

**El aporte investigativo que ha realizado la profesión de trabajo social al tema ambiental
sobre el manejo de residuos sólidos urbanos**

Estefany Catherine Carreño Romero y Zully Carolina Hoyos Castellanos

Trabajo de grado para optar al título de Trabajadora Social

Director:

Eduardo Mantilla Pinilla

Economista

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Trabajo Social

Bucaramanga

2021

Agradecimiento

Agradecimiento eterno a Dios por orientar mi camino.

A mi familia por ser mi soporte, fuente de amor y apoyo incondicional.

Al profesor Eduardo Mantilla por guiarnos durante todo el proceso con paciencia, y ayudarnos a
superar este reto.

A mi amiga y compañera Estefany Carreño por estar a mi lado de manera incondicional y
acompañarme durante todo el camino.

- **Zully Carolina Hoyos Castellanos**

Primero quiero agradecer a Dios, por ser luz y guía en cada paso de mi vida.

A mi madrina Patricia Romero, por darme mediante su confianza y apoyo, la oportunidad de
convertirme en una profesional.

Al profesor Eduardo Mantilla, por brindarnos sus conocimientos y ponerlos a nuestra disposición
alimentando nuestras mentes para el futuro.

A mi familia, porque su inmenso amor y sostén incondicional son las bases que mantienen firmes
mis metas y objetivos.

Finalmente, a Zully Hoyos, mi compañera de viaje y socia en la locura, por tantos años de
amistad absoluta.

- **Estefany Catherine Carreño Romero**

Dedicatoria

A mi abuela Betty por estar presente en cada paso de mi vida: tu apoyo ha sido fundamental, gracias por haber estado a mi lado hasta en los momentos más difíciles, el camino nunca fue fácil pero siempre estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitieron.

A mis padres Eddy y Robert por su amor incondicional, trabajo y sacrificio en todos estos años, por su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.

- **Zully Carolina Hoyos Castellanos**

A mi madre, Esther Romero; Porque con tu amor infinito y apoyo incondicional has logrado que sea mi mejor versión. Todo lo que soy hoy es gracias a tu esfuerzo y dedicación como madre, porque eres mi motor y fuente de energía, así que cada logro mío es tuyo también y cada sueño lo seguiremos compartiendo como hasta hoy.

A mi padre, Jairo Carreño, por tenerme presente en cada una de sus oraciones, brindarme su cariño desde la distancia y dar su mejor esfuerzo como padre para hacerme feliz.

Y finalmente, al angelito más importante en mi vida, mi abuelita Rogelia Barajas, a quien recuerdo en cada uno de mis pasos, porque fue mi segunda madre y el ejemplo de bondad y humildad más grande de mi vida. Te amo.

- **Estefany Catherine Carreño Romero**

Contenido

Introducción	10
1. Problema de investigación	12
1.1. Planteamiento del problema de investigación	12
1.2. Justificación	17
1.3. Objetivos	19
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	19
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	19
2. Aspectos Referenciales	20
2.1. Marco Conceptual	20
<i>2.1.2. Intervención del ser humano en el medio ambiente</i>	22
<i>2.1.3. Desarrollo sostenible y sostenibilidad ambiental</i>	24
<i>2.1.4. Responsabilidad social, una actitud para la sostenibilidad ambiental.</i>	26
<i>2.1.5. Trabajo social y medio ambiente</i>	28
<i>2.1.6. Importancia de hacer investigación para el Trabajador Social</i>	31
<i>2.1.7. Manejo de los residuos sólidos urbanos en Bucaramanga y su Área Metropolitana (AMB)</i>	34
<i>2.1.8. Problemáticas ambientales del Relleno Sanitario El Carrasco</i>	36
2.2. Marco normativo	39
<i>2.2.1. Normatividad internacional</i>	39
<i>2.2.2. Normatividad nacional</i>	40
<i>2.2.3. Normatividad local</i>	42
3. Metodología	44
3.1. Tipo de investigación	44
3.2. Diseño	45
3.3. Procedimientos	46
3.4. Selección de documentos	48
<i>3.4.1. Documentos seleccionados</i>	51
4. Análisis de resultados bibliográficos	55
4.1. Síntesis de revisión bibliográfica	55

4.2. Discusión de hallazgos	69
<i>4.2.1. Situaciones y causas detectadas dentro de la problemática de residuos sólidos urbanos</i>	69
<i>4.2.2. Aportes realizados y propuestos desde el trabajo social al tema de manejo de RSU</i>	76
<i>4.2.3. Observación para futuras estrategias en el manejo de RsU en Bucaramanga</i>	90
5. Conclusiones	93
Referencias bibliográficas	96

Lista de tablas

Tabla 1. Formato cuadro estructural por documento.	48
Tabla 2. Documentos seleccionados en la investigación.....	51
Tabla 3. Fuentes y bases de datos de los documentos.....	56
Tabla 4. Proceso metodológico en los documentos	62
Tabla 5. Aportes realizados por los Trabajadores Sociales – Categorizados	64
Tabla 6. Aportes como propuesta, de los Trabajadores Sociales– categorizados.....	66
Tabla 7. Categorización de los aportes en general.....	77

Lista de gráficas

Gráfica 1. Representación estadística de la cantidad de documentos publicados por año.....	57
Gráfica 2. Tipo de publicación	58
Gráfica 3. Países que publicaron los documentos.....	59
Gráfica 4. Tema central del documento	60
Gráfica 5. Tipo de enfoque metodológico.....	61
Gráfica 6. Aportes realizados por el Trabajador(a) Social – Generalizados	63
Gráfica 7. Aportes como propuestas, de los Trabajadores Sociales -Generalizados.....	65
Gráfica 8. Tipo de orientación de las conclusiones de los documentos.....	68

Resumen

Título: El aporte investigativo que ha realizado la profesión de trabajo social al tema ambiental sobre el manejo de residuos sólidos urbanos*

Autoras: Estefany Catherine Carreño Romero y Zully Carolina Hoyos Castellanos**

Palabras clave: Residuos sólidos urbanos, reciclaje, manejo de residuos sólidos, sostenibilidad ambiental, educación ambiental, formación sociocultural.

Descripción:

Dentro de las problemáticas ambientales, el incorrecto manejo de los Residuos sólidos urbanos (Rsu) es uno de los factores de preocupación en el mundo actual, siendo responsabilidad del ser humano los impactos negativos que este puede generar tanto a nuestro planeta como a las generaciones futuras quienes se verán afectadas debido al crecimiento poblacional y a la falta de conciencia y responsabilidad con esta problemática.

La presente investigación pretende indagar respecto a los aportes que ha realizado el Trabajo Social en la gestión, adopción y ejecución de buenas prácticas en el manejo de Rsu como solución a la situación socio-ambiental que se vive actualmente, contribuciones que han sido identificadas a partir de la ecuación de búsqueda en reconocidas bases de datos y repositorios de escuelas de Trabajo Social como base para la realización de un análisis que sirva como apoyo documental para futuras estrategias de mejoramiento en Gestión Integral de Residuos Sólidos.

*Trabajo de grado.

**Facultad de ciencias Humanas. Escuela de Trabajo Social. Director Eduardo Mantilla.
Economista

Abstract

Title: The research contribution made by the social work profession to the environmental issue on the management of urban solid waste*

Autorth: Estefany Catherine Carreño Romero y Zully Carolina Hoyos Castellanos**

Keywords: Solid urban waste, recycling, solid waste management, environmental sustainability, environmental education, social-cultural formation.

Description:

Among the environmental problems, the incorrect management of urban solid waste (Usw) is one of the factors of concern in the current world, being the responsibility of the human being the negative impacts that this can generate both on our planet and on future generations who will be affected due to population growth and lack of awareness and responsibility with this problem.

This research aims to inquire about the contributions that Social Work has made in the management, adoption and execution of good practices in the management of Usw as a solution to the current socio-environmental situation, contributions that have been identified from of the search equation in recognized databases and repositories of schools of Social Work as a basis for conducting an analysis that will serve as documentary support for future improvement strategies in Integrated Solid Waste Management.

* Project of grade.

** Faculty of Human Sciences. School of Social Work. Director Eduardo Mantilla. Economist

Introducción

En el ámbito mundial los altos niveles de producción de residuos sólidos son preocupantes debido a las múltiples afectaciones ambientales, sociales y económicas que se generan por el manejo inadecuado de los mismos, motivo por el cual esta investigación pretende identificar los aportes que ha realizado la profesión de Trabajo Social al tema del manejo de los residuos sólidos urbanos usando la revisión y el análisis documental como metodología, de manera que la discusión de hallazgos se basan en información recolectada de fuentes secundarias como: investigaciones, tesis, artículos de revista y literatura gris.

El presente trabajo de investigación aborda la temática de Rsu iniciando con la problemática que se vive actualmente y finalizando con una serie de conclusiones y/o recomendaciones personales de las autoras, razón por la cual se encuentra dividido en cinco (5) capítulos distribuidos de la siguiente manera:

El primer capítulo inicia con el planteamiento del problema, donde se abordan estadísticas y datos importantes para la contextualización general de la situación de manejo de residuos sólidos urbanos; la justificación en la cual se plantea la importancia de realizar el análisis documental; y finaliza con los objetivos tanto generales como específicos, que son los encargados de guiar el propósito de la investigación.

En el capítulo dos se desarrollan los aspectos referenciales presentando los componentes teóricos conceptuales y legales del documento, que permiten ampliar la descripción del problema e integra la teoría con la investigación y los factores que se estudian. El documento continúa con

el tercer capítulo, donde se indica la metodología y fundamentos utilizados para el desarrollo del proyecto, señalando que la presente investigación es cualitativa descriptiva.

El cuarto capítulo expone los resultados y la discusión de los hallazgos encontrados, los cuales se presentarán en 3 categorías determinadas que fueron identificadas y analizadas como relevantes en los documentos de estudio, estas categorías son: Educación, Normatividad y cultura. Este capítulo termina con una contribución que realizan las autoras en donde identifican los principales aportes de la profesión que pueden ser considerados en futuros proyectos como base para el desarrollo de estrategias de buen manejo de Rsu en el municipio de Bucaramanga. Para finalizar el documento en el quinto capítulo se abordan las conclusiones derivadas de la investigación.

1. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema de investigación

En los últimos años, la problemática por contaminación ambiental ha ido creciendo de manera exponencial y, con ella la necesidad de contrarrestar la nocividad causada por los Residuos sólidos urbanos (Rsu) y en particular los domiciliarios (Rsd), siendo el inadecuado manejo que se le da a los mismos una de las principales causas negativas en el impacto social y ambiental, que se agrava con la disposición final en sitios que no cumplan con las técnicas apropiadas de un relleno sanitario. Lo cual se ha hecho más crítico ante la innegable aceleración del consumismo, impulsado por la manipulación de los gustos y preferencias de los consumidores y la obsolescencia programada, que han estado aportando excesivos volúmenes de Rsd, con las preocupantes consecuencias sociales, ambientales y económicas.

Situación que ha conllevado a la búsqueda de cambios de actitud de los actores sociales, en procura de un manejo adecuado de los residuos sólidos, sin embargo, al surgir y persistir la obsolescencia programada, responsable de la producción de bienes cada vez más desechables o de menor vida útil, así como el uso de elementos de embalaje y empaçado, que, al no realizarse un manejo adecuado conlleva al colapso de los sitios de disposición final con los respectivos efectos en la naturaleza, la sociedad y la economía, representando un grave deterioro de contextos naturales, que comprometen la sostenibilidad ambiental de las regiones.

En ese sentido, de acuerdo con los datos obtenidos por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat, 2019) en el ámbito mundial se producen cada año entre 7.000 y 10.000 millones de toneladas de residuos urbanos, generándose, según ONU-Medio Ambiente (2018) 541.000 toneladas de Rsu al día solo en Latinoamérica y el Caribe. De igual manera indica que un tercio de estos son arrojados al aire libre en sitios de disposición final autorizados, los cuales están cada vez más abarrotados de basura y que en algunos casos ocupa espacios superiores a las 100 hectáreas. Otra opción que se utiliza en la eliminación de residuos es la incineración, en la cual, sin el uso de filtros adecuados llega a liberar toxinas y metales pesados agravando el cambio climático y la contaminación del aire, sin embargo, el 25% del peso de los residuos iniciales, van a parar de todas formas, a vertederos de basura.

Los grandes volúmenes de basura expuestos a la intemperie en los sitios de disposición final, incluso mientras se manipulan los rellenos sanitarios, tienen impactos ambientales muy negativos debido a que emite a la atmósfera gases nocivos, y lixiviados al suelo contaminándolo así como a las aguas subterráneas y residuales, que, en un 80% terminan desembocando en ríos, lo cual se hace preocupante ante el compromiso de la sostenibilidad, más cuando es evidente que el manejo inadecuado de los Rsu, impacta directamente en el bienestar y la salud de las personas que habitan a los alrededores de dichos vertederos y zonas de influencia, generando malos olores, expandidos por la dispersión atmosférica, así como la atracción de alimañas, insectos, roedores y animales no deseados que pueden causar enfermedades como la diarrea, la malaria, fiebre amarilla o dengue entre otras, es por este motivo que es responsabilidad de la sociedad en general el manejo que se da a los residuos sólidos, debido a que afecta al ambiente generando consecuencias en la salud y bienestar de las personas.

La persistencia de esta problemática en centros urbanos, ha hecho necesaria la búsqueda de estrategias que mitiguen el impacto ambiental y social que puede causar la gestión inapropiada de los Rsu, conllevando a que países culturalmente comprometidos con la sostenibilidad de su desarrollo avancen en hábitos de manejos apropiados, erradicando casi en su totalidad los Rsd, lo que indica, que no todas las sociedades se muestran indiferentes a esta situación, por ejemplo en la Unión Europea, la gestión de los Rsu ha presentado un gran avance con la adaptación a los principios del desarrollo sostenible, de manera que la legislación comunitaria, por medio de la directiva marco de residuos (Flores, Fray, Moran, 2017) indica las pautas que deben seguir los estados pertenecientes a la Unión Europea para incentivar el desarrollo de tecnologías limpias y políticas de reutilización y reciclado.

En ese sentido, vale destacar que las soluciones que se han dado a la gestión o manejo de los Rsd en la fuente, desde la reducción, la reutilización y el reciclaje, para la recuperación de materiales transformados en nuevos productos, ha sido posible, gracias a la convergencia investigativa de diferentes disciplinas (transdisciplinar y multidisciplinarmente) que han aportado a la transferencia tecnológica y la innovación social, propiciando la cultura de manejo idóneo de Rsd.

En particular, en Bucaramanga, los residuos sólidos urbanos en su mayoría son transportados al sitio establecido por el gobierno municipal para la disposición final: “El Carrasco”, el cual adicionalmente sirve de disposición final de los Rsu de otros 17 municipios del departamento. Este sitio ha estado en controversia los últimos años por la problemática socio ambiental que genera, debido a que el relleno sanitario a cielo abierto recibe más de 700 toneladas

diarias de basuras, logrando que por sus características de infraestructura y volumen acumulado, ya cumpliera su vida útil. Sin embargo, no se ha podido sustituir a pesar de que se han estudiado en los últimos 10 años la viabilidad de diferentes predios y municipios, la falta de respuesta positiva se ha debido a problemas técnicos, el rechazo de pobladores de las zonas de influencia y municipios estudiados así como al de los sectores políticos, lo cual no ha posibilitado el cierre definitivo del carrasco, aun teniéndose la declaratoria de emergencia sanitaria, motivo que pone en riesgo la salud de las poblaciones aledañas y crea daños irreversibles en el ambiente.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta los bajos volúmenes de recuperación de materiales o reciclaje que de acuerdo con información de la Alcaldía de Bucaramanga (2020) entre octubre de 2019 y noviembre de 2020 alcanzó algo más de 529 toneladas, en la planta de la Estación de Clasificación y Aprovechamiento de residuos sólidos ECA, de la EMAB, significando una recuperación cercana al 2% según el mismo periódico, se evidencia una baja práctica o hábitos de buen manejo de Rsd, lo cual puede obedecer a una resistencia al cambio hacia una cultura de reciclaje, o la falta de continuidad en los proyectos y estrategias implementadas por el gobierno municipal, y a las deficientes políticas de gestión ambiental. Si bien, la solución de las problemáticas ambientales y en particular por residuos sólidos, es competencia de las diferentes disciplinas, en la búsqueda del desarrollo de tecnologías y proyectos de recuperación, procesos de reutilización, recuperación y reciclaje, innovación social en la adopción de técnicas o prácticas de manejo de residuos sólidos en la fuente y desarrollo de políticas públicas entre otros aspectos, resulta de trascendental importancia el rol de las ciencias sociales con sus aportes a las dinámicas sociales y sus cambios .

En ese propósito, resulta significativo el reconocimiento del aporte que el Trabajo Social realiza a la solución de las problemáticas que afectan la dimensión ambiental en el marco del desarrollo sostenible, puesto que en particular el manejo de Rsd, es cuestión de actitud de la población, que en la medida que pasa el tiempo exige posturas que no comprometan la naturaleza y con ello el bienestar y la sostenibilidad del desarrollo. De hecho, los cambios de actitudes requieren de una sociedad que modifique su pensamiento hacia el logro de un entorno sano y mejoramiento del bienestar común, viendo el problema ambiental desde la perspectiva del modelo sistémico, en el cual se entiende que al ser todo parte de un mismo sistema (tierra), la forma en que el accionar de uno de los elementos (humano) afecta todo el sistema, desde sus componentes, el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna; en fin, el daño a la naturaleza se hace recíproca, afectando directamente a al mismo ser humano, quien es el que contamina.

Por lo tanto, en Trabajo Social, desde la formación profesional y como profesional líder en temas de concientización, responsabilidad y compromiso socioambiental, es relevante su rol en la intervención social para atenuar los problemas que se originan en el comportamiento de las personas en sociedad en particular, frente al manejo de los Rsd que generan, comprometiendo el desarrollo y con ello la calidad de vida de la población con la que comparte su territorio. De ahí que resulte importante, dar respuesta al interrogante:

¿Cómo ha contribuido el Trabajo Social desde la investigación al manejo de residuos sólidos urbanos?

1.2. Justificación

En Colombia, así como en el mundo, son de preocupación las problemáticas ambientales de diferentes tipologías, haciendo incierto el futuro generacional, por lo cual han surgido diferentes investigaciones para la sostenibilidad del planeta y la economía de los países. En particular, en los ejes de investigación específicos que propenden dar solución a estas problemáticas, es relevante lo referente a la eliminación de la contaminación por residuos sólidos urbanos (Rsu), los cuales generan efectos perjudiciales para el suelo y la atmósfera, causados, por aspectos como, el aumento de la población, el consumismo y la falta de conciencia ecológica, que conlleva a la producción de una cantidad masiva de residuos, especialmente en los centros urbanos, creando dificultades en la disposición final de Rsu, terminando almacenados en vertederos de basuras, que con el pasar de los años se saturan, ocasionando problemas de salubridad pública.

