

**Ministerio de Ambiente
Dirección de Cultura Ambiental
Departamento de Educación Ambiental**

“Problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica 142, Río Matasnillo, entre río el Calmito y el río Juan Díaz de la ciudad de Panamá , para lograr ser sostenible y resiliente año 2019”.

Presentado. Anyeli María González

Estudiante de Practica, en la licencia en Trabajo Social

Proyecto de Investigación, para el fortalecimiento de la Practica-pre Profesional.

Profesora Supervisora: Carmen Lassen

Coordinador Técnico: Martin Testa Garibaldo

Noviembre 2019

ÍNDICE

Introducción

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1,1 Titulo

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes de la investigación

1.2.2 Antecedentes de estudios realizados son los problemas socios ambientales en la ciudad de Panamá

1.3 Planteamiento del Problema

1.4 Preguntas de la investigación

1.5 Justificación

1.6 Objetivo de la investigación

1.7 Objetivo general

1.8 Objetivos específicos

1.9 Hipótesis

1.9.1 Hipótesis Alternativa

1.9.2 Hipótesis Nula

CAPITULO II

2. Marco Teórico

CAPITULO III

3. Trabajo social y medio ambiente

4. Problemas socio-ambientales y la intervención social

4.1 Funciones y roles del trabajador social en el área de medio ambiente

CAPITULO IV

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de diseño

5.2 Tipo de estudio

5.3 Población

5.4 Muestra

5.5 Instrumento de recolección de datos

5.6 Descripción y análisis de información

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Introducción

En el presente diseño de metodología abordaremos el tema acerca de los problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica 142, siendo un tema conocido, pero poco investigado ya que muchos no hallan estos problemas como un trabajo de intervención.

“La ecología política en América Latina es un árbol cultivado por nuestras vidas y la de tantos movimientos sociales que se cobijan bajo su follaje. deberá ser un árbol con ramas que enlacen diversas lenguas, una Babel donde nos comprendamos desde nuestras diferencias, donde cada vez que alcemos el brazo para alcanzar los frutos del árbol degustemos el sabor de cada terruño de nuestra geografía, de cada cosecha de nuestra historia y cada producto de nuestra invención”.

Enrique Leff (2006:38)

Los problemas socio-ambientales se relacionan con los efectos que las actividades humanas de extracción, producción, consumo y disposición final de residuos generan sobre el ambiente. Sumado a ello, el debate contemporáneo sobre la temática ambiental está atravesado por intereses políticos y económicos que profundizan las incertidumbres en la toma de decisiones. Se hace necesario, entonces, reforzar las consideraciones epistemológicas y metodológicas que colaboren en el esclarecimiento de los conflictos socioambientales surgidos en los últimos años en nuestras comunidades.

El presente estudio se divide en 5 capítulos, que son los siguientes: Aspectos metodológicos de la investigación, Marco teórico, Trabajo Social y medio ambiente, Diseño metodológico, Hallazgos e importancia del estudio.

Durante la elaboración de esta investigación, tuve la motivación de realizar un proyecto de concientización hacia las poblaciones aledañas, ya que un proyecto no queda solo en las plasmaciones si no que hay ejecuciones de actividades que conlleven a la mejora de la calidad de vida de las personas que habitan en esa cuenca.

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Título

“Problemas socio-ambientales de la ciudad de Panamá, en la cuenca hidrográfica 142, Rio Matasnillo, entre río el Caimito y el rio Juan Díaz, para lograr ser sostenible y resiliente año 2019”.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes de la investigación

En el año 2017 se inicia con un proyecto de educación y extensión entre la UP-FAP y MiAmbiente, con la finalidad de contribuir al fomento de una cultura ambiental en la facultad de administración pública y la comunidad panameña. En este sentido, en el año 2018, tres estudiantes de la escuela de Trabajo Social, realizaron una Pre-práctica en Mi Ambiente desarrollando un proyecto de investigación dominado, “Factores socio culturales que pueden influir en el proceso de implementación de la ley que promueve el uso de bolsas reutilizables, en (90) personas de diferentes estratos sociales en Panamá, 2018.

Antecedentes históricos sobre la cuenca hidrográfica 142, Rio Matasnillo

La primera referencia histórica del río fue en 1671, cuando el pirata Henry Morgan lo usó como fuente de agua en su travesía a la antigua ciudad de Panamá, y también aprovechó los terrenos fangosos del río para hacer una emboscada contra los españoles en su intento de tomar la ciudad. El nombre del río se remonta a la época colonial, pero su origen es difuso.

