en disminuir la producción de agentes contaminantes en el mundo. Esta investigación hace referencia a la Perspectiva de la Población santiaguera sobre las Problemáticas Ambientales de su ciudad, Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Partiendo del hecho de que la población ha tenido un crecimiento constante, lo que se considera como un factor que contribuye al aumento de la contaminación. Como objetivo general se persigue obtener información de cómo la población santiaguera percibe las problemáticas ambientales de su entorno y para el cumplimiento de dicho objetivo, y otros más definidos en la introducción, se ha acudido a la aplicación del método no experimental, usando la encuesta como instrumento de recolección de datos; apoyada del método analítico descriptivo para la presentación de las informaciones obtenidas.

Palabras clave: Perspectiva, problemáticas ambientales, Santiago de los Caballeros, medio ambiente, contaminación, desperdicios, sostenibilidad.

ABSTRACT

For years the issue of environmental pollution and its problems has been addressed by several authors in different scenarios, political, economic, cultural and social becoming more relevant, because of the urgency that exists in reducing the production of contaminants agents in the world. This research is a reference of Santiago's Population perspective about the Environmental Issues in their city, Santiago de los Caballeros, Dominican Republic. Given the fact that the population has had a steady growth, which is seen as a factor contributing to increased pollution. The general objective is to seek information on how Santiago population perceives the environmental problems of their environment and to fulfill this objective, and others defined in the introduction. It used the application of non-experimental approach, using the survey as data collection instrument; supported by the analytical method for the presentation of the information obtained.

Keywords: Perspective, environment issues, Santiago de los Caballeros, environment, pollution, waste, sustainability.

1 INTRODUCCIÓN

Esta investigación hace referencia a la Perspectiva de la Población santiaguera sobre las Problemáticas Ambientales de su ciudad, Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

Como objetivo general se persigue obtener información de cómo la población santiaguera percibe las problemáticas ambientales de su entorno. Otros objetivos son: conocer cuáles prácticas o estrategias sostenibles con el medio ambiente son habituales en la población santiaguera, y comprobar por medio de la perspectiva de la población las principales causas de deterioro ambiental en la ciudad de Santiago de los Caballeros.

Partiendo del hecho de que la población ha tenido un crecimiento constante, se ha realizado este estudio considerando los supuestos siguientes: “los problemas ecológicos son asimismo un problema social [sic]” (Fernández, 1996, p.8); “[...] que la conciencia ciudadana es un factor clave en la gestión para descontaminar el aire [y por ende, para mitigar la contaminación ambiental]. Más aún, estima que el avance sistemático alcanzado hasta hoy en materia ambiental sólo se podrá mantener con el compromiso de todos los ciudadanos” (Simioni, 2003, p.18). Además, se considera que uno de los factores que contribuyen al aumento de la contaminación es el crecimiento poblacional en las zonas urbanas. Frank Moya Pons, reconocido historiador dominicano y ex ministro de medio ambiente en República Dominicana, confirma ese crecimiento poblacional en su libro *Doctrina y políticas de Medio Ambiente y Recursos Naturales*: “el país [refiriéndose a República Dominicana] no solo ha estado creciendo económicamente, sino que se ha estado desarrollando y ha estado cambiando estructuralmente: cambio de una sociedad rural a una sociedad urbana [...]” (Moya, 2004, p.15).

También, se ha consultado la ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana, uno de sus considerandos define: “que es necesario mantener la armonía entre el ser humano y su medio ambiente e impedir, subsanar, corregir o eliminar las situaciones que perjudican los recursos naturales y la biósfera” (Ley 64, 2000, p.1). En tal sentido, este estudio permite, con los resultados y las conclusiones, la corrección de actitudes que perjudican al medio ambiente a través de las distintas formas de contaminación a los recursos naturales y la biósfera de la ciudad de Santiago de los Caballeros. Esta corrección de actitudes se hace posible mediante el análisis de las perspectivas de los ciudadanos en relación a las problemáticas ambientales que les afectan y el modo en que actúan para minimizarlas o contrarrestarlas.