La creciente generación de residuos sólidos, y su inadecuado manejo, es uno de los principales problemas socioambientales que con el tiempo se ha ido acentuando debido a la sobrepoblación y a los altos patrones de producción y consumo que se manejan en la actualidad para satisfacer las necesidades del hombre moderno. Esta dinámica de desarrollo, ha sido reproducida por el ser humano a través de los años y transmitida culturalmente de generación a generación, lo cual ha causado la creciente crisis ambiental que hoy afecta al planeta, este deterioro ambiental obliga a replantear la interacción del ser humano con su entorno natural, demostrando que la sociedad no solo es causante de la producción nociva de Rsu sino que el manejo de los mismo es un compromiso que se debe adquirir primero con el ambiente, mediante la adopción de

una cultura de sostenibilidad y en segunda instancia con las generaciones futuras quienes serán los directos afectados de las acciones que se realicen hoy en día.

Es cuestionable que en países como Colombia el reciclaje sea mínimo y de mala calidad, lo que refleja una cultura desentendida con el ambiente, responsabilizando a sus ciudadanos del grave daño que los residuos causan a la naturaleza, a la salud humana y a los efectos económicos a nivel local y regional. De ahí lo relevante de este trabajo, al pretenderse un análisis de los aportes estratégicos que ha utilizado la profesión de Trabajo Social para mitigar el problema socio ambiental, con lo cual se podrá identificar cuáles de estas estrategias y metodologías son las más opcionales y viables dentro del marco de la sostenibilidad, y que satisfaga la necesidad de la creación de hábitos de buen manejo personal, grupal y social de los residuos sólidos, garantizado el cuidado ambiental y el bienestar social presente, sin comprometer el de las futuras generaciones.

Por lo anterior, resulta importante reconocer en la labor del Trabajador Social en el diseño de estrategias utilizadas para la creación de buenos hábitos en el manejo de residuos sólidos con la intencionalidad de lograr por medio de la educación ambiental una cultura de bajos índices de generación de desechos que, según los aspectos políticos, tecnológicos, sociales y culturales, pueden llegar a tener un impacto positivo tanto en el bienestar social como en el cuidado ambiental.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Establecer los aportes realizados por el Trabajo Social desde la investigación a la problemática del manejo de Residuos sólidos urbanos.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar una revisión sistemática de documentos, sobre la contribución investigativa del Trabajo Social, al tema de prácticas y hábitos de manejo o gestión de residuos sólidos urbanos.
- Clasificar los aportes que se han realizado desde trabajo social para el manejo de residuos sólidos urbanos.
- Reconocer los aportes que viabilicen la implementación de futuras estrategias de buen manejo de Rsu en el área metropolitana de Bucaramanga.

2. Aspectos Referenciales

2.1. Marco Conceptual

Los residuos sólidos urbanos, son una de las muchas consecuencias de los sistemas de producción masiva y los modelos de consumo que existen en la actualidad. Esta problemática tiene un alto costo ambiental para toda la población y para el planeta tierra, debido a que la acumulación de los residuos sólidos y su mal manejo ocasiona serios daños al ecosistema, contribuyendo a la contaminación de diversos recursos como los suelos, el aire y las aguas entre otros, poniendo en riesgo la sustentabilidad ambiental del entorno. Motivo por el cual, a nivel mundial se ha dado importancia y atención a este tema en particular.

Para poder entender esta problemática y sus implicaciones es importante definir que son los residuos sólidos. En la república de Colombia, según Minambiente (2005), se define a los residuos sólidos como:

Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. (p.3)

Con base en lo anterior, se puede deducir que los residuos sólidos son producto del accionar humano en su entorno habitual, los cuales tienden a aumentar junto con la población, y, adicionado

el mal manejo que se le da a estos residuos, se convierten en una problemática que altera el ecosistema en el que se desarrolla la vida. Por tal motivo es de gran relevancia tener conocimiento del tipo de residuos que se producen y su clasificación.

El Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2005), indica que los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables, de la siguiente manera:

- Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.
- Residuo sólido no aprovechable: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo.

La problemática ambiental vinculada con el manejo de residuos sólidos afecta directamente a la población y a su medio de diferentes maneras, siendo el agua, el suelo y el aire, los principales factores ambientales afectados por el mal manejo y acumulación de los residuos sólidos.

El Grupo de Investigación de Economía Ecológica (2016) señala las diferentes fuentes de contaminación que se producen en los ecosistemas ya mencionados y las consecuencias de esta, las cuales se presentan a continuación:

- Contaminación a cuerpos de agua: El agua de la superficie, se contamina por la basura presente en ríos y cañerías, esto además de contaminar las aguas para el consumo humano

y generar problemas de salud, afectan la vida de las especies acuáticas. De igual manera las aguas subterráneas se pueden contaminar debido a que se filtran líquidos conocidos como lixiviados, que contaminan el subsuelo.

- Contaminación del aire: Los residuos sólidos que se encuentran en los depósitos a cielo abierto deterioran la calidad del aire, y en el proceso de descomposición producen malos olores y una mezcla de gases conocida como biogás, compuesta fundamentalmente por metano y dióxido de carbono (CH_4 y CO_2), reconocidos como gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al proceso de cambio climático.
- Contaminación del suelo: La contaminación de los suelos ocurre a través de diferentes elementos: la presencia de aceites, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros residuos contaminantes, altera las propiedades físicas, químicas y de fertilidad de los suelos.

2.1.2. Intervención del ser humano en el medio ambiente

La importancia del medio ambiente se fundamenta en que es el hábitat para la humanidad y todo lo que existe hoy en día. Por tal razón, la creación de una conciencia cada vez más visible sobre la trascendencia del cuidado medio ambiental es prioridad, evidenciando el compromiso no solo individual, sino también de parte de los entes gubernamentales y de las empresas socialmente responsables, los cuales deben desarrollar actividades con tendencia a preservar o limitar el daño sobre el ambiente.

Saz (2008) en su documento “Medio ambiente y desarrollo: una revisión conceptual” expresaba que:

El medio ambiente es el sustento de la vida en nuestro planeta puesto que nos provee los elementos esenciales para nuestra propia existencia, como es el agua que bebemos y el aire que respiramos, pero también nos provee de la energía y materias primas necesarias para la producción de bienes y servicios que se traduce en un incremento de nuestro propio bienestar material. Asimismo, el medio ambiente también actúa como receptor de los residuos que generamos teniendo una capacidad de asimilación limitada. Si ésta se sobrepasa, se degradará y no podrá continuar proveyéndonos de todos esos elementos tan necesarios para nuestra propia existencia. Por ello, parece lógico pensar que, en interés de todos, tanto de los que estamos aquí como de las generaciones futuras, habría que llegar a un acuerdo para conservarlo de la mejor manera posible de tal forma que pueda continuar cumpliendo con sus funciones. (p.7)

Basado en lo anterior se deduce que el ser humano es una de las principales variables para la conservación medio ambiental, sus acciones responsables o irresponsables repercuten en el mismo, generando consecuencias que pueden favorecer o perjudicar el desarrollo de los seres vivos dentro de él. Sin embargo, para el humano promedio el término “desarrollo” es sinónimo de poseer y disfrutar de bienes materiales, cuyos residuos a la larga terminan por destruir el ecosistema.

Mantilla y Mantilla (2010) en su documento, El Desarrollo, la Responsabilidad Social y los Problemas Ambientales, menciona este tema indicando que el desarrollo se ha entendido como un proceso que asegura el bienestar permanente de los miembros de la sociedad, con el consumo

y uso de bienes materiales que satisfacen gustos y preferencias, lo cual ha llevado a pensar que esto se logra con producción y acumulación, por lo que el término desarrollo se ha relacionado con crecimiento y riqueza, y ha conllevado al ser humano a una postura consumista, la tendencia del consumo excesivo e innecesario de bienes y productos, el cual ha puesto en evidencia el riesgo de contaminación de diferentes ecosistemas e innumerables efectos negativos en la salud humana.

Es por este motivo que el mismo autor indica la necesidad de un nuevo planteamiento diferente en el paradigma del desarrollo, con la intencionalidad de lograr un modelo coherente con las dimensiones social, ambiental y económica, permitiendo minimizar la generación de residuos sólidos, mediante la utilización de los métodos de recuperación, reciclaje y reutilización. Para lograr esta meta, se deben generar programas y políticas públicas que ayuden y contribuyan al adecuado manejo de residuos sólidos urbanos incentivando la reducción en la generación de estos.

2.1.3. Desarrollo sostenible y sostenibilidad ambiental

En 1987, se crea la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo con el objetivo de reconocer los vínculos entre el desarrollo social, el desarrollo económico y el medio ambiente. De esta, surgió un informe llamado “Nuestro futuro común” (comúnmente denominado informe de Brundtland), en el que se planteaba, que no podía haber un crecimiento económico sostenido sin un medio ambiente sostenible, definiendo al “desarrollo sostenible” como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. (Naciones Unidas 2002, p. 17).

Una vez creada la comisión mundial sobre el medio ambiente, se empezaron a realizar diferentes cumbres alrededor del mundo que perseguían el mismo objetivo, entre ellas se encuentra la Cumbre de la Tierra en Río en 1992, la cual fue una conferencia realizada con el objetivo de “alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y del desarrollo mundial” (Naciones Unidas, 1992), de allí, surgieron acuerdos históricos sobre muchos de los principios relacionados al desarrollo sostenible, los cuales han aportado a crear nuevas políticas en los últimos años. Y desde esta cumbre, se han ido organizando a nivel internacional proyectos y planes relacionados con el desarrollo sostenible, entre los cuales se destacan:

- Agenda 21: es el plan de acción propuesto por la ONU para conseguir un desarrollo más sostenible en el siglo XXI.
- Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible (“Río+10”, Johannes-burgo de 2002). Esta reafirmó el desarrollo sostenible como el elemento central de la Agenda Internacional y dio un nuevo ímpetu a la acción global para la lucha contra la pobreza y la protección medio ambiental.
- RIO+20. junio 2012. Veinte años después de la última Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, representantes de diferentes países del mundo se han reunido para discutir el problema de la economía “verde”, el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.

- Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2015, aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en New York. (Centro Europeo De Postgrado, 2019).

Cabe resaltar que la sostenibilidad juega un papel importante dentro del desarrollo sostenible, ya que, ésta se define según UNESCO (2012), como “Un paradigma para pensar en un futuro, en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibran en la búsqueda del desarrollo y de una mejor calidad de vida”. La sostenibilidad corresponde a una condición que sustenta el desarrollo, mientras que el desarrollo sostenible es el aseguramiento de la vida como un proceso.

2.1.4. Responsabilidad social, una actitud para la sostenibilidad ambiental.

La Responsabilidad Social (RS), aparece a mediados de los años 20's, siendo definida como: “la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y en el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad”. (ISO 26000, 2010)

Según, Barón (2014) en su documento “El medio ambiente es responsabilidad social de todos” indica que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) surge en la fundamentada idea de que “si las empresas usan recursos naturales y sociales, el solo hecho de su uso genera un deber ético, por lo tanto, de alguna manera este uso se devolverá a la sociedad”. (p. 20)

Por consiguiente, es responsabilidad de las empresas el velar por que la comunidad donde realizan sus actividades tenga seguridad y la calidad de vida. Barón (2014) en su documento “El medio ambiente es responsabilidad social de todos” menciona:

La responsabilidad social empresarial se constituye en el paradigma cuyos fundamentos se encuentran en la ética cívica, la cual surge de factores tales como: el cambio de concebir la generación de riqueza, la dignidad del ser humano, el trabajo digno y en general la racionalidad económica. En la actualidad es necesario trabajar sobre la mentalidad y el comportamiento ético de las personas involucradas en los procesos económicos, por ejemplo: con el estado, los empresarios, los gerentes, los sindicatos, los empleados, los consumidores y otros grupos de Interés; se debe tener como referente el liderazgo estratégico, la cultura organizacional y el mercado, pero teniendo en cuenta la sensibilidad social y humana. (p. 21-22)

Ahora bien, aunque la Responsabilidad Social Empresarial se ha estado posicionando en las últimas décadas, esto no significa que sea exclusividad de este actor social (empresas), puesto que la RS es un principio que compete a todo ser humano. Está en el actuar, los valores y la ética, de todo individuo ya sea natural o jurídico ser socialmente responsable, lo que implica en ambos casos el aseguramiento de la gestión integral para las óptimas condiciones de vida, siendo una de ellas la conservación de la naturaleza y con ello el ambiente, desde sus diferentes roles, sin distinción de su labor.

Para Mantilla y Mantilla (2010), la razón por la cual, la RS se convierte en tema de importancia para avanzar en la sostenibilidad ambiental del desarrollo y en fundamento actitudinal del manejo de Rsd en la fuente. En efecto, la RS, actúa en pro de la vida propia y la de los demás, lo cual exige la conservación de las bases que sustentan el desarrollo, las dimensiones social, económica y ambiental, con el fin de que el anhelado desarrollo no sea solo visto desde las posibilidades económicas, sino como una oportunidad de vida generacional, al garantizar la supervivencia humana, en condiciones de calidad de vida, en el marco de la dignidad humana, asegurando bienestar social y en respeto de la identidad cultural, que implica el respeto de los derechos humanos, dentro de lo cual es pertinente la búsqueda de un ambiente sano, que no afecte la vida en el planeta.

2.1.5. Trabajo social y medio ambiente

El Trabajo Social es una profesión que busca la calidad de vida y el bienestar social de las personas, por lo tanto, es innegable el compromiso que se tiene al abordar el tema de la problemática de los residuos sólidos urbanos cuando esta repercute de manera directa en la sociedad.

Leonard, A (2018) menciona que los desechos forman parte de nuestra vida como consumidores capitalistas, convertimos nuestros hogares en depósitos de desechos al comprar cosas que sabemos que no necesitamos o que pierden valor después de ser adquiridas. (p.7)

Los residuos sólidos urbanos afectan de manera recíproca al individuo y a su ambiente y esta relación afectara de manera irreversible a las futuras generaciones, por este motivo, el Trabajo Social contribuye mediante estrategias educativas, intervenciones, creación de políticas públicas y campañas de sensibilización, entre muchas otras acciones a la formación de sociedades respetuosas y responsables con el ambiente, dado que el ser humano debe recordar siempre que su vida es interdependiente de la naturaleza debido a que pertenece ella.

En su artículo sobre el Trabajo Social ambiental, Liévano (2013), menciona al paradigma ecológico como uno de los cimientos del trabajo social ambiental, ya que supuso la formulación de nuevos modelos, tales como el modelo de sistemas, descrito por Viscarret, en el cual se hace énfasis en los procesos vitales de interacción recíproca y adaptación entre los entornos sociales y físicos y las personas que los habitan. Del mismo modo el modelo ecológico descrito por Payne hace énfasis en el equilibrio del sistema; busca, asumir un nuevo orden (transición) a partir de la reorganización no solo del sistema, sino del entorno.

En lo que respecta a los aportes realizados por el Trabajo social al tema medio ambiental, Liévano (2013), en su texto “Escenarios y perspectivas de Trabajo Social en ambiente” da cuenta del camino recorrido por la disciplina, afirmando que desde la década de los ochenta se han podido encontrar significativos aportes, visibilizados en distintas universidades, como en la Universidad Nacional de Colombia, en 1989 se dio origen a la creación del Instituto de Estudios Ambientales —IDEA— debido a docentes del Departamento de Trabajo Social que estaban participando en el Grupo de Estudios Ambientales; debido a esto, también se logró constituir en el 2018, el grupo de investigación Programa Ambiente y Desarrollo Sustentable, una mirada desde

Trabajo Social. Otro aporte está en la Universidad de Caldas, donde en 1989, se creó como área prioritaria de desarrollo, la denominada ecología y medioambiente que era de interés para el Trabajo Social tanto teórico como de intervención profesional, generando nuevas organizaciones sociales, y otras áreas como la de participación y salud y la de bienestar social laboral, familia y desarrollo humano.

Según Liévano (2013) existen algunas bases que soportan la investigación e intervención de Trabajo Social en el tema ambiental:

- Las actividades humanas generan los problemas ambientales
- La naturaleza y el ser humano están siempre en interacción y esta interacción se hace compleja debido a que se soporta en diferentes ámbitos (social, cultural, económico y tecnológico) que forman parte de un mismo sistema. El ambiente entonces es considerado una construcción social.
- Los conflictos ambientales, son debido a la falta de reconocimiento del derecho fundamental por parte del estado a que la naturaleza es pertenencia social, especialmente de las poblaciones étnicas y campesinas quienes manejan sus procesos económicos y productivos por medio de la apropiación territorial autónoma, manejando de esta forma su cultura, recursos y su sistema judicial. Sin embargo, han hecho de este mismo un conflicto territorial, distributivo y sobre todo político.

En este sentido, para los trabajadores sociales, esta área de acción implica revisar las percepciones socioculturales que se tienen sobre el manejo o gestión de los residuos sólidos

urbanos, enfocando la interacción, el comportamiento, y los procesos sociales para poder abordar la problemática ambiental de los RsU y producir un cambio de conciencia en los individuos o la población afectada por dicha problemática.

Según Soto (2000), para los Trabajadores Sociales dentro de la dimensión ambiental se encuentran varias actividades, siendo estas, “Dirigir, asesorar, planear y desarrollar procesos investigativos sobre la realidad socio-ambiental y cultural de las comunidades rurales y urbanas”, además de la promoción de la organización y participación de la comunidad en la solución de problemas ambientales para mejorar así su calidad de vida; promover y procurar la defensa de los derechos humanos, así como intervenir en la sociedad desde sus roles a la sostenibilidad del medio ambiente, a partir de la construcción de nuevos valores y actitudes.

Basado en lo anterior se puede señalar la relevancia del Trabajo Social en temas medio ambientales, ya sea para educar a la población en la creación de buenos hábitos de manejo de residuos sólidos, como en el fortalecimiento de entidades enfocadas al bienestar social que puedan contribuir a la investigación para la solución de dicho problema.

2.1.6. Importancia de hacer investigación para el Trabajador Social

La investigación es parte importante del método profesional del trabajador social y ha estado presente desde sus inicios, como lo expresan Carbonell y Vicén (2016) la historia del Trabajo Social está ligada a la figura de Mary Richmond y es ella quien sienta las bases de la investigación en la profesión con su famoso libro “social diagnosis” que viene a dotar la profesión

de cuerpo teórico. Para Acero (1988), es la preocupación por sistematizar la ayuda, la que impulso las primeras investigaciones señalando que “sin investigación social no es posible realizar trabajo social” pese a ello, el desarrollo en investigación para el trabajo social ha sido lento respecto a otras profesiones, debido a que se ha centrado todo el interés por mejorar la intervención social dándole menos importancia la rama investigadora de la profesión. Sin embargo, con la evolución de la profesión se han dado cambios que favorecen a la disciplina en el tema de investigación como la inclusión de asignaturas tales como “metodología de la investigación” en el plan de estudios.

El Trabajo Social nace para intervenir en lo social, y debido a este origen práctico de la profesión, es que la teoría y la práctica han tenido que construirse recíprocamente ya que la investigación para la intervención social posibilita el diagnóstico de necesidades y del mismo modo un acercamiento al origen de estas, algo fundamental para lograr una intervención social efectiva.