En la primera administración del presidente Belisario Porras (1912) se reconfiguró el crecimiento de la ciudad de Panamá al crearse la frontera con la Zona del Canal y el río Matasnillo se convirtió en el límite del radio urbano y de la periferia. Con la llegada del

urbanismo, el río comenzó a recibir el impacto de la contaminación, debido a que no se supo cómo tratarlo. En 1964 ya se reportaba que la contaminación del Matasnillo estaba a plenitud, debido al uso del río como desagüe de tanques sépticos comunales. En la década de 1990 se intentó encajonar y tapan el curso del río como una forma de esquivar el problema de contaminación, pero presentó problemas con las inundaciones por retención de basura y sedimentos, y la idea se descartó.

No tiene un curso principal y su cauce es el resultado de una serie de quebradas que se extienden en los corregimientos de Betania (punto más septentrional), Pueblo Nuevo, Bella Vista y San Francisco. Su cauce es atravesado por las principales vías de la ciudad: la Vía Simón Bolívar, Vía España, Calle 50 y la Avenida Balboa, éste último donde se ubica su desembocadura a la bahía de Panamá.

Un informe del Ministerio de Ambiente de Panamá de 2016 concluyó que la contaminación del Matasnillo es severa. Según la cantidad de coliformes, oxígeno disuelto, la demanda bioquímica de oxígeno y sólidos suspendidos, la calidad de agua en el curso alto del Matasnillo apenas llega a ser regular, mientras que en el curso medio y bajo es mala. En otro informe de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), calculó la cantidad de coliformes en 5 millones de unidades por ml (versus 500 unidades tolerables), la demanda bioquímica de oxígeno marcaba 114 mg (versus 35 mg tolerables), y es el segundo río más contaminado de Panamá, sólo superado por el río Curundú.

La contaminación del Matasnillo no sólo viene de materias fecales y basura, también proviene de desechos industriales. En el informe de la ARAP se detectó 19 mg por litro de nitrógeno (versus 10 mg tolerables) y 7 mg por litro de fósforo (versus 5 mg tolerables). Uno de los casos más graves de contaminación industrial en el Matasnillo fue en 2003 con la descarga de 400 a 450 galones de colorante rojo por la envasadora Coca-Cola, donde tanto el río y la bahía de Panamá quedaron teñidos de color rojo.³ A pesar que la empresa indicó que fue un accidente y el colorante era inocuo, el gobierno panameño lo multó.

1.2.2 Antecedentes de estudios realizados son los problemas socios ambientales en la ciudad de Panamá

Resulta evidente que al iniciar el siglo XXI los seres humanos enfrentan a un difícil episodio de sus relaciones con la naturaleza. Por ello es conveniente invitar al examen de esta situación para que, desde los diferentes escenarios de la sociedad mundial, se identifiquen sus causas, con sentido de historia y se visualicen las alternativas que permitan entrar en un proceso de resolución del problema.

Un primer trabajo pertenece a los autores Aydeé Cornejo, Eugenia López (2007) quienes realizaron un Diagnóstico De La Condición Ambiental De Los Afluentes Superficiales De Panamá. Este trabajo se basó en un estudio de la calidad del agua, con el fin de cubrir los requisitos, del agua para las necesidades d ellos seres humanos en las 52 cuencas hidrográficas en Panamá.

Haciendo un énfasis en la cuenca 142 rio matasnillo, los autores estudiaron generalidades del rio, y mencionaron diversas características, como: la ubicación, extensión, características físicas climáticas, población, etc.

Las presiones sobre esta cuenca son principalmente la gran concentración de actividades económicas por pertenecer a la región metropolitana dentro de la ciudad de Panamá, en donde el desarrollo urbanístico e industrial, y el mal manejo de los desechos sólidos son las principales afectaciones en esta cuenca.

En esta cuenca se evaluaron ocho estaciones de muestreo en la época seca del 2012 en los ríos Cárdenas, Curundú, Matasnillo, Matías Hernández y Río Abajo.

Un segundo trabajo está el Informe de Monitoreo de la Calidad de Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá Años 2002 – 2008. Este trabajo consiste en presentar el tipo de clima del rio matasnillo, lo cual es un clima templado tropical de sabana. Se presentan ecosistemas diversos representados en dos zonas de vida: Bosque húmedo tropical y bosque húmedo pre montano.