Estudiar las problemáticas ambientales de la ciudad de Santiago de los Caballeros desde la perspectiva de la población, podría resultar en una mayor comprensión de cómo los ciudadanos perciben la contaminación en su entorno, de qué tan conscientes están sobre los efectos que esta produce en el desarrollo económico, social y cultural, en la salud de las personas, la flora y la fauna, en definitiva sus efectos en la conservación de la diversidad biológica de una ciudad que crece con avidez. Además, ayudaría a conocer qué acciones son llevadas a cabo por la población ante las problemáticas ambientales que les afectan; de este modo, el presente estudio también

serviría de base para el surgimiento y/o reforzamiento de diversos planteamientos y estrategias que inculquen una conciencia ambiental en los ciudadanos y con ella un cambio real hacia el desarrollo sustentable. “considerando: Que es un deber patriótico de todos los dominicanos apoyar y participar de cuantas acciones sean necesarias para garantizar la permanencia de nuestros recursos naturales para uso y disfrute de la presentes y futuras generaciones;” (Ley 64, 2000, p.2).

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Por años el tema sobre la contaminación ambiental y sus problemáticas ha sido tratado por varios autores en diversos escenarios del ámbito organizacional, político, económico, cultural y social, cobrando cada vez más relevancia, debido a la urgencia que existe en disminuir la producción de agentes contaminantes en el mundo.

En el ámbito organizacional, se acogen las problemáticas ambientales a través del concepto de la ética y la responsabilidad social, misma que consiste en considerar las acciones de las empresas y sus efectos en la sociedad. Dichas consideraciones incluyen implícitamente los aspectos ambientales. En este sentido, Ana Díaz de Iparraguirre (2007) cita:

Según la publicación NTP-644 del boletín de la O.E.I. , la degradación medioambiental es un problema global y local de creciente preocupación para toda la sociedad y por ende para la empresa como perteneciente de esa sociedad, por lo que es necesario que la empresa tenga un buen comportamiento medioambiental a través de la elaboración de políticas que conlleven el ahorro de la energía, la prevención de la contaminación, la reducción de residuos y el reciclaje, lo que generará en la empresa una reducción de costos y gastos, mejoramiento de las relaciones con los individuos de sus [su, i.e.] comunidad, creando sentido de pertenencia en sus empleados así como lealtad por parte de sus clientes, contribuyendo todo esto a su sostenibilidad y su éxito a largo plazo. (p.3)

Además, Koontz, Weirich y Cannice (2012) dicen que “la contaminación del ambiente es una gran responsabilidad de las organizaciones y la sociedad.” (p.42)

Estos autores incluyen el concepto de Responsabilidad Social de los Administradores en su libro Administración: Una perspectiva Global y Empresarial, describiendo lo siguiente: “A principios del siglo XX la misión de las empresas lucrativas fue exclusivamente económica, hoy, en parte por las interdependencias de los muchos grupos que conforman nuestra sociedad, ha aumentado su participación social. [...] La sociedad, consciente y crítica respecto de la urgencia de sus problemas, cuestiona a los gerentes en especial a los que están en la cima, ¿Qué hacen para solventar sus responsabilidades sociales y por qué no hacen más?”. Así mismo, definen y establecen diferencias entre los conceptos responsabilidad y sensibilidad sociales. Se distinguen los conceptos de la siguiente manera: “[...] La principal diferencia entre responsabilidad social y sensibilidad social es que la última supone acciones y formas de instrumentar las respuestas de la empresa [...]” (Koontz et al., 2012).