Se resalta entonces, la importancia de continuar formando a los profesionales en esta línea ya que la intervención y la investigación necesitan estar en permanente contacto y no deberían entenderse la una sin la otra. Cifuentes (2013), citado en Carbonell y Vicén (2016) manifiesta que:

La formación y la práctica investigativa en el Trabajo Social contemporáneo ha de entenderse sobre el trípode: la investigación sobre lo social como fundamento para la actuación profesional; la constitución del quehacer profesional como objeto de producción de conocimiento; y la relectura de la historia del trabajo social como posibilidad de reconstruirla y de proyectarla en dialogo con el presente y con el futuro. (p. 176)

Es evidente que un mundo centrado en la globalización, impulsado por los intereses económicos, genera efectos sociales y traspasa las culturas de las poblaciones, así como causan efectos negativos en el ambiente, lo que obliga a los profesionales a buscar una respuesta asertiva que dé solución a las problemáticas que se presentan, haciendo necesario que los profesionales cada día avancen en pensamiento complejo construido desde la investigación y el pensamiento crítico.

En este sentido, el Trabajo Social como disciplina que promueve el cambio y el desarrollo social, enfrenta importantes retos ante los cambios en las políticas mundiales y las exigencias que implica la sostenibilidad que garantice el desarrollo; por lo que la investigación se convierte en un eje de formación profesional y de aporte a una sociedad mejor, desde una visión de compromiso y responsabilidad en el marco de la complejidad del saber y la integralidad e integridad que requiere.

Resulta entonces necesario replantear, profundizar y actualizar las interpretaciones sobre el surgimiento del Trabajo Social, diferenciando la historia del Trabajo Social como profesión de la historia del Trabajo Social como disciplina [...] Se puede señalar la insistencia del pensamiento complejo en la transdisciplinariedad, Carlos Vasco la entiende "como la convergencia de métodos, teorías y procedimientos de diferentes disciplinas en un nuevo campo disciplinar que las retoma y las supera". La pedagogía y la ecología suelen considerarse dos buenos ejemplos de saberes transdisciplinarios (Torres, 2002, p. 37).

2.1.7. Manejo de los residuos sólidos urbanos en Bucaramanga y su Área Metropolitana (AMB)

Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), son guías para la idealización a grado municipal o regional que dispone cualquier modelo de desempeño de residuos sólidos con fines proyectivos, el cual contiene metas, programas, recursos y ocupaciones a llevar a cabo en cualquier presente constante a fin de acatar las políticas y normativas que sobre la materia dispone el Estado de Colombia. (Alcaldía Bucaramanga, 2015).

Según la Política Nacional de residuos sólidos:

El proceso de planificación de la gestión de residuos sólidos a nivel municipal es de gran relevancia para mejorar la problemática actual. Es por tanto indispensable que se establezcan los lineamientos básicos para que a este nivel se pueda adelantar la formulación y ejecución de los planes municipales, en forma que permitan administrar los diversos flujos de residuos de acuerdo con las condiciones locales (Alcaldía de Bucaramanga, 2015).

Como explica Lizarazo (2017), en los PGIRS se busca la mejora continua del modelo de gestión, además de una constante inversión financiera, pese de ello la autora también afirma que: “[...] El tratamiento de las basuras o residuos sólidos incluso en el panorama nacional, ha sido un constante dolor de cabeza para cualquier administración ya sea municipal o regional, ya que dicha problemática se produce por una serie de hechos y situaciones que hacen difícil los avances” (p.30).

De igual manera, la alcaldía de Bucaramanga en su PGIRS concuerda con lo expuesto anteriormente, indicando que:

La ausencia de procedimientos que generen capacidad institucional y municipal para construir soluciones sostenibles, que den respuesta al manejo de los residuos sólidos en todos los componentes del servicio, considerando su impacto sobre la salud y el medio ambiente; lo social y lo económico, lo político y lo cultural, han hecho de esta problemática en la actualidad no solo en Bucaramanga, sino a nivel nacional un sistema complejo y de difícil solución. (2015. p. 20)

Como lo indica Lizarazo (2017) actualmente el relleno sanitario denominado “El Carrasco” es el tipo de disposición final de Residuos sólidos manejado en el municipio, es allí donde son depositados los RsU de Bucaramanga, su área metropolitana y 12 municipios más de Santander, el PGIRS (2015) de la alcaldía de Bucaramanga establece que:

El relleno sanitario está ubicado en la parte suroccidental de la ciudad, en una depresión o cañada natural dentro de los depósitos aluviales de la terraza de Bucaramanga, en el sector central de la zona del Distrito de Manejo Integrado (DMI) de la CDMB en Malpaso, limitando con el barrio El Porvenir hacia el oriente. (p. 173)

Sin embargo, Franco, Meza y Almeira (2018) afirman que: “El Carrasco se identificó en sus inicios como relleno sanitario, pero por la problemática que actualmente afronta se encuentra clasificado por la Superintendencia de Servicios Públicos como una celda de contingencia”. (P. 187).

Lo anterior se debe a que “El Carrasco” fue modificado mediante obras de contingencia para la creación de una celda que cubra la emergencia sanitaria actual, ya que, mediante fallo del

01 de marzo de 2009 del juzgado cuarto administrativo, ratificado por el Tribunal Administrativo de Santander se ordenó el cierre de este sitio motivado por la saturación de Rsu que tenía el relleno sanitario y por la carencia de vida útil del mismo (Lizarazo, 2017).

Sin embargo, su cierre definitivo se ha prolongado en los últimos años mediante prorrogas por la falta de un terreno sustituto para la disposición final de los residuos, teniendo en cuenta que son 16 municipios los que hacen uso activo del relleno sanitario y los problemas socio ambientales que sitio como este (vertederos de basura a cielo abierto) causan a las poblaciones aledañas. Respecto a esto Franco, Meza y Almeira (2018).afirman que: “[...] No se cuenta con un sitio con la capacidad para recibir los residuos; es un hecho que refleja la falta de visión, planeación, proyección y programación por parte de las autoridades a cargo”. (p.182). Los mismos autores también hacen referencia a que no es sencillo llegar a algún acuerdo para la adquisición de un nuevo terreno para disponer como relleno sanitario.

2.1.8. Problemáticas ambientales del Relleno Sanitario El Carrasco

El relleno sanitario posee deficiencias técnicas y ambientales que tienen una relevancia fundamental, las cuales a su vez generan una serie de problemas ambientales que se pueden clasificar en tres recursos: Aire, agua y suelo, las cuales se expondrán en un mayor argumento a continuación.

Franco, Meza y Almeira (2018) indican que:

- **Recurso aire:** Las afectaciones debido a la generación de olores ofensivos por las deficiencias en las labores de cobertura diaria de los residuos, lixiviados generados y

vertidos a las fuentes hídricas aledañas al sector (quebradas la Iglesia y El Carrasco), y lixiviados almacenados en los pondajes son bastante preocupantes, sobre todo para los habitantes del sector quienes deben soportar los malos olores a diario, además de ello los gases emitidos comprenden compuestos nitrogenados y sulfurados, dióxidos de carbono, óxido nitroso y metano en mayor proporción agravando notablemente la situación de contaminación en el aire y la capa de ozono. (p. 188)

- **Recurso agua:** Se presume afectación de aguas subterráneas, sin embargo, no se cuenta con los instrumentos necesarios para medirla. De la mano de la UIS y el Servicio Geológico Nacional, se realizó un estudio que determinó la presencia de acuíferos en la zona. Se hace imprescindible entonces contar con un sistema de piezómetros y realizar el respectivo seguimiento a los mismos para lograr cuantificar la afectación al agua subterránea. En 2013, la CDMB realizó sondeos obteniendo como resultado el contacto entre los lixiviados y las aguas subterráneas. Respecto de las aguas superficiales, los lixiviados, conducidos a un sistema de tratamientos de aguas residuales por medio de un sistema artesanal, han venido presentado fugas en el terreno. Adicionalmente tales aguas se mezclan con aguas de escorrentía llegando a ser descargadas a la quebrada El Carrasco, afluente de la quebrada la Iglesia, que es tributaria del río de Oro.

Debe decirse que las aguas tratadas por la planta no cumplen con los estándares establecidos por la normativa vigente y puede generar un deterioro grave e irrecuperable en los cuerpos hídricos en mención. Un punto a favor es que durante 2014 la EMAB presentó una propuesta de mejora de la planta de tratamiento de lixiviados, obteniéndose concepto favorable y del mismo presupuesto para su construcción. La quebrada El

Carrasco, fuente que recibe gran porcentaje de lixiviados, no tiene residencia para asimilar los vertimientos del relleno sanitario. Se trata de un cuerpo de agua intermitente que en épocas de sequía solo llevaría los lixiviados provenientes del relleno. (p. 189)

- *Recurso suelo:* Franco, Meza y Almeira (2018) indican que:

Se han presentado problemáticas por agrietamiento y fractura de taludes, asentamiento diferencial por extracción de lixiviados y el reacomodamiento de los materiales o el proceso de drenaje de las lagunas de lixiviados; así mismo, existe un problema en la celda 3, pues constituye una amenaza grave ya que su colapso afectaría la PTAR, la zona administrativa, y asentamientos ubicadas en las afueras del relleno. Entre otros aspectos, no se está realizando escarificación del suelo, falta control y mantenimiento de canales y estructuras de entrega de aguas lluvias y de esorrentía, lo cual permite el arrastre de material y la exposición de residuos. Un porcentaje significativo del relleno se encuentra en etapa de restauración pasiva y activa de acuerdo con los programas de rehabilitación de áreas. Dentro de las muchas opciones de operación del relleno sanitario se ha llegado incluso a proponer enfardar los residuos para continuar dándole vida útil al relleno. (p. 188-189).

2.2. Marco normativo

2.2.1. Normatividad internacional

En el contexto internacional, se destacan las normativas que fueron contempladas como convenios o tratados internacionales tales como:

- Protocolo de Montreal: Es un acuerdo ambiental internacional, celebrado en Montreal 1987 que logró ratificación universal para proteger la capa de ozono de la tierra, con la meta de eliminar el uso de sustancias que agotan la capa de ozono (PNUD).
- Convención de Basilea: El Convenio que fue aprobado en 1989 en Basilea, vela por la aplicación de controles estrictos desde el momento de la generación de un desecho peligroso hasta su almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclado, recuperación y eliminación final. Obliga a las Partes a asegurar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejan y eliminan de manera ambientalmente racional (Cancillería de Colombia).
- Programa o Agenda 21 ONU: Celebrada en Rio de Janeiro 1992, Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales (ONU).
- Protocolo de Kioto: Eliminación de desechos sólidos en la tierra y erradicación de la quema en el campo de residuos agrícolas, fue aprobado el 11 de diciembre de 1997 (Naciones Unidas por el Cambio Climático).

2.2.2. Normatividad nacional

Dentro del contexto nacional, se señalan las principales normas que rigen en Colombia respecto a los residuos sólidos.

En la Constitución Política de Colombia, se estipula en el artículo 79 que, “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarle. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (Constitución política de Colombia, 1991, p.14).

También se cuenta con la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos – CONPES 3874 de 2016 cuyo enfoque es la gestión de los residuos no peligrosos y busca aportar al desarrollo sostenible y a la adaptación y mitigación del cambio climático, y plantea la base inicial para avanzar hacia la economía circular desde la gestión integral de residuos sólidos. A partir de esta, se quiere lograr que el valor de los productos y materiales se mantengan durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo, que los residuos y el uso de recursos se reduzcan al mínimo, y que los recursos se conserven dentro de la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida útil, con el fin de volverlos a utilizar repetidamente y seguir creando valor. (Minambiente, 2016).

A continuación, se relacionan algunas otras normativas en relación con el tema abordado:

- Ley 9 de 1979, por la cual se reglamentan los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.

- Resolución 2309 de 1986, la cual define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad. (Minsalud)
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones en el parágrafo 14.24. Servicio Público De Aseo: Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.
- Decreto 605 de 1996, Reglamenta la ley 142 de 1994 en cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos.
- Decreto 2676 de 2000, Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Decreto 421 de 2000, Por el cual se reglamenta el numeral 4 del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en relación con las organizaciones autorizadas para prestar los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas.
- Resolución 1045 de 2003, Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), y se toman otras determinaciones.
- Resolución 477 de 2004, Por la cual se modifica la Resolución 1045 de 2003, en cuanto a los plazos para iniciar la ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), y se toman otras determinaciones.

- Decreto 838 de 2005, Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1390 de 2005, Por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan las obligaciones indicadas en el término establecido en la misma.
- Ley 1252 de 2008, Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

2.2.3. Normatividad local

- Acuerdo Metropolitano 012 de 2013. Por el cual se declara hecho metropolitano la gestión integral de los residuos sólidos y se establece como obligatoriedad la separación en la fuente, la recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el área metropolitana. (AMB).
- Acuerdo Metropolitano 019 de 2014. Por el cual modifica parcialmente el Acuerdo Metropolitano No. 012 de 2013 y se dictan otras disposiciones. (AMB).
- Resolución 00085 de 215. Por medio de la cual se establecen los responsables de la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control de los programas internos de almacenamiento y presentación de residuos. (Alcaldía de Bucaramanga).
- Plan de Desarrollo El Contrato con la Gente 2012 – 2015. Sector Medio Ambiente. Meta de Producto: Apoyar en asocio con los demás municipios del AMB, la operación de

alternativas para el procesar, aprovechar y disposición final de Rsu durante el cuatrienio.

(Alcaldía de Piedecuesta).

3. Metodología

3.1. Tipo de investigación

Considerando que esta investigación pretende establecer los aportes hechos por el trabajo social al tema de hábitos de manejo de residuos sólidos urbanos mediante la revisión documental, se puede situar en el ámbito de la investigación cualitativa - descriptiva, debido a que se realiza una recopilación de textos, documentos, artículos, tesis y proyectos de grado que permitan interpretar y analizar un tema específico. Anguera (1986), define a la metodología cualitativa:

Como una estrategia de investigación fundamentada en una depurada y rigurosa descripción contextual del evento, conducta, o situación que garantice la máxima objetividad en la captación de la realidad, siempre compleja, y preserve la espontánea continuidad temporal que le es inherente, con el fin de que la correspondiente recogida sistémica de datos, categóricos por naturaleza, y con independencia de su orientación preferentemente ideográfica y procesual, posibilite un análisis (exploratorio, de reducción de datos, de toma de decisiones, evaluativo, etc.) que dé lugar a la obtención de conocimiento válido con suficiente potencia explicativa, acorde, en cualquier caso, con el objetivo planteado y los descriptores e indicadores a los que se tuviera acceso. (p.24)

Se optó por esta metodología debido a que guía la investigación hacia las propiedades del objeto de estudio, prescindiendo de los datos que son cuantificables, efectuando las explicaciones

de las propiedades mediante conceptos. Basado en lo anterior puede entenderse que la metodología cualitativa facilita la construcción de conocimiento basado en conceptos, que a su vez reducen la dificultad del estudio, produciendo coherencia interna del resultado.

En cuanto al estudio descriptivo, Dankhe, (1986), citado en Hernández, Fernández y Baptista, (2014) considera que se enfoca en el análisis explicativo de fenómenos, situaciones, entornos y sucesos detallando como son y su forma de manifestarse, buscando de esta forma especificar en los objetos o procesos de análisis, características, perfiles y propiedades. Es decir, miden o recogen información conjunta o independiente sobre las variables o conceptos a los que hacen referencia.

3.2. Diseño

La revisión documental ofrece un diseño no experimental, donde se puede dar una observación contextualizada en el entorno natural de los fenómenos, para analizarlos posteriormente. Esta revisión documental busca, observa y evidencia las principales contribuciones que ha realizado la profesión de trabajo social hacia el tema de residuos sólidos con el fin de analizar cuáles han sido sus principales aportes.

En ese sentido, Gómez, Carranza y Ramos (2017) mencionan:

La revisión documental, como herramienta ayuda en la construcción del conocimiento, amplía los constructos hipotéticos de los estudiantes y como enriquece su vocabulario para

interpretar su realidad desde su disciplina, constituye elemento motivador para la realización de procesos investigativos de los estudiantes, posibilita presentar la producción de los estudiantes a la comunidad académica nacional como internacional, así como su fundamentación en la indagación y utilización de fuentes fidedignas en bases de datos reconocidas. (p.8)

Basado en lo anterior, la revisión documental no es simplemente la búsqueda de documentos referentes a un tema en específico, debe entenderse como una secuencia de procedimientos y técnicas de indagación, almacenamiento y procesamiento de los informes contenidos en los documentos, que conlleva a la presentación sistemática, y coherente de nueva información argumentada en un documento científico (Tancara, 1993).

3.3. Procedimientos

En el estudio solo se utilizó la revisión de fuentes secundarias en la recopilación de información, como único instrumento de investigación, para lo cual se fijaron procedimientos que conducen al objetivo del informe.

Buscando delimitar elementos significativos y organizados para la constitución de la presente investigación en fuentes secundarias mediante la sistematización bibliográfica documental y teniendo en cuenta que para Hernández, Fernández y Baptista (2014): “La información obtenida por medio de un instrumento sistematizado puede definir unidades y

categorizarlas de modo que sea factible realizar la interpretación y análisis de estas” (p.72). Se procedió a elaborar un cuadro estructural (Tabla 1) cuya función es organizar la información encontrada de cada uno de los textos, facilitando la comprensión de los documentos a analizar.

La tabla 1, está organizada en 5 categorías dentro de las cuales se encuentran diferentes dimensiones:

- La primera categoría corresponde a generalidades del estudio, la cual contiene tres aspectos: el título del texto, el año en el que fue publicado y los autores encargados.
- En la segunda categoría se presenta la delimitación contextual que está compuesta por dos aspectos los cuales son: el país en donde se realizó la investigación y la base de datos en donde se encuentra la información.
- En la tercera categoría se encuentra el tema de investigación en donde se observan tres aspectos: situación problema, palabras claves y el objetivo general del estudio.
- En la cuarta categoría se trabajará la metodología en donde hay dos aspectos que son: el tipo de estudio, el diseño metodológico.
- Finalmente se encuentran la quinta categoría correspondiente a los resultados del estudio en el cual se evidencian las dimensiones: resultados del estudio y las conclusiones.

Tabla 1

Formato cuadro estructural por documento.

Generalidades del estudio	Título del texto
	Año de publicación
	Autores
Delimitación contextual	País donde se realizó la investigación
	Base de datos
Tema de investigación	Situación problema
	Palabras claves
	Objetivo general del estudio
Metodología	Tipo de estudio
	Diseño metodológico
Resultados	Resultados del estudio
	Conclusiones de la investigación

3.4. Selección de documentos

Se estableció que los documentos a tener en cuenta para el análisis de la revisión documental son artículos, investigaciones científicas, trabajos de grado aprobados, y trabajos de investigación presentados en seminarios y/o congresos que hayan sido escritos en contextos nacional e internacional a nivel Latinoamérica y países de habla hispana.

Para la selección de la información, al inicio se estipuló incluir únicamente artículos en el intervalo del año 2010 a la actualidad, pero debido a la escasez de información encontrada, se amplió la búsqueda teniendo en cuenta documentos desde el año 2008, respecto a los artículos seleccionados se tomó como criterio de inclusión documentos que fueran de trabajo social y

trabajaran los temas de residuos sólidos y medio ambiente y como criterio de exclusión aquellos documentos que no fueran de habla hispana, y textos que pese a hablar de temas ambientales, no tocan el tema de residuos sólidos y/o basuras. Finalmente se seleccionaron 40 unidades o documentos de análisis.