La vegetación está representada por área cubierta por bosque (bosque secundario maduro, bosque secundario poco intervenido y bosque secundario muy intervenido),

herbazales (paja canalera y otros pastizales como árboles, potreros, herbazales) y humedales (manglares y ciénagas).

Dentro de la Cuenca se encuentran los distritos de San Miguelito y Arraiján en la provincia de Panamá, 6 corregimientos (Amelia D. de Icaza, Belisario Porras, Mateo Iturralde, Victoriano Lorenzo, Arraiján y Veracruz) donde la población estimada para el año 2000, fue de 575,707 personas.

El patrón de uso del suelo del área metropolitana de Panamá, en donde está incluida esta cuenca, está dominado por los usos residenciales (constituyen casi el 49% de los usos urbanos).

1.3 Planteamiento del Problema

Un problema socio-ambiental es cualquier alteración que provoca desequilibrio en un ambiente dado, afectándolo negativamente. En nuestros días el principal factor de deterioro de los recursos naturales es la actividad no planificada del ser humano. Los problemas ambientales prácticamente afectan a la totalidad de los elementos de la naturaleza que nos rodea. Tales como: el agua, el suelo, los animales, la vegetación, el clima por ende a las comunidades.

Santos, E. D. (28 de enero de 2018). Que son los problemas ambientales.

Según **Ander-Egg** un problema social define el problema social como “situación social de desequilibrio, desajuste, desorganización o falta de armonía, o situación normal que, en su proceso de crecimiento, enfrenta a una crisis que obliga a una reformulación radical. Los problemas sociales son los que constituyen las cuestiones inquietantes que se dan en el seno de una sociedad y en relación a los cuales se tiene conciencia de la necesidad de encontrarles soluciones”.

Por otra parte, **Walter (2009)**, indica que los problemas socio-ambientales inicialmente, presentan las características de cualquier conflicto social: acciones colectivas públicas entre actores en disputa, controversia u oposición. En general, adquieren el apelativo de problemas ambiental o socio ambiental porque se relacionan con daños y degradación del

ambiente o los recursos naturales e involucran a organizaciones ambientalistas y comunidades directamente afectadas, respectivamente.

Cabe señalar que los **problemas socio-ambientales, son** factores relativos al desgaste que están sufriendo los recursos naturales y ampliándose esta cuestión en el segundo caso a la incorporación de las consecuencias resultantes que van afectando directamente a las comunidades, por los impactos derivados de una determinada sociedad. Y resaltamos que no existe problema ambiental, sin una dimensión social.

Las problemáticas socio-ambientales tienen una dimensión global, es decir involucra a todo el planeta, para su caracterización se habla permanentemente de su contaminación general, que afecta todos los ecosistemas del mismo, trayendo como consecuencia su deterioro y con el pasar de los tiempos su destrucción, que está directamente relacionada con los seres humanos, sus formas de vida y la manera en que desarrollan sus actividades económicas, sociales, políticas y culturales, y los procedimientos que emplean para explotar sus recursos naturales para el bienestar de la vida humana en el planeta.

Los problemas socio-ambientales son una realidad, son hechos a nivel global y que nos está afectando a todos sin darnos cuenta y en especial a la naturaleza, que es nuestro habita nuestra zona confort y a su vez afecta de una manera más drástica a la población vulnerables por los terribles cambios que se están presentando en las comunidades.

Y, nuestro país no ha sido la excepción, Panamá se ha enfrentado serios problemas problemas socio-ambientales. Durante la historia del país, el dinero tomó precedencia sobre la civilización, y se olvidó de la ética del "hombre sobre la naturaleza". Los bosques fueron deforestados rutinariamente. La tierra fue agotada y los hábitats destruidos.

Por lo tanto, hacemos énfasis en los problemas socio-ambientales de la ciudad de Panamá, la cuenca hidrográfica 142, entre el río Caimito y río Juan Díaz, la cuenca es conocida como el río Matasnillo, que presenta problemas, como la contaminación de sus aguas, vertidos de desechos sólidos, vertidos de aguas residuales, vertidos industriales, falta de cobertura boscosa en la cuenca alta, consumo no responsable de la energía eléctrica, falta de gestión integral de los residuos, calentamiento global, falta de

planificación frente a los problemas de gestión urbana, falta de fondo para generar servicios básicos, mala distribución territorial de la población.