Por otra parte, la política y la economía integra en sus prácticas consideraciones ambientales que forman parte de las obligaciones y objetivos convenidos mediante organizaciones internacionales, tales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que asume el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y también, acuerdos como el Tratado de Libre Comercio (TLC) que contiene una gran conexión entre comercio y medio ambiente, otro de los tratados es el Caricom compuesto por países del Caribe Occidental, incorpora nuevos artículos en el Protocolo I creando el Consejo para el Comercio y Desarrollo Económico (COTED), al que se le encomienda “proporcionar y desarrollar políticas para la protección y preservación del medio ambiente y para un desarrollo sostenible”, la APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) más que un tratado, es un acuerdo voluntario de libre comercio, que deja certificada la sensibilidad de los países miembros hacia los problemas medioambientales en el documento Environmental Vision Statement, aunque no asumen de manera concreta algún compromiso. Así mismo, existen muchos otros convenios de carácter económico y político que en mayor o menor proporción incluyen cuestiones medioambientales. (Real, 2000).

Real (2000) además afirma que: “los aspectos ambientales, articulados en torno a la noción de desarrollo sostenible, construirán, cada vez más, el eje central del resto de políticas del subcontinente.” (p.154)

“Consecuentemente, el crecimiento económico por sí solo no es una panacea para el mejoramiento de la calidad ambiental y tiene que ser apoyado por mecanismos que proporcionen incentivos correctos para el desarrollo sostenible” (Simioni, 2003, p.21).

En el escenario cultural, la preocupación por las problemáticas ambientales son evidenciadas en el libro Artesanía Dominicana, un arte popular, donde los autores incluyen el tema: La denominada artesanía del reciclaje. En el referido tema, De la Cruz y Durán, (2012) definen lo siguiente:

En los últimos años el tema medioambiental ha tenido repercusiones a nivel global. Los artesanos no han escapado a esta oleada de concienciación [...] se han dedicado a desarrollar un tipo de elaboración con materiales en condiciones de desperdicio provenientes de la industria de enlatados, empaques y embotellados. Se la ha denominado artesanía del reciclaje. Las habilidades de estos artesanos al intervenir dichos materiales les han permitido elaborar carteras, cinturones, souvenirs, accesorios femeninos o sombreros, entre otros [...] (p.41).

El medio ambiente, la naturaleza y la sociedad se hayan fuertemente vinculados. La cultura como una categoría de la sociedad mantiene esta relación viéndose afectada bilateralmente mientras se desarrollan y transforman.

Por otra parte, y a propósito de la relación medio ambiente-sociedad, uno de los factores que contribuyen al deterioro ambiental es el aumento de la población. En los últimos doscientos años la tierra ha experimentado gran aceleración en el crecimiento poblacional. Según datos del Banco Mundial, el mundo crece a razón de doscientas mil personas por día, se estima que en los

próximos treinta y cinco años se agreguen dos mil quinientos millones de personas a las más de siete mil millones que habitan el planeta en la actualidad.

Fernández (1996) con notable preocupación se refiere al aumento poblacional del planeta de la siguiente manera: “si no se frena la población, es lógico pensar que el mundo tendrá que acomodar varios millones más de personas. Es por esto que los ambientalistas dicen que el crecimiento poblacional acelera la destrucción del medio ambiente.” (p.97).

La realidad es que la densidad poblacional es cada vez mayor y demanda del uso constante y continuo de los recursos naturales para su subsistencia y sobrevivencia. El uso y sobreutilización de elementos naturales del planeta trae como consecuencia enormes cantidades de desperdicios los que, de no ser manejados adecuadamente, contaminan el agua, el aire, el suelo y todo lo que en ellos circunde.

“De acuerdo con esto, la supervivencia de la humanidad depende del conocimiento del ambiente y la adopción de medidas inteligentes para preservar y mejorar la calidad de este, lo que se logrará con una tecnología armónica con la naturaleza” (Odum, 1986, p.2).