Los documentos seleccionados corresponden a material bibliográfico publicado entre los años 2008 y 2019. Su detección y selección se realizó mediante el diseño de una ecuación de búsqueda, la cual aporta a la delimitación de temas, periodo y fuentes o bases de datos. La búsqueda se realizó en las bases de datos: Scielo, Dialnet, Redalyc, Revistas académicas: Revista de ciencias sociales Universidad de Costa Rica, Global Investigation SW de la Universidad de Granada además repositorios de diferentes universidades entre las cuales se encuentran: Universidad Nacional, Universidad Industrial de Santander, Universidad Central del Ecuador, Universidad Nacional de Trujillo, Universidad Nacional del Centro del Perú, Universidad de Cartagena y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) Andes, entre otras.

La ecuación de búsqueda para la selección del material de análisis fue:

Title-Abs-Key (((“Trabajo Social” Or “Asistencia Social” Or “Intervención Social”) And (“Residuos Sólidos” Or “Residuos Urbanos” Or Residuos)) Or ((“Trabajo Social”) And (“Cultura Ambiental”) Or (“Trabajo Social”) And (Ambient* Or Desech* Or Basur*)) And (Limit-To (Pubyear , 2020) Or Limit-To (Pubyear , 2019) Or Limit-To (Pubyear , 2018) Or Limit-To (Pubyear , 2017) Or Limit-To (Pubyear , 2016) Or Limit-To (Pubyear , 2015) Or Limit-To (Pubyear , 2014) Or Limit-To (Pubyear , 2013) Or Limit-To (Pubyear , 2012)

Or Limit-To (Pubyear , 2011) Or Limit-To (Pubyear , 2010) Or Limit-To (Pubyear , 2009)
Or Limit-To (Pubyear , 2008) Or Limit-To (Language , "Spanish"))).

La organización de la revisión documental comprende 3 fases que se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Fase 1. Recolección de la información y criterios de selección.

Esta fase inicia con la revisión de documentos en contextos nacional e internacional en países de habla hispana, la búsqueda se centró en trabajos de investigación, artículos, estudios, trabajos de grado aprobados, seminarios, entre otros, los cuales podrían ser de gran utilidad para la revisión teórica, utilizando las bases de datos anteriormente mencionadas.

Fase 2. Clasificación y organización de la información.

En esta fase, se realiza la tabla estructurada, que permitirá tener claridad y orden en la información encontrada, seguido a esto se inicia la lectura de los documentos seleccionados en la fase 1, tomando registro en la tabla de cada uno de los aspectos indicados. Esto con el fin de organizar de manera sistemática la información e identificar las características principales de los textos escogidos para proceder al respectivo análisis.

Fase 3. Análisis e interpretación de resultados.

Seguido de la tabulación de la información, y basado en la misma se determinarán los criterios de análisis con los que posteriormente se dará estructura a la discusión de hallazgos partiendo de las principales variables identificadas y de los porcentajes conceptuales utilizados.

3.4.1. Documentos seleccionados

Para la presente revisión documental se eligieron 40 documentos entre tesis de investigación y artículos, los cuales fueron publicados durante los años 2008 y 2019, teniendo como temática la relación entre el Trabajo Social con el tema ambiental y los residuos sólidos urbanos. A continuación, se expone el listado de los documentos seleccionados.

En la Tabla 2, se listan los títulos de los documentos seleccionados, su autor, el tipo de documento y año de publicación.

Tabla 2

Documentos seleccionados en la investigación

Nº	TITULO	AUTOR	AÑO / TIPO
1	Generación y manejo de residuos sólidos en áreas naturales protegidas y zonas costeras: el caso de Isla Holbox, Quintana Roo	Alonzo y Paz.	2014 Articulo
2	Cultura ambiental del manejo adecuado de residuos sólidos: semilla que se cultiva en la comunidad de los asentamientos humanos de Gallineral, José Antonio Galán y de 5 de enero de la ciudad de Bucaramanga	Álvarez.	2010 Tesis de pregrado
3	Gestión y educación ambiental aprender en el saber y el hacer desde la lúdica.	Ballestas, Miranda y Valdelamar.	2011 Tesis de pregrado
4	Ambiente: ¿Nueva cuestión social para el trabajo social?	Barraza.	2014 Articulo
5	Transformaciones de una organización comunitaria a partir de su vinculación en la prestación de un servicio público: el caso de Eco futuro	Blanco.	2018 Articulo

6	Inclusión del enfoque ambiental en la formación de Trabajo Social	Bojórquez y Del Cid.	2014	Artículo
7	Reflexión crítica de la intervención social de trabajo social en la experiencia: “Valoración y uso sostenible de los ecosistemas secos con los estudiantes vinculados al PRAE de la Institución Educativa del Dagua-Valle del Cauca, mediante la reconstrucción del proyecto ambiental escolar con proyección comunitaria”.	Caraballo.	2017	Tesis de pregrado
8	Evaluación de experiencias locales urbanas desde el concepto de sostenibilidad: el caso de los desechos sólidos del municipio de los patios (Norte de Santander, Colombia)	Contreras.	2008	Artículo
9	La problemática en la generación de residuos del sector urbano en los asentamientos humanos y el rol del Trabajador Social	Córdova	2019	Tesis de pregrado
10	Aportes para la construcción del perfil profesional del trabajador social, de Uniminuto sede Bogotá en procesos de gestión ambiental	Díaz, Jiménez y Mape.	2010	Tesis de pregrado
11	Trabajo social y ambiente: La importancia de incluir el tema ambiental en la formación de trabajadores/as sociales.	Duque.	2014	Tesis de maestría
12	Prácticas sanitarias de las madres y sus efectos en la salud de sus hijos menores de cinco años – Acostambo – Huancavelica – 2012	Esteban y Rivera.	2013	Tesis de pregrado
13	Acercamiento a las afectaciones socioeconómicas en la comunidad del barrio mochuelo de la localidad de ciudad bolívar frente al impacto ambiental del relleno sanitario doña Juana.	Ferrer y Pinzón.	2011	Tesis de pregrado
14	La cultura ambiental como estrategia para la transformación de las prácticas ambientales en ciudad del bicentenario.	Henao.	2015	Tesis de pregrado
15	Experiencia del proceso de integración interinstitucional del proyecto de promoción de cultura, ambiental, en la gestión integral de residuos sólidos en Piedecuesta - Santander	Hernández y Niño.	2010	Tesis de pregrado
16	Escenarios y perspectivas de trabajo social en ambiente	Liévano.	2013	Artículo
17	Reconstruyendo y fortaleciendo las dinámicas familiares y comunitarias sistematización del proyecto: “Santa Ana: construyendo entornos saludables. Una propuesta de intervención desde Trabajo Social, 2017-2018.	Martínez.	2018	Tesis de pregrado

18	Estrategias para la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje en el sector "Oasis" del barrio Santa Rita, Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente	Mena.	2010	Tesis de pregrado
19	Participación ciudadana, rol protagónico de la mujer líder en la construcción de la política ambiental en el distrito de Pilcomayo Huancayo 2004-2006	Montañez.	2008	Tesis de pregrado
20	El manejo de residuos sólidos domiciliarios en el marco de la responsabilidad social en los hogares del municipio de Lebrija - Santander	Morales y Naranjo.	2015	Tesis de pregrado
21	Nociones de basura y prácticas en el manejo de residuos sólidos en encerramientos residenciales	Moreno y Rincón.	2009	Artículo
22	Seminario de investigación hacia la participación del trabajo social como soporte en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios para avanzar en la sostenibilidad ambiental	Moreno, Estrada y Suarez.	2018	Tesis de pregrado
23	Manejo Integral de Desechos Sólidos Mediante el Compostero	Navarro.	2016	Artículo
24	El trabajo comunitario con enfoque socio ambiental como herramienta para el manejo de desechos sólidos en la Mancomunidad del Chocó Andino, Gualea, Octubre 2018 - Febrero 2019	Palma y Vivanco.	2019	Tesis de pregrado
25	Intervención de trabajo social destinada a la educación y promoción de prácticas sostenibles para el buen uso del agua, sistema de alcantarillado y saneamiento básico en el proyecto de conexiones intradomiciliarias en el barrio el Pozón puesto en marcha por el ministerio de vivienda, ciudad y territorio.	Paternina.	2013	Tesis de pregrado
26	El quehacer profesional del trabajo social en el proceso de licenciamiento ambiental en Colombia	Pineda.	2013	Artículo
27	Experiencia en trabajo social en proyecto de saneamiento básico en la empresa consultora setabip s.b.l.	Quintana.	2011	Tesis de pregrado
28	Influencia del reciclaje de residuos sólidos en la promoción sanitaria de los pobladores que participan en el programa de la municipalidad de Chepen: 2015	Quispe.	2015	Tesis de pregrado
29	Gestión del trabajador social y el inadecuado manejo de los residuos sólidos	Rivas, Rodríguez y Zapata.	2011	Tesis de pregrado
30	Análisis de los aspectos sociales y ambientales que intervienen en la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios del barrio "La Salina", localidad de	Rodríguez, Bonilla y Casallas.	2019	Tesis de pregrado

	Engativá, Bogotá D.C. una visión desde la gerencia social.			
31	Innovación docente para la intervención en nuevas problemáticas sociales a través de la docencia de "Hábitat, territorio y medio ambiente en el grado en Trabajo Social	Canet, Martínez, Botija.	2016	Articulo
32	Incidencia política de la juventud vallecaucana en la formulación de políticas públicas ambientales	Otalvaro y Obando.	2011	Articulo
33	Educación ambiental y desarrollo sostenible. "Reflexiones en torno a la construcción de mejores formas de empoderamiento en el marco del Trabajo Social. Caso Papallacta Abril - Julio 2017	Chicango	2018	Tesis de pregrado
34	Política social y la intervención del trabajador social en el campo ambiental comunitario.	Taipe	2019	Tesis de pregrado
35	Necesidades formativas en trabajo social para la intervención oportuna en las problemáticas ambientales presentes en la sociedad.	Ordoñez	2018	Tesis de pregrado
36	El trabajo social y la dimensión ambiental	Quintana	2019	Articulo
37	La educación ambiental. La escasa percepción social del problema de los residuos urbanos en el municipio de Alicante	Díez	2009	Articulo
38	Aspectos teóricos en la medición de los impactos en el medio social de los residuos tóxicos y peligrosos,	Bayo, Chicharro y Galve	2008	Articulo
39	Participación ciudadana en temas ambientales desde Trabajo Social	Gómez	2019	Tesis de pregrado
40	Factores socioeconómicos que influyen en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de María.	Vargas y Oliva	2017	Articulo

4. Análisis de resultados bibliográficos

4.1. Síntesis de revisión bibliográfica

La presente revisión documental establece cuales han sido los aportes realizados por el Trabajo Social a la temática del manejo de residuos sólidos urbanos y como ha venido desarrollándose a través de los años la misma, igualmente permite identificar cuáles y en qué temas específicos han sido las mayores contribuciones de la profesión tanto a nivel documental como en intervención. Por lo tanto, es fundamental para nuestra investigación proporcionar apoyo documental para futuras investigaciones o intervenciones que tengan como fin generar un cambio en el ámbito socioambiental de la carrera.

A continuación, se realiza una relación de los resultados obtenidos en el proceso de organización, tabulación e identificación de los elementos categoriales establecidos en el cuadro estructural mencionada en la fase 2 del proceso metodológico, el cual hace referencia a los 40 documentos que componen esta revisión (Tabla 2), los cuales son desarrollados por 64 autores profesionales en Trabajo Social o estudiantes de la carrera quienes adelantan la temática de medio ambiente y manejo de residuos sólidos.

La tabla 3 contiene la relación de las fuentes en las cuales se encontraron los textos que fueron seleccionados por enmarcarse en el tema objeto de estudio, en la cual se destaca que la mayoría de los documentos se encuentran en repositorios de trabajos de grado, lo cual es clara evidencia de una baja participación en la producción de artículos y textos científicos.

Tabla 3*Fuentes y bases de datos de los documentos*

Base De Datos	5	12,5%
Base de datos Dialnet	2	5%
Base de datos Redalyc	3	7,50%
Base de datos Scielo	0	0%
Repositorios De Ts	31	77,5%
Repositorio de TS Corporación Universitaria Minuto de Dios	6	15%
Repositorio de TS de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Andes	1	2,50%
Repositorio de TS Universidad Autónoma del Estado de México	2	5%
Repositorio de TS Universidad Central del Ecuador	2	5%
Repositorio de TS Universidad de Cartagena	5	12,50%
Repositorio de TS Universidad Industrial de Santander	4	10%
Repositorio de TS Universidad Nacional del Centro del Perú	3	7,50%
Repositorio de TS Universidad Nacional de Colombia	3	7,50%
Repositorio de TS Universidad Nacional de Trujillo	1	2,50%
Repositorio de TS Universidad Técnica de Machala	2	5%
Repositorio de TS Universidad de Alcalá	1	2,50%
Repositorio de TS Universidad Técnica de Ambato	1	2,50%
Revistas Universitarias	4	10%
Revista de Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica	2	5%
Revista Global SW Universidad de Granada	1	2,50%
Revista Indes Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	1	2,50%

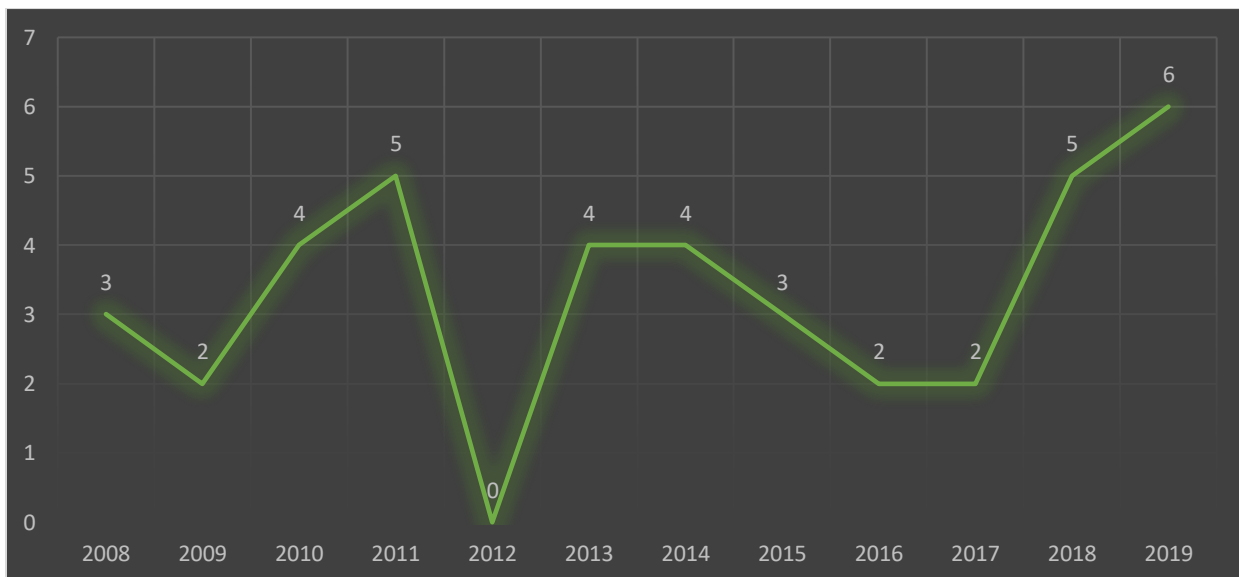
Como se visualiza en la tabla 3, la mayoría de los documentos, es decir un 77,5%, fueron extraídos de repositorios de Trabajo Social de universidades hispano hablantes, del 22,5% restante se obtuvieron: un 12.5% de bases de dato y finalmente un 10% de revistas universitarias de investigación. Es de importancia recalcar que en las bases de datos se halló un sin número de

documentos sobre la temática objeto de investigación, sin embargo, se evidenció que solo un pequeño número de documentos corresponde a investigaciones de estudiantes y profesionales de Trabajo Social, pues en su mayoría, son documentos elaborados por ingenierías y otras disciplinas.

En la gráfica 1, se presenta el comportamiento de las publicaciones realizadas por trabajo social en el tema relacionado con RsU.

Gráfica 1

Representación estadística de la cantidad de documentos publicados por año

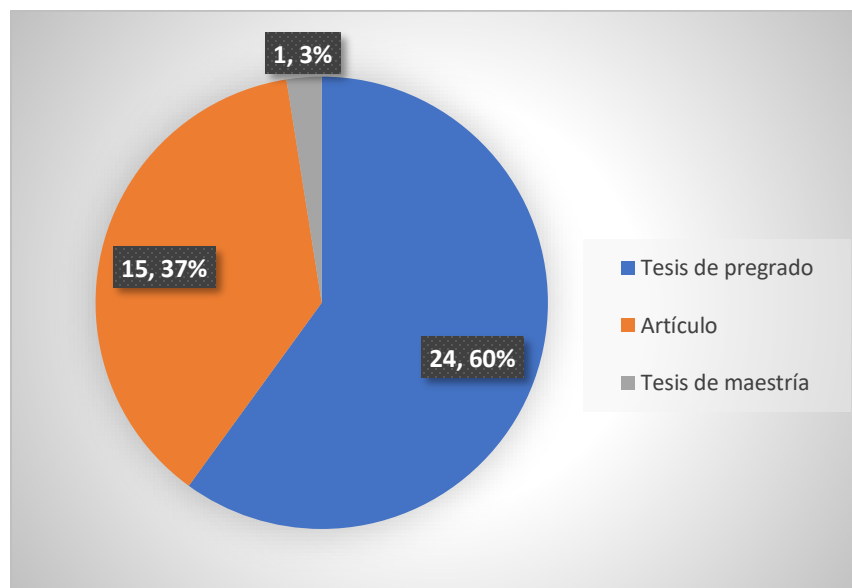


Respecto a los años de publicación de los documentos (*Gráfica 1*), se identifica que entre los años 2009 y 2011 hay un aumento en la cantidad de publicaciones emitidas, sin embargo, durante 2012 y 2017 se exhibe un descenso en el número de textos que se hicieron públicos, adicionando que en el año 2012 no se encuentra ninguno registrado dentro de esta revisión, en cambio, en los dos últimos años se incrementa el número de publicaciones, alcanzando en el año

2019 el pico máximo de documentos publicados en la presente investigación, lo cual pertenece al 15% de los textos seleccionados, seguido por el 12,5% en los años 2011 y 2018 cada uno y el 10% (en sumatoria 30%) que abarcan los años 2010, 2013 y 2014 por separado.

Gráfica 2

Tipo de publicación

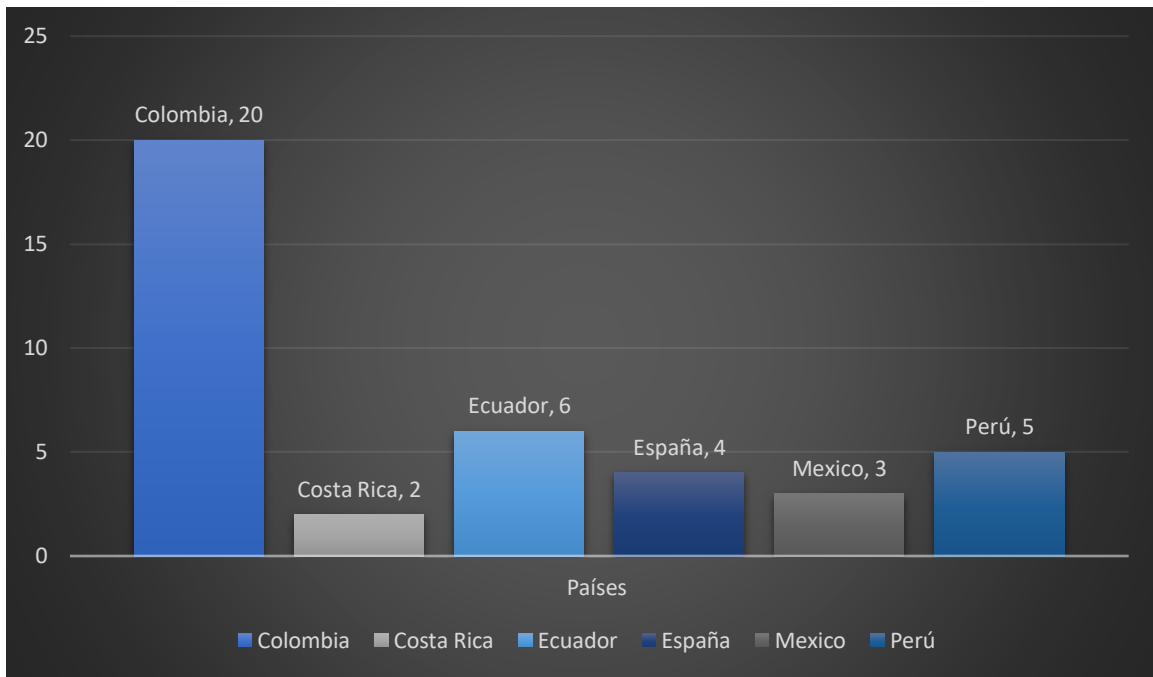


Adicional a la representación gráfica referente al año de publicación (*Gráfica 1*) también se realizó una respecto al tipo de publicación de los textos seleccionados (*Gráfica 2*), en la cual se puede notar que existen tres clasificaciones las cuales son: tesis de pregrado que corresponde a la tipología de mayor uso en los textos de esta investigación con un 60% a la cual pertenecen 24 de los 40 documentos; seguida por los 15 artículos con un 37% del total de los mismos y finalmente con el 3% restante perteneciente a una tesis de maestría. Es decir, que según lo evidenciado en la

gráfica es más común que se trate el tema de RsU durante la formación profesional que una vez obtenido el título.

Gráfica 3

Países que publicaron los documentos

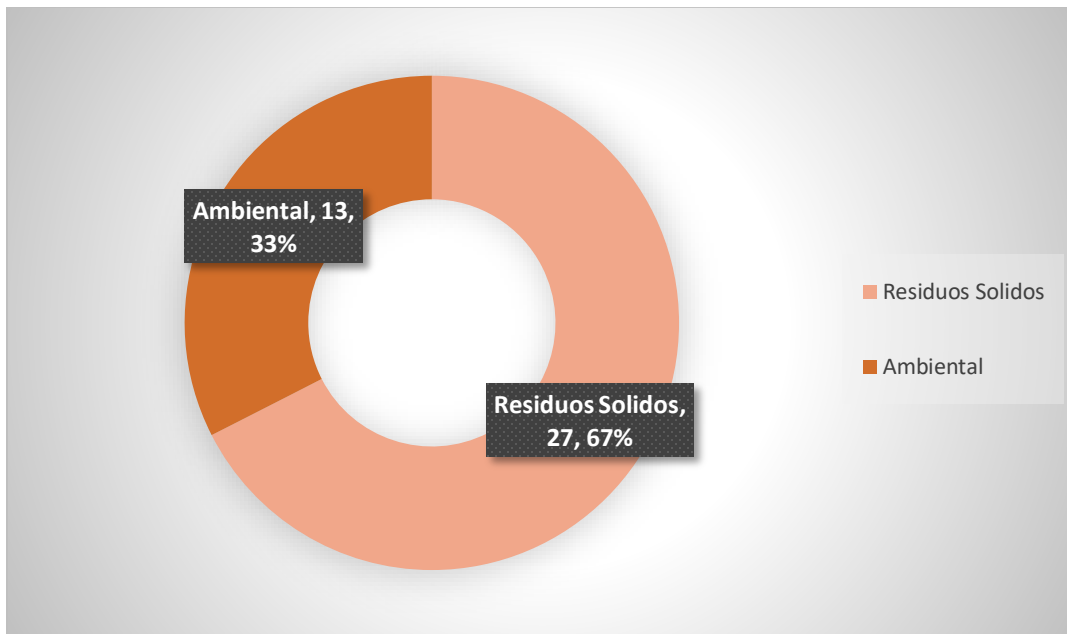


En la representación gráfica 3 que muestra los países de publicación se puede notar que la mayoría de las publicaciones son de Colombia con 20 textos es decir el 50% de la investigación documental, seguido por Ecuador, Perú y España con un porcentaje del 15%, 12,5% y 10% respectivamente, finalmente México y Costa rica representan menos del 8% del total cada uno, Sin embargo, cabe destacar que de 21 países cuyo idioma oficial es el español después de una ardua busque solo estos 6 mencionados arrojaron resultados favorables para este trabajo, es decir que

aproximadamente el 70% restante de los países realizan poca intervención o investigación en el tema de residuos sólidos al menos desde el Trabajo Social, lo cual refleja una falta de interés desde nuestra profesión hacia este tipo de temáticas.

Gráfica 4

Tema central del documento



Respecto a la temática central de esta investigación (*Gráfica 4*), en el material seleccionado, se encontraron dos tendencias o dos tipos de documentos; en primer lugar aquellos textos que tratan netamente el tema de residuos sólidos y que centra la investigación o la intervención en la problemática socioambiental que ocasionan y/o metodologías de transformación de la misma, correspondiendo a 27 documentos para un 67% de la revisión; los restantes 13 documentos que representan un 33%, tienen como tema central el Trabajo social ambiental, sin

embargo, contemplan en gran medida dentro de su contenido el tema de RsU, dada la escasez de textos encontrados respecto al tema central de la investigación.

Gráfica 5

Tipo de enfoque metodológico



Dentro de los aspectos metodológicos, se inicia con el tipo de estudio realizado en los 40 documentos seleccionados, denotando una pequeña preferencia por el uso de la investigación mixta, es decir tanto cualitativa como cuantitativa, siendo utilizada en el 40% de los documentos. En cambio, al elegir únicamente una de las dos existe una amplia diferencia entre el uso del tipo cualitativo (30%) sobre el cuantitativo (2,5%), demostrando que prima la recolección de datos no numéricos en las investigaciones realizadas por la profesión sobre este tema en específico, en

contraparte también existe un porcentaje importante (27,5%) de documentos que no especifican cual fue el tipo de estudio utilizado.

Tabla 4

Proceso metodológico en los documentos

Metodología	Cantidad	Porcentaje
Investigación Acción Participativa (IAP)	3	7,50%
Intervención Social	7	17,50%
Investigación Campo	8	20%
Seminario de Investigación	4	10%
Revisión Documental	7	17,50%
Investigación Documental y de Campo	2	5%
Sistematización de Experiencias	5	12,50%
IAP y Sistematización de Experiencias	3	7,50%
Intervención Social y Sistematización	1	2,50%
Total	40	100,00%

El proceso metodológico en los documentos revisados, según la Tabla 4 corresponde a seis (6) tipologías usadas, sin embargo, un 15% hizo uso de más de un proceso integrando la acción con la reflexión de la siguiente manera: 7,5% en investigación acción participativa y sistematización de experiencias, 5% en investigación documental e investigación de campo y por ultimo un 2,5% de intervención social y sistematización de experiencias. Por su parte entre los documentos con procesos únicos, la investigación de campo es la más utilizada por un 20% en el total de documentos, con 8 de los 40 textos, seguida de la revisión documental por el 17,5%, al igual que la intervención social con el mismo porcentaje, y finalmente el proceso menos usado es la IAP por el 7,5% de los documentos únicamente.

En la gráfica 6, se identifican tres categorías de aportes generales, en lo cual es la contribución documental la más relevante, al realizarse por un 47,5%, y las estrategias de intervención son las menos utilizadas, correspondiendo a un 22,5%, aunque muy cerca de las proyecciones sociales (30%), sin embargo, esta grafica tan solo corresponde a una visión general, debido a que estas categorías de aporte contienen subcategorías, que se han identificado y clasificado según sus aportes, categorizado con especificidad y presentados en la tabla 5.

Gráfica 6

Aportes realizados por el Trabajador(a) Social – Generalizados

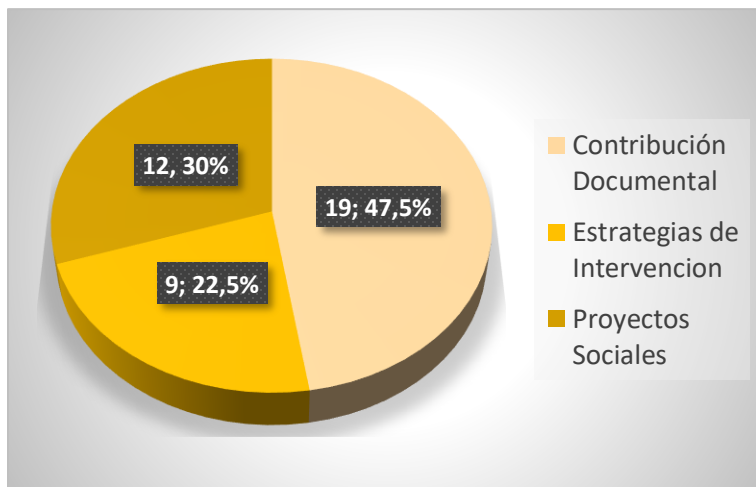


Tabla 5

Aportes realizados por los Trabajadores Sociales – Categorizados

Contribución Documental	Q	%
Manejo de Residuos Solidos	7	17,5
Compostaje	1	2,5
Tema Socio ambiental	9	22,5
Contaminación ambiental	2	5
Total	19	
Estrategias De Intervención		
Educación Ambiental	3	7,5
Responsabilidad Social	1	2,5
Reciclaje	3	7,5
Mejorar Hábitos de Consumo	1	2,5
Organización Social	1	2,5
Total	9	
Proyectos Sociales		
Cultura de manejo de Rsu	3	7,5
Proyecto Ambiental Escolar (PRAES)	3	7,5
Responsabilidad Empresarial	2	5
Educación Ambiental	4	10
Total	12	

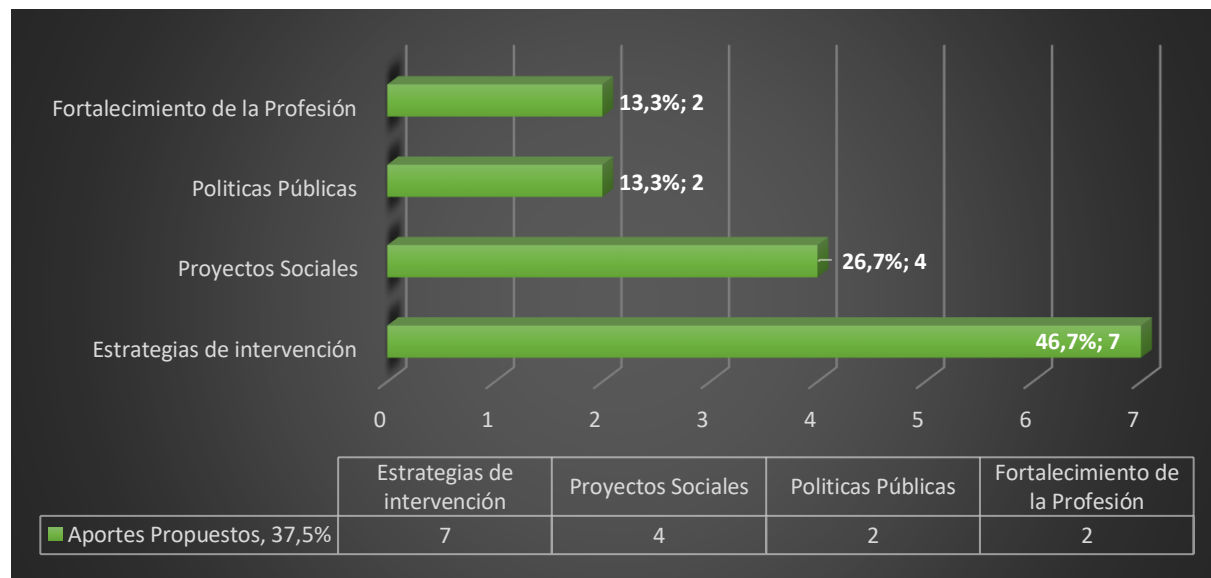
En la tabla 5 se destaca que, del total de aportes, las contribuciones documentales en temas socios ambientales (22,5%) es el aporte más significativo, seguido de la contribución al manejo de residuos sólidos (17,5%). El aporte a la educación ambiental como proyección social, representa el 10%, mientras que como intervención el 7,5%, al igual que la intervención en reciclaje, y proyectos sociales en cultura de manejo de Rsu y el proyecto ambiental escolar (PRAE). Mientras, estrategias de intervención en responsabilidad social, mejoramiento en hábitos de consumo,

organización social y la contribución documental en compostaje, representan un 10% en sumatoria.

En cuanto a los fines expuestos en los documentos, los aportes se pueden agrupar en dos: aportes que son ejecutados durante o a la finalización de la intervención y/o investigación, y aportes propuestos o que fueron diseñados y planteados como propuesta, conclusión o recomendación estructurada dentro del documento, sin implementación inmediata o directamente realizada por los autores del mismo, sino contrario planteado para futuras intervenciones o para orientar políticas o proyectos que se deriven de la investigación que dio origen al documento.

Gráfica 7

Aportes como propuestas, de los Trabajadores Sociales -Generalizados



Respecto a los aportes, catalogados como aportes propuestos en la Grafica 7 se observa que no todos los 40 textos seleccionados ofrecen algún tipo de aporte propositivo, ya que tan solo 15 documentos se basan en este tipo de aporte (37,5%), dentro de los cuales 7 documentos (46,67%) de los 15 plantea estrategias de intervención, solo el 26,6% (13,3% cada uno) proponen políticas públicas o el fortalecimiento de la profesión en el área ambiental y el 26,6% plantea proyectos sociales.

Tabla 6

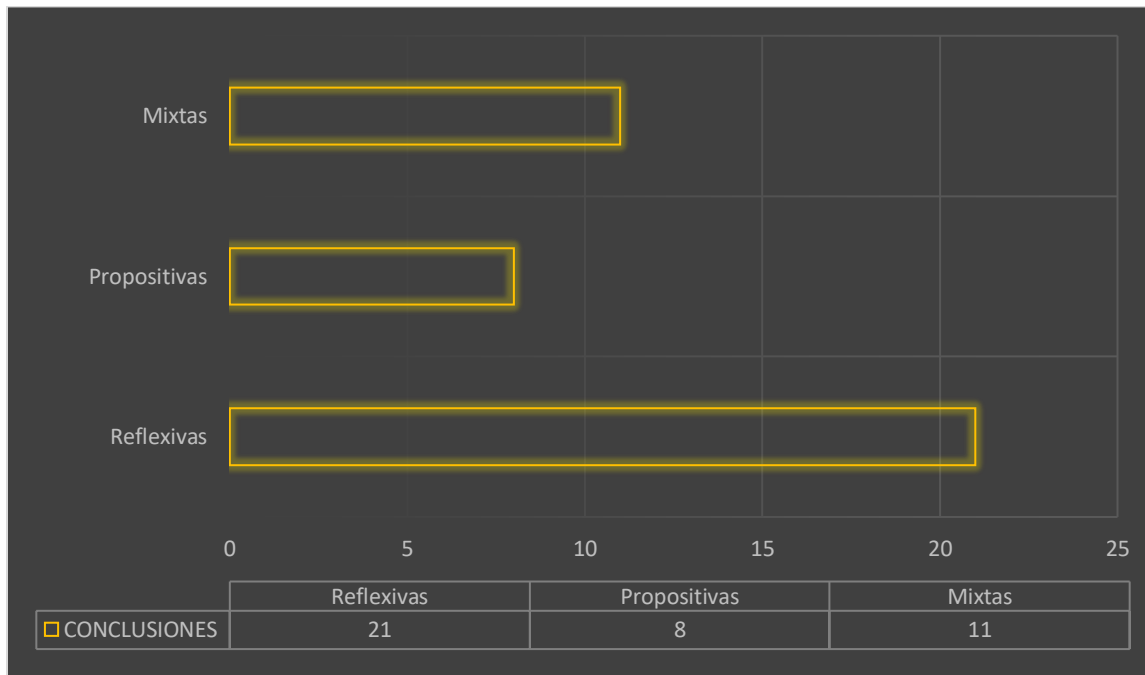
Aportes como propuesta, de los Trabajadores Sociales– categorizados

Estrategias De Intervención	Q	%
Educación ambiental	2	13,3
Clasificación de Residuos Solidos	3	20,0
Responsabilidad empresarial	1	6,7
Organización Social	1	6,7
Total	7	
Proyectos Sociales		
Educación ambiental	1	6,7
Compromiso socio ambiental	1	6,7
Clasificación de Residuos Solidos	2	13,3
Total	4	
Políticas Publicas		
Responsabilidad Empresarial	1	6,7
Manejo de Rsu	1	6,7
Total	2	
Fortalecimiento De La Profesión		
Materias centradas temas socio ambientales	2	13,3
Total	2	

Dentro de las subcategorías presentadas en la Tabla 6, con base en los aportes como propuestas registradas en la Gráfica 7, se observa que, en las propuestas de intervención, la clasificación de residuos (3 documentos) y la educación ambiental (2 documentos) son los de mayor relevancia mientras que por el contrario la organización social (6%) y la responsabilidad empresarial (6%) son las menos planteadas entre las estrategias. En orden de relevancia continua el fortalecimiento en el área ambiental durante la formación como Trabajadores Sociales con materias centradas en dichos temas, esta propuesta se presenta en 2 documentos (13%) que tratan el tema del Trabajo Social ambiental, por otra parte, los proyectos sociales planteados en las investigaciones están enfocados nuevamente a la clasificación de residuos (13%) y la educación ambiental (6%) añadiendo el compromiso socio ambiental (6%) como otra opción. Por último, las políticas públicas están orientadas nuevamente al manejo de Rsu (6%) y a la responsabilidad empresarial (6%).