2.1 Contaminación Ambiental

La ley 64 de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana (2000), define contaminación como: “la introducción al medio ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, que degraden o disminuyan la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.” (p.8)

Otra forma de definir contaminación es como sigue: “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” (De la Orden, s.f., p.2).

2.2 Tipos de contaminación: causas y consecuencias.

Es difícil tipificar la contaminación con precisión o exactitud, sin embargo, es común ver que esta se clasifique según el medio (agua, aire, suelo), o según el elemento contaminante (gases tóxicos, desechos sólidos o líquidos, en general químicos de toda índole); así lo enfatiza De la Orden (s.f.), en su material didáctico sobre contaminación: “clasificar la contaminación puede resultar tan difícil como clasificar los ecosistemas terrestres y acuáticos o cualquier tipo de fenómeno natural.” (p.2)

Tomando en cuenta, la clasificación que comúnmente es usada se define los tipos de contaminación de la siguiente manera:

Fernández (1996) dice que “la contaminación del agua es la adición a la misma de materia extraña indeseable que disminuye su calidad.” (p.33)

La contaminación del agua se origina por actividades del hombre (aguas cloacales, desagües, desperdicios de las industrias, actividades agropecuarias), y la adición de sustancias contaminantes, tales como: residuos de alimentos, detergentes, fertilizantes, plaguicidas, desechos sólidos, entre otros.

“La situación general de contaminación de las aguas en muchas zonas hace que cada vez sea más difícil garantizar un estado ideal de las mismas” (De Prada, 2013, p.108).

Acerca de las consecuencias de contaminación del agua De la Orden (s.f.) dice: “la contaminación del agua pone en peligro la salud pública, complica y encarece el abastecimiento del agua potable a las poblaciones y a la industria, perjudica la actividad pesquera, la agricultura y anula el valor estético de los cursos superficiales”. (p.26)

En tanto que la contaminación del aire se define como la adición de materia no deseada arrastrada por el aire, la cual cambia su composición perjudicando seres vivos y alterando los materiales. Las clases de contaminantes que el aire arrastra pueden ser, gases, partículas sólidas o pequeñas gotas líquidas. (Fernández, 1996).

Varios autores coinciden en que la contaminación del aire es causada por procesos industriales tales como la generación de energía eléctrica y también, por la combustión de gases que producen los automóviles en las ciudades los que traen como consecuencia la destrucción de la capa de ozono, el efecto invernadero y cambio climático, y el fenómeno conocido como lluvia ácida.

Por otra parte, acerca de la contaminación del suelo, De la Orden (s.f.) se expresa como sigue: “Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias en niveles tales que repercuten negativamente en su comportamiento. Las sustancias a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca pérdida parcial o total de la productividad del suelo.” (p. 17)

La contaminación del suelo puede deberse a aguas superficiales que inundan terrenos y se convierten en la matriz de múltiples microorganismos patógenos al ser humano, de aquí surgen insectos que propagan enfermedades. Otra causa de contaminación en los suelos es la acumulación de residuos sólidos (basureros), que son el foco de roedores y moscas, estos contienen por demás, desechos no degradables e infiltraciones de derivados del petróleo; también, el uso desmedido de insecticidas y pesticidas en actividades agroganaderas; así como el crecimiento demográfico que demanda de mayor producción de alimentos, lo que representa mayor deforestación de los bosques y desertificación de los suelos para obtener más tierras para cultivo (De la Orden, s.f.).

Por otra parte, Fernández (1996), en su libro Educación para el medio Ambiente, se refiere a la contaminación del suelo como “deterioro del suelo” y enuncia que se da cuando el hombre no respeta las restricciones o limitantes impuestas para su uso. Resalta que una declinación en la calidad de los suelos trae como consecuencia una declinación en la calidad de la dieta y esta a su vez trae como consecuencia una salud deficiente, crónica.