Gráfica 8

Tipo de orientación de las conclusiones de los documentos



Finalmente, se categoriza la tendencia en las conclusiones, lo cual se presenta en la Gráfica 8, destacando que en 21 de los 40 documentos seleccionados (52,5%), las conclusiones presentadas se enfocan en la reflexión, compartiendo su opinión respecto al tema central de la investigación sin la necesidad de plantear algún tipo de solución o propuesta, por el contrario existen autores que optan por un cierre en la investigación orientado a la planeación de nuevos métodos contrastados con la problemática para que en un futuro por medio de otra investigación o intervención se logre encontrar solución o reforzamiento positivo a la situación problema, lo que corresponde al 20% en los documentos, por último, se tiene que el 27,5% restante, alterna los dos tipos de conclusión, ofreciendo una visión más completa del propósito de la investigación.

4.2. Discusión de hallazgos

El trabajo en su esencia se basó en establecer los aportes realizados desde la investigación en Trabajo Social, en relación con la problemática de los residuos sólidos urbanos, por tanto, bajo este subtítulo de la investigación, se relacionan los resultados obtenidos en el proceso de análisis de la información, discusión que se divide en tres apartados: Primero las causas y situaciones detectadas dentro de la temática, seguido por los aportes del Trabajo Social y finalizando con la contribución a Bucaramanga.

4.2.1. Situaciones y causas detectadas dentro de la problemática de residuos sólidos urbanos

La revisión y análisis de los documentos, permitió concluir que para los autores se hace indispensable tratar el tema de los impactos medioambientales que surgen a partir de la problemática de los residuos sólidos, ya que de estos surge la necesidad de hacer investigación e intervención para aportar a la solución de dicha problemática.

Basado en lo anterior, en el análisis se identificó que entre las muchas consecuencias que causa la problemática de los residuos sólidos, se encuentran, principalmente el deterioro ambiental, que, como enfatiza Contreras (2008) “la problemática de los desechos, afecta de manera directa a sectores ambientales como la atmósfera, la tierra, los bosques, los océanos, el agua dulce, la diversidad biológica, y la biotecnología”, siendo estos, los responsables de efectos negativos como, la contaminación de la tierra debido a la acumulación en vertederos de basura, que, además afecta

la salud de las comunidades aledañas a estos, se menciona también, la contaminación de las aguas, que se vuelven no aptas para el consumo humano y la vida acuática y el deterioro del aire y atmosfera originada por la incineración de desechos y gases que produce la descomposición de los desechos.

Para Rodríguez, Bonilla y Cazalla (2019), la inadecuada gestión de los residuos sólidos genera problemas ambientales, sociales y económicos, por cuanto su mala disposición afecta la salud de la comunidad favoreciendo el incremento de roedores e insectos; afecta el paisajismo y el entorno en donde muchas veces se ven perjudicados los espacios sociales de la comunidad; genera altos costos por cuanto se requiere mayor presupuesto para su gestión y manejo; evita el aprovechamiento de productos o subproductos altamente reutilizables y reciclables y cuyo ciclo de vida pueden ser mayor al contemplado; afecta las zonas verdes y fuentes de agua entre otros aspectos.

Del mismo modo también se hace referencia a la relación de la problemática de los residuos sólidos con la afectación de la salud humana:

Se afirmó que los agentes patógenos transmitidos por los desechos ocasionan enfermedades, especialmente en las niñas y los niños, y que los vectores, moscas, ratas, cucarachas que se alimentan y reproducen en estos transmiten enfermedades bacteriales y parasitarias. Así mismo, que los objetos punzantes que se encuentran en los desechos y en los botaderos son causa de lesiones e infecciones —tétanos— para las personas, y que los seres humanos que recuperan materiales de los vertederos obstaculizan el servicio de recolección y se exponen a graves riesgos de infecciones y lesiones; y, por último, que la

quemado de desechos produce contaminantes sólidos que afectan el sistema respiratorio de las personas (Contreras, 2008. p. 115).

Debido a estas afectaciones, es que los diferentes gobiernos y organizaciones mundiales pactaron en las diferentes cumbres y encuentros sobre el medio ambiente, tratados internacionales para marcar diferencias en la producción y el manejo de los desechos y fijando conexiones entre el manejo de los residuos sólidos y el bienestar de la población en cuanto a temas de salud, desarrollo y ambiente.

De acuerdo con los 40 documentos analizados frente al tema de trabajo social y residuos sólidos urbanos, se identificó que en un 100% los autores de los textos relacionan la problemática del aumento de los residuos sólidos con la actividad humana. Ya sea por aumento de la población y consecuente a esto el aumento del sistema de producción y consumo, como, por el mal manejo y disposición final que se les dan a estos.

Bustos, citado en Córdova (2019), indica que:

Los desechos sólidos han sido un problema que se agrava más dentro de los asentamientos humanos, evidenciando que el material industrial producido por las transformaciones productivas realizadas por el ingenio del ser humano está creando impactos de contaminación ambiental que requieren de una gestión integral para proteger la salud de la población; este es un tema de interés social y un reto en cuanto al manejo de residuos. (p.3)

Con el aumento de la población, se aumenta el consumo de bienes y como consecuencia de esto, se produce residuos a un ritmo mayor del que se necesita para que se descompongan, lo

cual genera grandes cantidades de cúmulos que posteriormente se almacenan en vertederos de basura.

En la misma línea de pensamiento, Morales y Naranjo (2015), mencionan que, la problemática ambiental que se ha originado con los residuos sólidos ha sido causa de los procesos de desarrollo urbano y crecimiento económico, basados en una sociedad de consumo lo cual implica la adopción de actitudes correctivas de los efectos que se ocasionan por la generación de desechos propios del consumo, como residuos reutilizables, no recuperables y residuos peligrosos.

Según Rodríguez, Bonilla y Cazalla (2019), la generación de residuos siempre ha sido una problemática a la cual la humanidad se ha enfrentado; sin embargo, con el desarrollo de la sociedad moderna representa un mayor reto para las regiones. Ya que el incremento y concentración de la población en áreas urbanas, el consumo de bienes en especial de corto ciclo de vida el cual se caracteriza entre otras cosas por uso excesivo de productos diseñados en materiales no degradables, ha generado un alto impacto en el medio ambiente, por lo tanto, la comunidad en general juega un rol importante al ser el principal consumidor y ser quien dispone de los residuos desde sus hogares.

Para Mena (2010), en su documento “Trabajo Social y ambiente: La importancia de incluir el tema ambiental en la formación de Trabajadores Sociales”:

El modelo de producción capitalista, que plantea su actividad siguiendo las leyes del mercado de oferta y demanda, en función de cuyo equilibrio se organiza el binomio producción-consumo, es el punto de partida para abordar la relación entre el medio ambiente y trabajo social. (p. 13)

Para Vargas y Oliva (2017) en su investigación “Factores socioeconómicos que influyen en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de María” indican como factores relevantes, la escasa educación ambiental y la baja participación de la comunidad en programas de capacitación y sensibilización sobre el manejo de los residuos lo que repercute, en el proceso de gestión integral y contribuye a la generación de malos hábitos de manejo de residuos sólidos.

Basado en lo anterior, Palma y Vivanco (2019), mencionan en su documento: el Trabajo Social en base a su definición, accionar y en este caso en base a los objetivos planteados en el Seminario sobre Educación Ambiental llevado a cabo en Belgrado en 1975; plantea cinco principales ejes:

- 1) La toma de conciencia basada en la intervención en personas y grupos que requieran mayor en el entorno medio ambiental y sus problemas conexos.
- 2) Conocimiento: Ayudar a los individuos y colectivos sociales a adquirir una comprensión básica del Medio Ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, entrañando una responsabilidad crítica
- 3) Actitudes: Ayudara las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales, un profundo interés por el Medio Ambiente y la voluntad que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento
- 4) Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
- 5) Participación: Ayudar a los individuos y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas de medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto. (p, 38-39).

De igual manera Peeters J., (2011) expresa que:

Las contribuciones que realiza el Trabajo Social dentro del ámbito ambiental, en un lineamiento metodológico de base socioeducativo, dichas contribuciones se basan en la concepción teórico-práctica de participación social y comunitaria, la gestión participativa de proyectos direccionados a un desarrollo sostenible, investigación de acción participativa y de la sistematización de experiencias con participación activa de los sujetos involucrados (p.19).

Basado en lo anterior, se entiende que, desde el Trabajo social, se pueden abordar temáticas ambientales como la problemática de los residuos sólidos, motivando procesos reflexivos con el fin de contribuir posteriormente a formular estrategias para el fortalecimiento de una adecuada cultura ambiental; teniendo en cuenta que no es el profesional quien resuelve el problema, sino que ayuda a empoderar a los individuos y comunidades para que participen en el mejoramiento de la problemática, generando practicas adecuadas y estrategias tales como la reutilización o el reciclaje

De igual forma, por medio del análisis se identificó que la principal causa de la problemática con los residuos sólidos es la falta de cultura y educación ambiental, la cual surge por la escasa concientización de los individuos y comunidades en su participación respecto a la problemática. Por esta razón se concibe que, el desarrollo de una cultura ambiental supone un cambio de concepción de la humanidad y su relación con su entorno, tanto a nivel individual como social y comunitario, convirtiéndose así, en una posible alternativa para formar nuevas prácticas y hábitos de buen manejo de residuos sólidos domiciliarios.

Para Mena (2010) la calidad ambiental y la calidad de vida, está directamente relacionada con la capacidad que tiene cada persona de intervenir y modificar su entorno y sus comportamientos los cuales son influenciados culturalmente y dependen del proceso educativo al que se ven sometidos a lo largo de sus vidas.

Álvarez (2010), menciona que:

La educación ambiental, además de ser un proceso de aprendizaje permanente, donde se afirman valores, es un proceso dirigido a mejorar la calidad de vida y las condiciones de la población, relaciones humanas, su cultura y su entorno, reconocerlo como recurso educativo; proteger al medio ambiente y comprender las relaciones entre el hombre, la naturaleza y la sociedad. (p. 2)

Para Hernández y Niño (2010), la cultura ambiental hace referencia a la incorporación de las comunidades en la dimensión ambiental, propiciando la activa participación ciudadana en el diseño de una sociedad sustentable. En este sentido se entiende que es la comunidad quien debe actuar como agente de cambio en los patrones de cultura ambiental.

Basado en lo anterior, se entiende que por medio de la educación el ser humano interioriza la cultura, y puede contribuir como sujeto a la transformación de la realidad, desarrollando capacidades, construyendo conocimiento y reorientando sus valores de manera responsable hacia el medio ambiente.

Es preciso resaltar también que en el análisis se evidencio que los autores en su mayoría, hacían énfasis en los esfuerzos realizados por los gobiernos, en la creación de leyes, decretos y políticas públicas, sin embargo, a pesar la gran cantidad de leyes, decretos y políticas públicas, que

existen tanto a nivel internacional como nacional, se evidencia que aunque los autores hacen énfasis en estas no ha sido suficientes para solucionar y/o mitigar la problemática de los Rsu, ya que como mencionaba Moreno, Estrada y Suarez (2018), se evidencian irregularidades en las legislaciones, ligadas a componentes tales como la falta de capacitación y socialización de la población en el tema de Rsu.

Se concibe pues, que proteger al medio ambiente de la contaminación causada por estos residuos sólidos se convierte en un reto para el ser humano y para el Trabajo Social como profesión el cual brinda su aporte en el trabajo con los individuos y las comunidades fomentando la participación de estos, en la búsqueda de alternativas de solución de las problemáticas ambientales.

Como mencionaba Moreno, Estrada y Suarez (2018):

El quehacer profesional del Trabajador Social se debe tener en cuenta, que en primer lugar, el ambiente debe ser considerado como una construcción social ya que en él se da un proceso de interacción dinámico y sistémico; en segundo lugar las problemáticas ambientales son el resultado de la crisis civilizatoria y de las actividades generadas por el hombre y la industrialización y en tercer lugar, los conflictos ambientales deben ser manejados desde un enfoque territorial que permita a la población participar. (p. 70)

4.2.2. Aportes realizados y propuestos desde el trabajo social al tema de manejo de RSU

Teniendo en cuenta el análisis de los resultados y los hallazgos discutidos en el apartado anterior, en el cual se aborda la problemática y las causas de la misma expuestas a través de los

documentos seleccionados, es sencillos para las autoras poder establecer cuáles han sido las temáticas líderes dentro de las utilizadas como aportes en la profesión al manejo de residuos sólidos debido a que sin importar cuál sea la metodología usada, llámese: contribución documental, estrategia de intervención o proyecto social (*Aportes realizados, Tabla 5 y Gráfica 5*); política pública o fortalecimiento de la profesión (*Aportes propositivos Tabla 6 y Gráfica 6*) siempre van dirigidas hacia la consolidación metodológica de alguno de los temas que se verán a continuación:

Tabla 7

Categorización de los aportes en general

Categorías	Subcategorías
Educación	PRAES
	Educación ambiental
Normatividad	Fortalecimiento de la profesión
	Políticas publicas
	Responsabilidad empresarial
Cultura	Responsabilidad y compromiso social
	Clasificación y manejo de Rsu
	Organización Social

Estas categorías representan las principales problemáticas detectadas por los autores de los 40 documentos revisados (analizadas en el título anterior), como base en la realización de sus investigaciones y/o intervenciones y por las cuales generaron sus propuestas, estrategias, proyectos y aportes documentales. Cabe destacar que dentro de las subcategoría “Educación ambiental” se tratan temas socio ambientales y de contaminación, igualmente en la categoría “Responsabilidad y compromiso social” se habla de hábitos de consumo y finalmente dentro de “Clasificación y

manejo de Rsu” las temáticas de reciclaje y compostaje”, estos elementos que se vieron como individuales en las representaciones graficas se decidieron agrupar dentro de una misma categoría para hacer más comprensible el análisis de la revisión documental.

La categoría **Educación** es la primera a tratar y la más usada a lo largo de los 40 documentos, en este aspecto tenemos tres subcategorías que son: los PRAES, la educación ambiental y el fortalecimiento de la profesión.

Kaplun (2002) citado en Chicango (2018) interpreta la educación como un proceso de acción-reflexión-acción el cual se hace desde la propia realidad y experiencia, es decir en el que hacer del Trabajador social, desde la práctica social y la relación con los demás, acompañando, enseñando y dirigiendo al individuo para de esta forma estimular el proceso hacia el análisis y la reflexión, aprendiendo con y del sujeto para lograr la construcción de una nueva realidad.

Lo que importa aquí, más que enseñar cosas y transmitir contenidos, es que el sujeto aprenda a aprender; que se haga capaz de razonar por sí mismo, de superar las constataciones meramente empíricas e inmediatas de los hechos que la rodean (conciencia ingenua) y desarrollar su propia capacidad de deducir, de relacionar, de elaborar síntesis (conciencia crítica). Lo que el sujeto educando necesita no es sólo ni únicamente datos, informaciones, sino instrumentos para pensar, para interrelacionar un hecho con otro y sacar consecuencias y conclusiones para construirse una explicación global, una cosmovisión coherente. (p. 14-15).

Respecto a la afirmación anterior, se debe indicar que Moreno, Estrada y Suárez (2018) establecen que:

La educación es uno de los pilares fundamentales en la intervención del trabajador social, ya que mediante ésta se pueden generar procesos de concientización y asimismo la creación de una cultura ambiental que nos permita pensar nuestras acciones frente al problema y la manera de mejorar éstas. (p. 86)

Con base en lo anterior e iniciando con la primera subcategoría cabe mencionar que los proyectos ambientales escolares son una experiencia que intenta contribuir a la construcción de proyectos enfocados a la promoción de la cultura ambiental, enfocado a los territorios tanto rurales como urbanos, desde metodologías participativas. De esta forma, Caraballo (2017) concibe los PRAES como proyectos que:

Incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre" otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente.(p.24).

Según la afirmación anterior, el fin de este tipo de proyectos es fortalecer la parte educativa/institucional y la parte comunitaria para de esta forma poder contemplar las necesidades de la población logrando fortalecer y consolidar los proyectos sociales a través de los estudiantes siempre y cuando estos mismos sean coherente con el contexto y la realidad.

Por otro lado, observando esta categoría desde la perspectiva de la educación ambiental podemos señalar que la misma se genera en la década de los setenta del siglo XX, dentro de un contexto de preocupación por los problemas ambientales y sus causas, siendo dirigida al público en general, tanto en el sector de la educación formal, como en el sector de la educación no formal (Díez, 2002).

La concepción del término Educación Ambiental contempla inicialmente el análisis de las palabras que lo componen. Se inicia con el sustantivo “Educación” el cual tiene sus orígenes en la época griega, en esta época la teoría educativa se concebía como una disciplina que pretendía cultivar el intelecto, la excelencia estética de la belleza y la moral humana. Por otro lado, el adjetivo “Ambiental”, el cual califica al sustantivo Educación puede definir como perteneciente o relativo al medio. Es común que el término medio ambiente se considera prácticamente sinónimo de naturaleza (Vargas 2015, p. 23).

Reflexionado en la anterior afirmación, se deduce que la Educación Ambiental, es una de las vías necesarias e imprescindibles para instaurar nuevas conductas y hábitos en la sociedad, que permitan a todos los individuos tomar conciencia de las problemáticas existentes en el contexto medioambiental, en este caso, respecto al tema de los residuos sólidos urbanos, debido a que es un proceso por medio del cual se intenta transmitir conocimientos y enseñanzas a la sociedad en

general, en relación a la defensa de nuestro ámbito natural y el valor importante sobre resguardar el medio ambiente, incorporando conocimientos y facilitando herramientas que permitan prevenir y resolver las problemáticas relacionadas, tomando decisiones informadas y medidas responsables con la naturaleza.

Finalizando esta primera categoría se encuentra el fortalecimiento de la profesión mediante el refuerzo de la temática medio ambiental durante la formación como Trabajadores Sociales. Al respecto se tiene conocimiento de que el accionar del profesional en Trabajo Social en el ámbito ambiental es el de trabajar en conjunto con un equipo interdisciplinario involucrado en temáticas y estrategias de prevención, mitigación y mejoramiento de problemáticas socio ambientales además de crear y ejecutar proyectos como objetivo principal el bienestar social y el mejoramiento en la calidad de vida de las personas promoviendo a su vez un desarrollo sostenible (Ordoñez, 2018).