Además la autora antes citada, Raquel Fernández, incluye en su clasificación la contaminación por ruidos, expresando que a esta no se le ha dado importancia como contaminante ya que el hombre considera que el ruido es inevitable y se adapta a él, inclusive creando tolerancias psicológicas. Pero, dice que el ruido influye negativamente en el ser humano afectando el sistema nervioso el que a su vez afecta otros órganos y/o partes de cuerpo tales como: el corazón, el cerebro, el estómago y otros más.

2.3 Causas y Consecuencias de la contaminación en República Dominicana

El Informe Nacional para la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo Brasil'92, Santo Domingo, 1991, incluye los procesos de contaminación como uno de los aspectos ambientales críticos en la República Dominicana. Estos procesos de contaminación son clasificados como: Desechos industriales, contaminación por agroquímicos, impactos ambientales de la energía, y derrames de petróleo. Las consecuencias de estos procesos de contaminación son obvias y alarmantes.

La industria y la minería producen aguas residuales que contaminan las aguas superficiales y subterráneas produciendo:

- Abatimiento del oxígeno disuelto y disminución del uso recreativo de los ríos.
- Incremento en el costo de los acueductos al aumentar la distancia de las captaciones.
- Fuente de olores a consecuencia de los procesos anaeróbicos.
- Disminución de la calidad de vida, en las proximidades de los cuerpos receptores y puntos de descarga, ya que se incrementa la falta de higiene, aumentando los insectos, ratas y otros vectores y consecuentemente, un aumento en las enfermedades relacionadas con el medio ambiente.

[También, los principales problemas de contaminación que causan las zonas francas son:]

- [...] Manejo inadecuado de material contaminante de la industria electrónica.
- Problemas de residuos sólidos
- Estímulo del proceso de urbanización espontánea en zonas de influencia de los parques.

Las industrias mineras de importancia son la producción de ferroníquel y oro. En sentido general, generan desechos atmosféricos y líquidos, en adición a la remoción física del material minado. (Taller, 1992: 64-65).

La contaminación por agroquímicos también afecta la calidad del agua y las cosechas eventualmente generan niveles de residuos elevados.

Los impactos ambientales de la energía, repercuten en una amenaza directa al suministro de agua potable, se incrementa el nivel de ruido por el uso de plantas eléctricas industriales y unifamiliares en los sectores de clase media y alta [este efecto ha disminuido en los últimos quince años con la aparición de los inversores, mismos que causan otra forma de contaminación

que podría ser aún más peligrosa] . La producción de energía eléctrica produce gases contaminantes y partículas, como efluentes líquidos, un gran sobrecalentamiento de las aguas, que a su vez dañan y alteran a esos ecosistemas.

En tanto que los derrames de petróleo son poco frecuentes, los que se han presentado han producido impactos menores, pero, representan riesgos muy elevados debido a la frecuencia de los transportes petroleros en el Océano Atlántico, que abren las posibilidades de accidentes de mayor envergadura (Taller, 1992).

2.4 Santiago de los Caballeros

Santiago de los Caballeros, es considerada la segunda ciudad de mayor importancia económica, política y cultural en República Dominicana. Es la capital de la provincia Santiago y principal centro metropolitano de la región del Cibao norte. Fue fundada en 1495 durante la primera ola de colonización española del nuevo mundo como el “Primer Santiago de América” . De los Santos (s.f.) muestra que:

El Fuerte Santiago fue fundado por Cristóbal Colón en 1495, probablemente el 25 de julio, fecha consagrada al patrón de España. [...] El Fuerte Santiago se levantó en el llamado Cibao Central, próximo al río Yaqui o Yaque, también llamado “Río del Oro” por los españoles, ya que este preciado metal aparecía multiplicándose entre arena y piedrecillas que asentaban las corrientes del agua [...] (p.10-11)