Por su parte Liévano (2013) menciona:

La necesidad de cimentar un Trabajo Social ambiental, dar cuenta del camino recorrido por la disciplina en el tema ambiental e identificar nuevos escenarios y perspectivas de investigación e intervención profesional en la materia. Parte, entonces, de ubicar las causas de la crisis ambiental, que sirve de marco contextual a la intervención que Trabajo Social ha tenido en las últimas tres décadas en este campo. Se continúa con la identificación de tres escenarios —sociedad-cultura, territorio y naturaleza— en los que se manifiestan problemas y conflictos ambientales y, por tanto, profundos desequilibrios y desigualdades a los que la lógica de producción y consumo nos ha llevado, manifestaciones que se

constituyen en perspectivas de intervención desde nuestro corpus de conocimiento y praxis profesional. (p. 221)

Es por ello por lo que resulta imprescindible interrelacionar el enfoque ambiental a la formación profesional y la formación de competencias profesionales integradas. De manera que se hace fundamental construir la base y los contenidos en el plan de estudios de Trabajo Social que den prioridad a la problemática ambiental. Bojórquez y Del Cid (2014) afirman al respecto que:

El egresado debe contar dentro de su perfil con competencias sobre política social ambiental en el nivel urbano y rural, para facilitar procesos colectivos de manera multidisciplinaria que trasciendan a lo transdisciplinario. Pese a que en las Unidades Formadoras de Trabajo Social se incluyen temáticas de educación ambiental y especializaciones de gestión del riesgo, y de que en las universidades existe la cátedra de ambiente; no se ha institucionalizado en su mayoría, como eje o línea transversal en el currículo de la formación profesional de Trabajo Social. (p. 7)

La segunda categoría corresponde a **Normatividad**, la cual está dividida en Políticas públicas en torno al ámbito ambiental y responsabilidad empresarial. En cuanto a la primera subcategoría Bojórquez y Del Cid (2014) afirman que:

El papel del Estado a través de las políticas públicas y su función social se proyecta hacia la persona y al pluralismo social en función de las demandas sociales. Las políticas públicas son directrices para la generación de planes, programas y

proyectos en las diferentes áreas que son atendidas por el Estado, se constituyen en instrumentos valiosos para atender las demandas y necesidades de la población en salud, educación, vivienda, recreación y ambiente entre otros. (p 48)

Sin embargo, Moreno, Estrada y Suárez, así como Rodríguez, Bonilla & Casallas coinciden en que el problema no es la inexistencia de normatividad sino la falta de cumplimiento en las mismas:

Si bien, existen normas que obligan a la ciudadanía a realizar la separación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios como, por ejemplo, el código de policía, no existen mecanismos de control para sancionar a quienes no implementan dichas prácticas, por lo tanto, en muchos casos este tipo de medidas que buscan disminuir el impacto ambiental que genera la comunidad, quedan en intenciones”. (Rodríguez, Bonilla & Casallas 2019, p. 102)

Por lo tanto, aunque, la problemática en el medio ambiente es causada por el incumplimiento de las políticas públicas existentes en materia ambiental y por la falta de aplicación a la normatividad legal vigente en el mismo tema, productos de la corrupción y la inequidad social, es importante que la ciudadanía sea participe en la creación de esta política públicas (siendo posteriormente avalas por entidades competente para su ejecución) debido a que el mismo conocimiento de la situación problema desde su propia realidad puede llegar a generar soluciones a la misma (Moreno, Estrada & Suárez, 2018).

Es importante indicar que principalmente en los municipios la normatividad relacionadas al tema ambiental, que permitan el adecuado control sobre las prácticas de manejo de residuos son insuficientes, debido a que se generan políticas, que buscan descentralizar, pero no siempre empoderar a la comunidad ni a los gobiernos municipales, que a su vez es producto, de la escasa apropiación de los instrumentos de planeación los cuales por medio de las políticas y los planes de desarrollo no permite una implementación de manera completa al tema. Motivo por el cual es un factor clave la formulación de políticas adecuadas e incluyentes relacionadas en el tema medio ambiental (Jiménez 2015).

Referente a la responsabilidad empresarial es un conjunto de políticas cuyo objetivo consiste en retribuir y beneficiar a la sociedad y al medio ambiente buscando contribuir al desarrollo social y sostenible de los mismos. Se entiende como una acción voluntaria ejecutada por la entidad con relación al compromiso con sus asociados, trabajadores y demás, de tal forma que los individuos antes mencionados se apropien de los principios de operación y estrategias de la organización (Moreno, Estrada & Suarez, 2018).

Respecto al reforzamiento con relación al tema de responsabilidad empresarial, residuos sólidos urbanos y Trabajo Social, Contreras (2008) propone:

Establecer mecanismos a la luz de la normatividad vigente que fortalezcan la implementación de sistemas de manejo de los desechos; establecer criterios de selección de los actores encargados de asesorar y acompañar a las y los involucrados; ... diseñar y ejecutar ejercicios de reducción al mínimo y reutilización al máximo de los desechos; realizar acciones que permitan a las empresas reflexionar y actuar frente al manejo de los

residuos o ante cualquier problema relacionado con el tema y plantear soluciones. (p, 131-132)

En consecuencia, se reflexiona que la responsabilidad empresarial no solo debe verse como un impacto significativo en la reputación e imagen de la empresa como ente altruista o filántropo ante la sociedad, sino que su importancia radica en la posibilidad de poder generar negocios sustentables, con medidas, cultura y valores que permitan el cuidado y mejoramiento socio ambiental.

La tercera y última categoría es la **Cultura**, la cual contiene las subcategorías de responsabilidad y compromiso social, clasificación y manejo de Rsu y finalmente organización social.

Respecto a esta categoría Ángel (1995) citado por Liévano (2013) considera que la crisis ambiental es una crisis de la cultura:

Posiblemente el primer efecto ambiental del desarrollo moderno que es necesario considerar dentro del presente resumen es el impacto sobre la cultura. Es un efecto invisible, difícil de precisar, pero es quizás el de más hondas consecuencias. La sumisión de las culturas a un propósito único de acumulación significó, o está significando, la pérdida progresiva de la heterogeneidad cultural. Hasta el momento es un hecho irreversible. La cultura ha ido perdiendo su significado de modelo adaptativo a las circunstancias locales o regionales, para convertirse en un ropaje unificado y en un sistema articulado de explotación del medio natural. A instrumentos similares responden símbolos idénticos. Las relaciones sociales no se organizan de acuerdo con las exigencias de un

trabajo común que garantice la supervivencia de la tribu o del poblado, sino según las rígidas líneas de la acumulación. Incluso la organización política alrededor del Estado nacional, que inició con el surgimiento de la burguesía y se consolidó con el capitalismo competitivo, está perdiendo su razón de ser. (p. 222-223)

En consecuencia, para entender la responsabilidad y el compromiso social es necesario comprender que “[...] algunas de las perspectivas de investigación e intervención profesional incluyen el tender por el mejoramiento de la relación sociedad-naturaleza, como nodo de los problemas y conflictos ambientales”. (Liévano 2013, p. 228).

Mientras que Leff (2004) Citado por Liévano (2013) considera que “la problemática ambiental es producto de una crisis de la cultura occidental y de la racionalidad de la modernidad que, junto con la economía del mundo globalizado, ha llegado a trastocar la vida”. (p. 221)

Moreno, Estrada y Suárez, (2018) afirman que:

Se debe avanzar en una cultura de compromiso y responsabilidad con la naturaleza, desde los diferentes roles del ser humano y, entender que hacemos parte de esta y tenemos esencia natural, si esta se afecta, afectamos nuestra vida por lo que es imperativo adquirir fundamentos éticos. (p.84)

La clasificación y manejo de residuos sólidos urbanos como segunda división de la categoría cultural, representa uno de los principales temas a replantear, modificar e implementar tanto en las estrategias de intervención como en los proyectos sociales. Rivas, Rodríguez y Zapata (2011) encontraron en su investigación lo común que es en los habitantes de zonas barriales el

desconocimiento de las normas establecidas para una adecuada manipulación de los residuos sólidos, por tal motivo afirman que:

Es necesario fomentar la cultura frente al manejo de este tema, como son el tiempo, el desconocimiento y la inexistencia de lugares adecuados para el depósito final de dichos residuos, ya que se ha observado la ausencia de un acompañamiento ligado a un plan de trabajo que dé cuenta sobre la importancia de ahondar en las causas y consecuencias que se derivan de la inadecuada utilización del manejo de los residuos sólidos para trabajar en pro de ellas y proponer acciones correctivas. (p. 15)

En concordancia con lo anterior, Moreno, Estrada y Suárez (2018) plantean que:

La problemática del manejo de residuos sólidos inicia desde casa en el núcleo familiar, siendo una de las causas principales la falta de educación, socialización y hábitos respecto las maneras de separación en la fuente y métodos de reutilización de dichos residuos. (p.71)

Contra poniéndose a esta afirmación, Rodríguez, Bonilla y Casallas (2019) en su investigación en el barrio “La Salina” de Bogotá, lograron identificar que aunque el 89% de la comunidad realizaba la separación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios, sin embargo, el 33% de dicha separación se perdía al ser entregado a la empresa operadora de aseo, lo que denotaba un impacto negativo tanto en el objetivo de disminuir la generación de residuos como en el fomento de culturización en el manejo de Rsu debido a que los esfuerzos implementados por los hogares se veían desestimados ante la falta de protocolos a la hora de la recolección final.

En reflexión de lo anterior, es fácil concluir que, si bien es necesario reforzar los métodos y estrategias para la culturalización en la clasificación de los residuos sólidos en la ciudadanía en

general con el objetivo de fortalecer los hábitos en el buen manejo y la reducción de los mismos, no es este el único problema a solucionar dado que es más común de lo deseado el hecho de que las empresas encargadas de la recolección y transporte al sitio de disposición final de los desechos ignoren los protocolos de clasificación y separación de los Rsu, al igual que no es de asombro la poca importancia que le brindan los entes responsable del seguimiento y auditoria de dichas empresas recolectoras, por tal motivo los proyectos deben ir dirigidos a todas las personas sin discriminación y deben estar orientados en torno a la labor de cada población focal.

Para finalizar, la subcategoría de Organización Social es de gran importancia debido a que si es bien dirigida e implementada puede lograr grandes resultados, como lo indica Palma y Vivanco (2019) “Trabajar en el liderazgo barrial y comunitario fortalece la organización de toda la comunidad, lo que facilita la aplicación de proyectos sociales que beneficien a la sociedad en su conjunto”. (p.80)

En concordancia con lo afirmado anteriormente, para que exista una transformación cultural en el manejo de residuos sólidos urbanos dentro de la cual exista participación ciudadana, es necesario que sea generada a través de la influencia social y la comunicación persuasiva. Para argumentar esta idea, Guevara y Guevara (2015), realizaron una investigación en donde por medio de la comunicación persuasiva genera cambios cognitivos y simbolización logrando una influencia social y comportamental enfocada en la transformación de actitudes como respuesta a un mensaje determinado; paralelamente, aplicaron la influencia social en busca de un cambio conductual en donde las personas, mediante un proceso colectivo, se comprometían a participar en la solución del problema de la basura y en el fortalecimiento del voluntariado.

En refuerzo a estas ideas Contreras (2008) indica que:

La participación comunitaria, la intervención de la mujer en la toma de decisiones, la existencia de formas innovadoras de generación de ingresos y la posibilidad de perfeccionar el equipo de gestión de los desechos, ajustándolo a las condiciones locales en las soluciones, son algunos aspectos de dicho marco que se apartan en gran medida del componente puramente económico y contribuyen a elevar las condiciones de vida de la población. (p. 131)

En base a esto, Rodríguez, Bonilla y Casallas (2019) consideran que es de gran importancia:

Diseñar estrategias dentro del contexto territorial expuesto, para lograr, desde la participación comunitaria, las redes y alianzas interinstitucionales, minimizar la generación de residuos sólidos domiciliarios, crear una cultura para su adecuada separación en la fuente y generar un impacto positivo en su disposición final. (p, 21)

Recapitulando, las tres categorías señaladas: Educación, Normatividad y Cultura son importantes y necesarias dentro de la creación de una cultura ambiental con hábitos de buen manejo de residuos sólidos ya que cada una, desde su propia perspectiva, pretende disminuir la generación de los mismos con el fin de lograr una transformación en la población que beneficie la calidad de vida de las personas mediante la relación naturaleza-humano, entendiendo que todo es parte un mismo sistema y que cada cosa esta correlacionada con otra. Es decir que la problemática ambiental que tanto afecta al ser humano en salud, contaminación y economía está directamente

asociado con la forma en que el ser humano se relaciona con la naturaleza causando que los mismos sean tan solo un reflejo del accionar individual y social. Por tal motivo, es realmente imprescindible la implementación de educación en temáticas ambientales, que a su vez son la base en la creación de normatividad promotora de cultura, conteniendo esta última uno de los pilares fundamentales (valores, actitudes y comportamientos) para avanzar en una sociedad ambientalmente amigable.

4.2.3. Observación para futuras estrategias en el manejo de Rsu en Bucaramanga

Teniendo en cuenta lo expresado bajo el anterior subtítulo y los antecedentes en el manejo de Rsu, en la ciudad de Bucaramanga en los últimos años, las autoras de esta revisión documental han llegado a la deducción de que dentro de todos los aportes realizados y propuestos en los documentos analizados y entre todas las categorías que surgieron en los textos, en Bucaramanga podría ser posible la implementación de un macro proyecto sobre creación de buenos hábitos en el manejo de Rsu para toda la ciudadanía, el cual este dividido en tres poblaciones diferentes con estrategias adaptadas a las necesidades de cada una.

Este macroproyecto debería tener como foco central mínimo tres pilares fundamentales para lograr el objetivo en la reducción de generación de residuos sólidos y de esta forma no terminar de ocasionar más daños al ambiente, ni tampoco saturar el nuevo terreno que sea seleccionado para sustituir el relleno sanitario actual, estos pilares mencionados anteriormente deben ser al menos uno de cada categoría (Educación, Normatividad, Cultura).

En coherencia con el contexto de Bucaramanga y de conformidad con el análisis documental, es viable la intervención con la apropiación de las temáticas tratadas en los documentos, la educación ambiental en la categoría educativa en general, la responsabilidad empresarial en la categoría de la normatividad y la organización social como categoría cultural, todo diseñado en uso de estrategias lúdico pedagógicas que logren captar la atención de la ciudadanía, y que logre involucrar y comprometer la participación de la misma, dejando huella en el individuo, lo cual de cierta forma no se logra con simples campañas de información sobre Rsu, dado que mayormente son transmitidas a la población a través de publicidad en medios audiovisuales o infografías impresas que generalmente los individuos ignoran con mucha facilidad.

De igual manera es importante considerar el tipo de población a la cual debe estar dirigido este tipo de proyectos, teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolla cada una, las más factibles y que seguramente causarían un gran impacto en la reducción de residuos sólidos son los colegios, empresas y sectores barriales, como poblaciones que son susceptibles de convocar y fortalecer el liderazgo y la organización social, en pro de la sostenibilidad del ambiente, mediante grupos focales y durante periodos a largo plazo, produciendo adicionalmente un factor favorable el cual es la continuidad, dado que existen precedentes sobre proyectos realizados de forma esporádica y sin un seguimiento permanente, aunque surgen efectos rápidos, no duraderos, recayendo en el mal hábito casi inmediatamente después de su finalización.

Es de aclarar que lo expuesto en este apartado es simplemente una idea que surge a partir de la importancia y viabilidad del manejo de Rsu, si se procura avanzar hacia un ambiente sano y que genere efectos socioeconómicos positivos para la sociedad bumanguesa, teniendo en cuenta

los hallazgos en la revisión documental y motivada por el conocimiento contextual de la problemática socio ambiental que enfrenta la ciudad en el manejo de RsU básicamente domiciliarios, por lo que se constituye a modo de recomendaciones que aportarán beneficios en la creación de estrategias que se materialicen con la intervención mediante acciones directas con la formulación de proyectos técnicos y sociales, y construcción de políticas, todo apoyado en la investigación desde la inter y transdisciplinariedad.

En particular, el análisis documental conlleva a comprender la importancia de convocar a una mayor participación investigativa del Trabajo Social hacia la intervención de la problemática presentada por el manejo de Rsu, pues si bien, requiere de aspectos técnicos en el origen, tipología y destino de los materiales residuales, es innegable el rol de la sociedad civil, lo que ha quedado en evidencia en los marcos referenciales de los documentos analizados, al encontrar que hay sociedades en países que han adoptado en su cultura el reciclaje, la reutilización, la recuperación y el control de consumo, logrando eliminar casi en su totalidad las basuras.

En efecto, si se desea una Bucaramanga ambientalmente sostenible, resulta importante que en Trabajo Social se promueva la investigación centrada en el pensamiento complejo, y en atención de la fuerza que tiene desde la formación profesional en competencias, para convocar a cambios actitudinales en la población, desde las técnicas de intervención, distintivas en los Trabajadores Sociales; para apropiar los procedimientos idóneos en el manejo de Rsu y en el marco de la innovación social.

5. Conclusiones

Mediante la presente investigación documental y una vez leídos, analizados, contextualizados y comparados los 40 estudios seleccionados, se logró obtener las siguientes reflexiones referentes a la investigación documental llevada a cabo por las estudiantes en formación de Trabajo Social en las cuales se concluye que:

- ✓ Gran parte de los documentos revisados se centran en estudiar el fenómeno ambiental y la contaminación causada por el mismo, ignorando la exploración y desarrollo de la temática de residuos sólidos urbanos en los diferentes contextos, demostrando esto, el limitado número de investigaciones en países hispano hablantes en los cuales esta temática es desarrollada como tema central del documento, siendo Colombia el principal proveedor de este tipo de estudios, mientras en el resto de las investigaciones encontradas el tema de residuos sólidos es producto del marco referencial de los mismos.

- ✓ Igualmente cabe resaltar que los aportes que han sido realizados desde la profesión de Trabajo Social al tema de los residuos sólidos urbanos son principalmente informativos y descriptivos más que aplicativos, debido a que pese a que en algunos realizan igualmente un aporte propositivo la mayoría de los estudios quedan como contribuciones documentales, demostrando la poca intervención en este tipo de temáticas.

- ✓ Con base a la conclusión anterior se puede reflexionar que es necesario combinar diferentes diseños metodológicos que permitan la reflexión – acción y de esta forma realizar investigaciones e intervención más efectivas a la hora de implementar proyectos o estrategias, principalmente si son en el tema medio ambiental, por ejemplo, si se tiene pleno conocimiento de las acciones ya implementada en una población específica y los resultados obtenidos de las mismas mediante una revisión documental, al momento de generar una propuesta metodológica para la intervención en esa comunidad los resultados serán probablemente más efectivos que si se realizaran de forma exploratoria.

- ✓ El trabajo social, al ser una disciplina perteneciente a las ciencias sociales y que basa gran parte de su accionar profesional en la intervención en pro del bienestar del individuo y la sociedad, debe ser fortalecida desde la articulación del enfoque ambiental en su formación académica, no solo como una optativa sino como parte del programa de estudio, para una vez culminada la carrera, el profesional pueda brindar apoyo a procesos de educación, aplicación de estrategias, promoción y procesos de acompañamiento basándose en los conocimientos obtenido durante la misma, con el fin de aportar a la transformación del desarrollo tanto social como sostenible.

- ✓ La educación ambiental, ha sido la estrategia más adoptada por los profesionales en las diferentes intervenciones sobre manejo de RSU, debido a que, por medio de esta, los Trabajadores Sociales proporcionar a los individuos nuevos conocimientos e información sobre el tema socio ambiental respecto a la problemática actual, sus causa y consecuencias. Generando en la mentalidad de estos el deseo de un cambio de hábitos y/o actitudes como

contribución al mejoramiento de su propio contexto natural, siendo este el punto de partida para generar una cultura ambiental responsable.

- ✓ Los análisis teóricos y metodológicos presentadas en los documentos seleccionado en esta revisión permiten considerar en su mayoría al medio ambiente como eje fundamental en la profesión de Trabajo Social, debido a que este aporta un componente ético en la intervención profesional, que debe destacarse y priorizarse teniendo en cuenta que es el ambiente el que crea un escenario que puede garantizar o no la calidad de vida la población.

Referencias bibliográficas

Acero, C. (1988). La investigación en Trabajo Social. Cuadernos de Trabajo Social, 1, p. 36-46.

Acuerdos metropolitanos (2013) Área Metropolitana de Bucaramanga. Disponible en:

<https://www.amb.gov.co/acuerdos-metropolitanos-ano-2013/#:~:text=Acuerdo%20Metropolitano%20N%C2%BA%20012%20de,los%20residuos%20s%C3%B3lidos...%22>

Acuerdos Metropolitanos (2014) Área Metropolitana de Bucaramanga. Disponible en:

<https://www.amb.gov.co/acuerdos-metropolitanos-ano-2014/>

Alcaldía de Bucaramanga (2016) Resolución 00085 de 215. Disponible en: [https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/download/plan_integral_de_residuos_solidos/PGIRS-BUCARA](https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/download/plan_integral_de_residuos_solidos/PGIRS-BUCARAMANGA-2016-2027-B.pdf)

[MANGA-2016-2027-B.pdf](https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/download/plan_integral_de_residuos_solidos/PGIRS-BUCARAMANGA-2016-2027-B.pdf)

Alcaldía de Bucaramanga (2015) Plan de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS- 20016-

2027. Contrato N. 386. Disponible en: https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/download/plan_integral_de_residuos_solidos/PLAN_DE_GeSTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_BUCARAMANGA_2016-2027_2.pdf

Alcaldía de Bucaramanga (2020) Prensa BGA – Más de 529 toneladas de material reciclable ha

recibido la ECA en Bucaramanga. Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/mas-de-529-toneladas-de-material-reciclable-ha-recibido-la-eca-en->

%20responsabilidad%20social%20de%20todos%20%20Facultad%20de%20Psicologia%20
Universidad%20Cat%C3%B3lica.pdf

Ballestas Trejos, Erika Sofía; Miranda de la Hoz, Luis Fernando; Valdelamar Rosentand, Ana María. (2011). Tesis (Trabajo Social) T361.32 / B212 Ej. 1. Universidad de Cartagena. Facultad de ciencias sociales y educación. Programa de trabajo social, 2011. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11227/166>

Barraza, Franceschi H. (1). AMBIENTE: ¿NUEVA CUESTIÓN SOCIAL PARA EL TRABAJO SOCIAL?. Revista De Ciencias Sociales, (143). Disponible en: <https://doi.org/10.15517/rscs.v0i143.14572>

Blanco-Moreno, Carolina (2018). Transformaciones de una organización comunitaria a partir de su vinculación en la prestación de un servicio público: el caso de Ecofuturo Prospectiva, núm. 26, Julio-diciembre, 2018, pp. 63-92. Escuela de Trabajo Social y Desarrollo Humano, Facultad de Humanidades, Universidad del Valle. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5742/574261764003/574261764003.pdf>

Bayo García, N., Chicharro Fernández, E., y Galve Martín, A. (1995). Aspectos teóricos en la medición de los impactos en el medio social de los residuos tóxicos y peligrosos. Serie Geográfica, 5, 69-95. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10017/1035>

Bojórquez de Grajedas, Mirna; Del Cid García, Ada Priscila; (2015). Universidad de Costa Rica - Sede de Occidente. Revista Pensamiento Actual - Vol. 14 - No. 23, 2014ISSN impreso: 1409-0112 / ISSN electrónico: 2215-3586. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/19179>

Canet Benavent, E., Martínez Martínez, L., y Botija, M. (2016). Innovación docente para la intervención en nuevas problemáticas sociales a través de la docencia de "hábitat, territorio y medio ambiente en el grado en Trabajo Social. Respuestas transdisciplinarias en una sociedad global. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5610802>

Caraballo Vega, Yuscira; (2017). Reflexión crítica de la intervención social de trabajo social en la experiencia: "Valoración y uso sostenible de los ecosistemas secos con los estudiantes vinculados al PRAE de la Institución Educativa del Dagua-Valle del Cauca, mediante la reconstrucción del proyecto ambiental escolar con proyección comunitaria. Tesis (Trabajador Social) T361.4 / C175. Universidad de Cartagena. Facultad de Ciencias Sociales y Educación. Programa de Trabajo Social, 2017. Disponible en: <http://hdl.Handle.net/11227/5064>

Carbonell, Vicén (2016). Reflexiones sobre la investigación en Trabajo Social: aportaciones desde la sistematización de la práctica. Disponible en: https://publicaciones.unirioja.es/catalogo/online/CIFETS_2016/Monografia/pdf/TC189.pdf

Centro Europeo De Postgrado. (2019). Principales Acontecimientos Y Principios Del Desarrollo Sostenible. CEUPE. <https://www.ceupe.com/blog/principales-acontecimientos-desarrollo-sostenible.html>

Chicango Díaz, Elvia Fernanda (2018). Educación ambiental y desarrollo sostenible. Reflexiones en torno a la construcción de mejores formas de empoderamiento en el marco del Trabajo Social. Caso Papallacta abril - Julio 2017. Trabajo de sistematización de experiencias prácticas previo a la obtención del Título de Licenciada en Trabajo Social. Carrera de Trabajo Social. Quito: UCE <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15780>

Contreras Santos, Maira Judith (2008) Evaluación de experiencias locales urbanas desde el concepto de sostenibilidad: el caso de los desechos sólidos del municipio de los patios (Norte de Santander, Colombia). Trabajo Social (10). pp. 109-134. ISSN 2256-5493. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/28249>

Córdova Maldonado, Viviana Lissette (2019). La problemática en la generación de residuos del sector urbano en los asentamientos humanos y el rol del Trabajador Social. Trabajo Social (Tesis); 2020-01-28T22:44:45Z. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Trabajo Social. 2019. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30665>

Convenio de Basilea (1989) cancillería de Colombia. Recuperado de: <https://ginebra-onu.mision.gov.co/convenio-basilea>

Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1997) Protocolo de Kioto. Disponible en: https://unfccc.int/es/kyoto_protocol

Constitución Política de Colombia (1991), Artículo 79, Disponible en: <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-79>

Decreto 838 de 2005, Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Colombia 2005.

Decreto 605 (1996) Función Pública. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1358#:~:text=El%20presente%20Decreto%20establece%20normas,servicio%20y%20de%20los%20usuarios.>

Decreto 2676 (2000) Ministerio del medio ambiente. Disponible en: https://www.corpamag.gov.co/archivos/normatividad/Decreto2676_20001222.htm

Decreto 421 (2000) Minvivienda. Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/DecretosAgua/0421%20-%202000.pdf>

Decreto 838 (2005) Ministerio de ambiente. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_0838_230305.pdf

Del Saz, Salvador (2008), Medio ambiente y desarrollo: una revisión conceptual. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, núm. 61, agosto, 2008, pp. 31- 49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/174/17412302003.pdf>

Díez Ros R. (2002) La Educación Ambiental: La escasa percepción social del problema de los residuos urbanos en el municipio de Alicante. Papeles de Geografía 35, 75-100.

Díaz Laverde, Diana Patricia; Jiménez Lilibeth; Mape, Disney; (2010). Aportes para la construcción del perfil profesional del trabajador social, de uniminuto sede Bogotá en procesos de gestión ambiental; Trabajo Social (Tesis); 2011-12-07T19:48:29Z. Sede Principal Uniminuto – Bogotá D.C. 2010. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10656/881>

Duque Orozco, Gabriela Estefanía. 2014. Trabajo social y ambiente: La importancia de incluir el tema ambiental en la formación de trabajadores/as sociales. Tesis de maestría, FLACSO Sede Ecuador. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10469/6727>

- Esteban Soto, Yaneva Jakelin; Rivera Astocuri, Jenny. (2013). Practicas sanitarias de las madres y sus efectos en la salud de sus hijos menores de cinco años – Acostambo – Huancavelica – 2012. Trabajo Social, 2017-11-14T01:24:30Z. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Trabajo Socia. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1752>
- Franco Antolinez, L. J., Meza Joya, M. A. y Almeira, J. E. (2018). Situación de la disposición final de residuos sólidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga: caso relleno sanitario El Carrasco (revisión). AVANCES: INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA, 15 (1), 180-193. DOI: <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.4735>
- Flores, Fray, Moran. Tratamiento de residuos sólidos en la Unión Europea. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 1 núm., 4, septiembre, 2017, pp. 339-364.
- Ferrer Tengono, Liliana; Pinzón Molina, Amanda del Pilar (2009). Acercamiento a las afectaciones socioeconómicas en la comunidad del barrio mochuelo de la localidad de ciudad bolívar frente al impacto ambiental del relleno sanitario doña Juana. Trabajo Social (Trabajo de grado); 2011-11-17T20:16:39Z. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá D.C. 2009. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10656/820>
- Giraldo Vélez, L. Á. (2007). El Trabajo Social y su aporte al Desarrollo desde una Perspectiva Ambiental. Facultad de Trabajo Social, 43 – 50
- Grupo de Investigación de Economía Ecológica. (2016, 14 abril). La basura: consecuencias ambientales y desafíos. Universidad Nacional De Mar Del Plata. Disponible en: <https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-ydesafio>

Leonard, A. (2018). La Historia de las Cosas. Primera edición (PDF), México. Disponible en:

<https://play.google.com/books/reader?id=IM1wDwAAQBAJ&hl=en&pg=GBS.PA21>

Ley 9 (1979). Ministerio de salud. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)

[Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)

Ley 142 (1994) Secretaria de senado. Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/sena](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html)

[do/basedoc/ley_0142_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html)

Ley 1252 (2008) Ministerio de ambiente. Disponible en: [https://www.minambiente.gov.](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Leyes_/ley_1252_)

[co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Leyes_/ley_1252_271108.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Leyes_/ley_1252_271108.pdf)

Liévano Latorre, Adriana (2013) Escenarios y perspectivas de trabajo social en ambiente. Trabajo

Social; núm. 15 (2013): Trabajo Social, Investigación e Intervención social; 219-233 Trabajo

Social; núm. 15 (2013): Trabajo Social, Investigación e Intervención social; 219-233 2256-

5493 0123-4986. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/74400>

Lizarazo Delgado, Juliet Paola. (2017). Análisis de la gestión actual del manejo de los residuos

sólidos del municipio de Lebrija – Santander. Universidad de Santander – UDES, Maestría en

Gestión Pública y Gobierno. Bucaramanga.

Martínez Rodríguez, Yoselin. (2018). Reconstruyendo y fortaleciendo las dinámicas familiares y

comunitarias sistematización del proyecto: “Santa Ana: construyendo entornos saludables.

Una propuesta de intervención desde Trabajo Social, 2017-2018. Tesis (Trabajadora Social)

T362.82 / M366. Universidad de Cartagena. Facultad de Ciencias Sociales y Educación. Programa de Trabajo Social, 2018. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11227/7291>

Mena Moya, Rosa Obdulia. (2011). Estrategias para la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje en el sector "Oasis" del barrio Santa Rita, Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente. Trabajo Social (Tesis); 2015-09-30T21:46:44Z. Bello (Antioquia). 2011. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10656/3595>

Minambiente. (2005, 23 marzo). Decreto número (0838). [minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co). Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_0838_230305.pdf

Ministerio de ambiente (2016) CONPES 3874. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>

Montañez De la Cruz, Cesar Raúl. (2008). Participación ciudadana, rol protagónico de la mujer líder en la construcción de la política ambiental en el distrito de Pilcomayo Huancayo 2004-2006. Trabajo Social, TTS-16_2008. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Trabajo Social. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/834>

Morales Rodríguez, Mercy Viviana; Naranjo Acevedo, Diana Patricia; Mantilla Pinilla, Eduardo, DIR.; (2018). El manejo de residuos sólidos domiciliarios en el marco de la responsabilidad social en los hogares del municipio de Lebrija - Santander [recurso electrónico] TS28911. Tesis (pregrado); Universidad Industrial de Santander. Escuela De Trabajo Social, 2018. Disponible en: http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2015/15_6405.pdf

Moreno Ávila, Olga Lucía y Rincón Salazar, María Teresa (2009). Nociones de basura y prácticas en el manejo de residuos sólidos en encerramientos residenciales. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e intervención social*, (14), 299-332. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5742/574261795013>

Moreno Salazar, Laura milena; estrada González, Paola Andrea; Suarez Larrotta, Zyanya Jesruska; Mantilla Pinilla, Eduardo, DIR.; (2018). Seminario de investigación hacia la participación del trabajo social como soporte en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios para avanzar en la sostenibilidad ambiental [recurso electrónico] TS34838UIS. Tesis (pregrado); Universidad Industrial de Santander. Escuela De Trabajo Social, 2018. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2018/172428.pdf>

Naciones Unidas. (1992, 14 junio). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Naciones Unidas (1997), Cumbre para la tierra +5. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>

Navarro Gutiérrez, Griselda del Carmen (2016). Manejo Integral de Desechos Sólidos Mediante el Composteo. *Revista Scientific*, 1 (1), 115-133. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5636/563660226008>

Noticias ONU. La tecnología puede convertir en riqueza los desechos de las ciudades. *Cambio climático y medioambiente*, octubre 2019. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/10/1463472>

ONU programa para el medio ambiente. Informe anual 2018. Marzo 2019. Página web:

<https://www.unenvironment.org/annualreport/2019/index.php>

Ordoñez Yaguana, Emanuel David (2018) Necesidades formativas en trabajo social para la intervención oportuna en las problemáticas ambientales presentes en la sociedad. (Examen complejo). UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Sociales, Machala, Ecuador.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12287>

Otalvaro Marín, B., y Obando, O. L. (2011). Incidencia política de la juventud vallecaucana en la formulación de políticas públicas ambientales. *Prospectiva*, 15, 417-446. Disponible en

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6534447>

Palma Calle, S. y Vivanco Herrera, D. (2019). El trabajo comunitario con enfoque socio ambiental como herramienta para el manejo de desechos sólidos en la Mancomunidad del Chocó Andino, Gualea, Octubre 2018 - Febrero 2019. Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Trabajo Social. Carrera de Trabajo Social. Quito: UCE. 104 p. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20322>

Paternina Burbano, Yerly. (2013). Intervención de trabajo social destinada a la educación y promoción de prácticas sostenibles para el buen uso del agua, sistema de alcantarillado y saneamiento básico en el proyecto de conexiones intradomiciliarias en el barrio el Pozón puesto en marcha por el ministerio de vivienda, ciudad y territorio. Tesis (Trabajador Social) -- T361.32 / P272. Universidad de Cartagena. Facultad de Ciencias Sociales y Educación. Programa de Trabajo Social, 2013. [Fecha de Consulta 2 de Septiembre de 2020]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11227/1083>

Pineda, Nelson Andrés (2013) El quehacer profesional del trabajo social en el proceso de licenciamiento ambiental en Colombia. Trabajo Social; núm. 15 (2013): Trabajo Social, Investigación e Intervención social; 235-255 Trabajo Social; núm. 15 (2013): Trabajo Social, Investigación e Intervención social; 235-255 2256-5493 0123-4986. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/74401>

Protocolo de Montreal (1987-2014). Nuestro trabajo: Desarrollo Sostenible. Brasil, Rio de Janeiro. Programa de las naciones unidad para el desarrollo. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development/environment-and-natural-capital/montreal-protocol.html>

Programa 21 (1992) División de desarrollo sostenible, Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter21.htm>

Quintana Sullca, Esther Alicia; (2011) Experiencia en trabajo social en proyecto de saneamiento básico en la empresa consultora setabip s.b.l. Trabajo Social. Repositorio Institucional – UNCP. TTS_43_2011. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Trabajo Social. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/947>

Quispe Revilla, Gretta (2015). UNT. Fac. Cc. Ss. Tesis UNT. Universidad nacional de Trujillo facultad de ciencias sociales escuela académico profesional de trabajo social. Informe final de tesis. Influencia del reciclaje de residuos sólidos en la promoción sanitaria de los pobladores que participan en el programa de la municipalidad de Chepen: 2015. Para optar el título profesional de licenciada en trabajo social. Autora: Bach. Quispe Revilla, Gretta. Asesor: Dr. Mozo Blas, Carlos Francisco. Trujillo – Perú 2015. Disponible en: <https://1library.co/docu>

ment/nzwl9ovy-influencia-reciclaje-residuos-promocion-sanitaria-pobladores-participan-municipalidad.html#pdf-content

Quintana Ramírez, A. El Trabajo Social y la dimensión ambiental. Trabajo Social Global-Global Social Work, España, 9, dic. 2019. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/tsg/article/view/8460>. Fecha de acceso: 11 nov. 2020.

Resolución 2309 (1986) Ministerio de Salud. Disponible en: <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Resolucion-2309-de-1986.pdf>

Resolución 1045 (2003) Minvivienda. Disponible en: minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/gestioninstitucional/gestión-de-residuos-solidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos/pgirs-de-primera-generacion

Resolución 477 (2004), Ministerio de comercio, industria y turismo. Disponible en: <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-estrategicos/gestion-del-talento-humano/resoluciones/resolucion-477-de-2004.aspx>

Resolución 1390 (2005) Ministerio de ambiente. Disponible en: https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion%201390%20de%202005-Sep-27.pdf

Rivas Rivas, Aydee Mariza; Rodríguez Caina, Eliana; Zapata Varela, Maryory (2011). Gestión del trabajador social y el inadecuado manejo de los residuos sólidos. Trabajo Social (Tesis); 2015-07-13T17:47:28Z Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bello (Antioquia). 2011. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10656/3306>

Rodríguez, J., Bonilla, M. y Casallas, P. (2019). Análisis de los aspectos sociales y ambientales que intervienen en la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios del barrio “La Salina”, localidad de Engativá, Bogotá D.C. una visión desde la gerencia social. (Posgrado). Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá-Colombia. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10656/7994>

Soto, A. (2000). "Perspectivas de acción del trabajador social frente a la problemática ambiental". Recuperado el 29 de enero de 2018, de Ponencia para el Octavo encuentro nacional de estudiantes de Trabajo Social. Disponible en: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000046.pdf>

Sarah Wiggins, Mike Wiggins, Jude Collins y Sara Shaw (2009) sostenibilidad ambiental. Disponible en: https://learn.tearfund.org/~/_media/files/tilz/publications/roots/spanish/environmental_sustainability/roots_13_s_complete_book.pdf?la=es-es

Tancara Q, Constantino. (1993). La Investigacion Documental. Temas Sociales, (17), 91-106. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&tlng=es

Taipe Reyes, Rodrigo Alexander (2019). Política social y la intervención del trabajador social en el campo ambiental comunitario. (Examen complejo). UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Sociales, Machala, Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15118>

Torres Méndez Clara Inés (2002). Trabajo social como habitante de la complejidad: una reflexión epistemológica. Revista de Trabajo Social No. 4, p. 31-40; Universidad Nacional. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/tsocial/article/view/32514>

UNESCO (2012) Educación para el desarrollo sostenible. Instrumento de aprendizaje y formación. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216756>

Vargas, S. y Oliva, M. (2017). Factores socioeconómicos que influyen en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de María. Disponible en: <http://revistas.untrm.edu.pe/index.php/INDES/article/view/211>

Viscarret Garro, I. I. (2007): Modelos y métodos de intervención en Trabajo Social, Madrid, Alianza Editorial.