El Fuerte Santiago tuvo una vida efímera de ocho a nueve años, debido a la exclusión del Almirante de la isla La Española y posterior nombramiento de Nicolás de Ovando, quien implantó un régimen, sometiendo la población nativa indígena a un sistema de esclavitud compulsiva llamado la Encomienda. Ovando emprendió un programa de edificaciones que resultó en la mudanza de la aldea de Santiago; dando paso a la edificación de la Villa de Santiago en el año 1504, localizada en Jacagua, un lugar fértil propicio para la agricultura. Para el 2 de diciembre de 1562 un gran terremoto destruye la Villa de Santiago. Los sobrevivientes deciden levantar un nuevo poblado, nuevamente a orillas del Río Yaque siendo este tercer asentamiento permanente y definitivo. Para finales del siglo XVI y principios del Siglo XVII esta Villa comenzó a ser llamada Santiago de los Caballeros (De los Santos, s.f.).

La ciudad de Santiago de los Caballeros, está ubicada al norte de la gran región del Cibao, a unos 155 kilómetros al noroeste de la provincia de Santo Domingo, capital de la República Dominicana. Sus coordenadas geográficas son: 19° 28' 28" latitud norte y 70° 41' 15" longitud oeste. La altitud media sobre el nivel del mar es de 178 metros (Oficina Coordinadora Plan Estratégico de Santiago, 2010).

La Oficina Nacional de Estadísticas de la República Dominicana, (2012), muestra en los resultados del IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, que 1,543,362 personas habitan en la provincia Santiago. El 64.8% de los habitantes de la provincia se concentra en el municipio Santiago de los Caballeros, donde el 81.1% de la población reside en la ciudad.

La ciudad de Santiago de los Caballeros cuenta con patrimonios culturales tangibles e intangibles, que identifican su ciudadanía. Entre sus principales patrimonios tangibles están: El Monumento de los Héroes de la Restauración, La Catedral Santiago Apóstol, La Fortaleza San Luis, el Parque Duarte, el Río Yaque del Norte, El Periódico La Información, El Archivo Histórico de Santiago, El Escudo de la ciudad, y más de quinientas edificaciones en el llamado Centro Histórico. Los principales patrimonios intangibles son: El sentir y devoción por el equipo de Baseball Águilas Cibaeñas, la identificación con la Batalla del 30 de Marzo, El Perico Ripiao, el pronunciar con las “ies”, el lema implícito de “Ciudad Corazón”. Estos patrimonios conforman los recursos culturales e históricos que generan imagen, identidad y personalidad urbana (Oficina Coordinadora, Plan Estratégico de Santiago, 2010).

3. METODOLOGÍA

El proceso aplicado en esta investigación es de tipo descriptivo. Desde el punto de vista académico, este artículo se ha centrado en la recolección de datos, usando la encuesta como vía para la obtención de información, lo que implica el empleo del método no experimental. El sujeto de estudio es la población santiaguera, teniendo como objeto sus perspectivas a cerca de las problemáticas ambientales de su entorno.

Al acudir al método bibliográfico descriptivo se consigue apoyar y sustentar las informaciones obtenidas en la encuesta, pretendiendo, de esta forma, lograr los objetivos perseguidos. Los resultados del estudio han de ser descritos, analizados y presentados de modo explicativo, haciendo uso de términos claros y precisos.

Hasta el momento no se ha identificado la existencia de un estudio igual o similar acerca de el tema: Perspectiva de la Población sobre Problemáticas Ambientales de Santiago de los Caballeros.

4. RESULTADOS

- Para el 84% de los encuestados, el ruido es el principal medio de contaminación en la ciudad de Santiago, seguido por el aire (79.1%), agua (75.3%) y suelo (61%). Solamente, para un 23.3% existen otras manifestaciones de contaminación en la ciudad. En cualquiera de los casos, para el 60% de los encuestados existe contaminación de suelo, agua, aire y por ruido en Santiago de los Caballeros, lo que genera una manifestación contaminante en el medio ambiente por donde se mueven los residentes y visitantes de la ciudad.
- Todos los encuestados respondieron que sí están conscientes de la problemática ambiental actual.

- En tanto que el 85.7% de los encuestados considera que la adopción de medidas en cuanto problemáticas del medio ambiente en la ciudad de Santiago de los Caballeros tienen que ser Inmediatas, el 8% muestra menos urgencia, y considera que pueden aplicarse en el largo plazo; para el 6.3% su respuesta es que la adopción de medidas sería adecuada aplicarlas en el mediano plazo.
- El 74.9% de los encuestados se informa acerca de los diferentes problemas ambientales a través de la televisión, en tanto que el 71.4% lo hace a través del internet, el 56.8% se informa por amigos/conocidos, el 46.7% por periódicos, el 23.3% en su lugar de trabajo, el 14.3% mediante revistas y el 5.6% dice hacerlo por otros medios.
- El 59.6% de los encuestados realiza actividades para evitar el deterioro ambiental, mientras, que el 40.4% no lo hace.
- Contrario a que todos respondieron estar conscientes del deterioro ambiental actual en Santiago de los Caballeros; el 73.6% de los encuestados entiende que en su ciudad las personas no son conscientes del deterioro ambiental en el que vivimos, solo el 26.4% considera que si lo están.
- Según la percepción de los encuestados, para el 79.8% de ellos la principal causa de deterioro ambiental es la basura; en un segundo plano el 57.5% considera que es el ruido, el 47% entiende que es el humo de los vehículos, el 38.7% responsabiliza a las industrias y el 6.3% atribuye la principal causa de deterioro ambiental a otras razones.
- En miras a la sostenibilidad ambiental las actividades más comunes que realiza la población encuestada son las siguientes: el 92% usa el zafacón, el 88.2% cierra los grifos que no están en uso, el 83.6% apaga las luces que no está usando, el 74% usa bombillas y electrodomésticos de bajo consumo, el 22% da mantenimiento a su vehículo en el tiempo apropiado, el 15% utiliza bolsas biodegradables para hacer sus compras, 0% usa detergentes biodegradables, y 6.3% dijo que no aplica ninguna de las medidas anteriores.
- El 39% de los encuestados tienen en conocimiento que existen leyes que regulan y/o normalizan las acciones sobre el medio ambiente en la República Dominicana, mientras, que el 61% confirma ignorar la existencia de estas.
- Todos los encuestados consideran que las fuentes de agua (ríos, arroyos, canales de riego, entre otras) están contaminadas.
- Para el 99.7% de los encuestados consideran que el aire en la ciudad está contaminado, solo el 0.3% dice que no lo está.
- El 87.1% de los encuestados considera que el suelo esta contaminado, y el 12.9% considera que no lo está.
- Un considerable número de encuestados, específicamente el 94.4% consideran que el manejo de los desechos sólidos (basura) en la ciudad no es adecuado, en tanto que el 5.6% considera que sí se da un manejo adecuado a los desechos sólidos.

5. CONCLUSIONES

La perspectiva que la población de Santiago de los Caballeros tiene sobre las problemáticas ambientales de su entorno sitúan el ruido como el principal medio de contaminación ambiental en la ciudad, seguido de la contaminación atmosférica, luego la contaminación del agua y por último el suelo. A todo esto se aprecia que hay una presencia evidente de contaminación en los recursos naturales básicos de la ciudad; por lo que la mayor parte de la población entiende que se deben adoptar medidas inmediatas que atenúen el estado actual de contaminación.

En este estudio, surge una evidencia notable en contra posición al estado de consciencia que dicen tener los pobladores y es que las personas creen que la mayor parte de la población santiaguera no está consciente del deterioro ambiental; a pesar, de que todos los encuestados dicen estar conscientes de la problemática ambiental que les rodea.

Por otra parte, el sesenta por ciento (60%) de los encuestados dijo que implementa acciones para evitar el deterioro del medio ambiente en el que viven. En cuanto a la aplicación de estrategias sostenibles con el medio ambiente las actividades más comunes son: el uso del zafacón, cierre de los grifos que no están en uso, apagar las luces que no están usando, uso de bombillas y de electrodomésticos de bajo consumo.

También, se pone en evidencia el hecho de que muchos ignoran que existen leyes que regulan el uso y/o manejo del medio ambiente y los recursos naturales. Se demuestra que las principales causas de deterioro ambiental se atribuyen a la basura y a el ruido; además, de que el manejo de desechos sólidos no es adecuado.

Pareciera que los ciudadanos de Santiago de los Caballeros precisan de una educación ambiental más activa que les permita alcanzar un el grado de conciencia ambiental necesaria para superar las problemáticas ambientales que les afectan.

Consecuentemente, de esta investigación se puede concluir que la población santiaguera está consciente de la problemática ambiental que existe en la actualidad. Pero, qué tan proactiva es la población ante la evidente problemática ambiental es un caso a analizarse enfocado en las prácticas habituales “amigables” con el medio ambiente, y el nivel de conciencia y madurez adquirido por la población en los diversos sectores que componen la sociedad dominicana santiaguera.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. Crecimiento de la población (% anual). Consultado el 7 de junio de 2016.
<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW>
- De la Cruz, M. y Durán Nuñez, V. (2012). Artesanía Dominicana, un arte popular. Santo Domingo: Amigo del Hogar.

- De la Orden, E. (s.f.). Contaminación. Consultado el 5 de enero de 2016. Universidad Nacional de Catamarca, página web Editorial Científica Universitaria:
<http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/007-contaminacion.pdf>
- De Prada, Carlos. (2013). Hogar sin tóxicos. Madrid: Ediciones i (Integralia La casa natural, S.L).
- Díaz de Iparraguirre, A. (2007). Ética y Responsabilidad Social de las Empresas: Construcción de teorías a través de la Teoría fundamentada. Consultado el 12 de septiembre de 2016. Eumed.net, reconocido por la Junta de Andalucía, Universidad de Málaga, España. Indexado en Contribuciones a la Economía marzo 2010:
<http://www.eumed.net/ce/2010a/adi.htm>
- Fernández, R. (1996). Educación para el Medio Ambiente. Santiago: Universidad Tecnológica de Santiago.
- Grupo del Banco Mundial. Tasa de Crecimiento de la Población. Consultado el 7 de junio de 2016.
<http://www.worldbank.org/depweb/spanish/modules/social/pgr/print.html>
- Labandeira, X., León, C. y Vázquez, M. (2007). Economía ambiental. Madrid: PRENTICE HALL.
- Ley 64. Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana. Santo Domingo, 18 de agosto del 2000.
- Moya Pons, Frank. (2004). Doctrina y Políticas de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo: Editora Búho.
- Odum, E., (1986). Fundamentos de Ecología. México, D.F. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
- Oficina Coordinadora Plan Estratégico de Santiago, (2010). Plan Estratégico de Santiago "Santiago 2020". Santiago de los Caballeros: Editora Premium.
- Oficina Nacional de Estadística, (2012). IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Consultado el 6 de noviembre de 2016.
http://censo2010.one.gob.do/volumenes_censo_2010/vol1.pdf
- Paz, B., Yunén R., De los Santos, D. y Sánchez, J. (s.f.). Santiago de los Caballeros: Fotografías de Bernardo Paz. España: Gráficas Ceyde.
- Real Ferrer, G. (2000). Integración Económica y Medio Ambiente en América Latina. Madrid: McGraw-Hill
- República Dominicana. (1991). Informe Nacional: Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Brasil'92. Santo Domingo: Editora Taller.
- Santiago de los Caballeros, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 28 de agosto de 2016.
https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_de_los_Caballeros
- Simioni, D. (2003). Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
- Vásquez, G., (2001). Ecología y formación ambiental. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.