El río Matasnillo es uno de los 8 ríos que atraviesa la ciudad de Panamá, nace y muere en el corazón de la ciudad. La contaminación afecta principalmente a la ciudad de Panamá donde se concentra el 47% de la población del país. La contaminación del río Matasnillo que atraviesan el área metropolitana de la ciudad de Panamá es evidente, una simple observación muestra aguas turbias, concentración de sedimentos en el lecho de los ríos, olores ofensivos al olfato y ausencia de vida acuática en los tramos medios, finales de los ríos y una mala calidad de vida.

Por la preocupación de dichos problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica 142 del río Matasnillo, surgen las siguientes interrogantes.

Mario Molina (1943) Señala que los científicos pueden describir los problemas que afectarán el medio ambiente basándose en la evidencia disponible. Sin embargo, su solución no es la responsabilidad de los científicos, sino de la sociedad en su totalidad.

Por otra parte, John James Audubon (1785-1851), afirma que un verdadero conservacionista es una persona que sabe que el mundo no es una donación de sus padres, sino un préstamo de sus hijos.

1.4 Preguntas de la investigación

1. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a la cuenca 142 de la ciudad de Panamá?
2. ¿Cuáles son las causas y consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá?
3. ¿Quiénes ocasionan los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá?
4. ¿De qué manera afectan los problemas socio-ambientales a la ciudad de Panamá?
5. ¿Porque es importancia de conservar la cuenca hidrográfica 142 de la ciudad de Panamá?

6. ¿Quiénes son los más afectados por los problemas socio ambientales de la ciudad de Panamá?
7. ¿Qué medidas se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá?

1.5 Justificación

Esta investigación se sustenta en el marco del proyecto de educación y extensión como herramienta para el fortalecimiento y vinculación de estudiantes y profesores a las acciones del ambiente y la sostenibilidad desarrolladas por el Ministerio de Ambiente y la Facultad de Administración Pública, escuela de Trabajo Social del presente año.

El tema socio-ambiental ha estado insertado directamente en la gestión ambiental, se ha constituido en estos últimos años en una variable que permite incorporar principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.

Los problemas socio-ambientales son costos internos de las empresas, que éstas se preocupan en hacer costos externos, es decir trasladar al país. En un principio puede afectar directamente al país, pero con el incremento de las presiones ambientales y sociales se constituirán en costos internos.

El problema ambiental es un problema social, y toda investigación que la aborde involucra directamente a la sociedad, la universidad asume entonces su función social de investigar para enfrentar problemas de carácter social, es el caso de presente proyecto que se enmarca dentro de esta perspectiva.

El motivo desde el ámbito social, por la cual me llevamos a cabo esta investigación, es que somos conscientes del grado de los problemas socio-ambientales que existen en la

cuenca 142 de la ciudad de Panamá, este es uno de los motivos que nos han impulsados a realizar la presente investigación con la finalidad de encontrar soluciones idóneas de los problemas socio-ambientales, como prevenir y cómo actuar frente a ellos.

A través de esta investigación se pretende lograr una conciencia de reciclaje, a la población de la cuenca 142, las formas y técnicas que deben tener para mitigar los problemas socio-ambientales, además esta investigación servirá como ayuda académica a otros compañeros que desean seguir esta línea de estudio.

A lo que realmente deseamos llegar, es a encontrar diversas alternativas para solucionar los diferentes problemas socio-ambientales de la cuenca 142, ya que son tan grandes los problemas ambientales, que el planeta está empezando a sentir con lo del cambio climático.

Esta investigación es importante, ya que el entorno o medio que nos rodea, a través del tiempo se está volviendo, innegable y esto tiene que ver con el abuso y el desgaste que el ser humano ha generado de manera cada vez más notoria sobre los complejos fenómenos naturales, provocando alteraciones, al medio ambiente que afectan no sólo a otros seres vivos, sino también a sí mismo.

También es importante esta investigación porque va más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al ser humano con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida.

La actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud.

Es necesario abordar la temática del cuidado de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, con la seriedad necesaria para poder revertir los hábitos que causaron daños, hasta la fecha, a nuestra ciudad. Es necesario incorporar la idea que con el correr del tiempo y manteniendo comportamientos perjudiciales hacia el ambiente vamos perdiendo la oportunidad de tener una mejor calidad de vida.

1.6 Objetivo de la investigación

Quintero, C. I. (2006). Investigación Social. Seminario de Investigación Social I. Señala que el proceso en el que se aplica el método y las técnicas científicas al estudio de situaciones o problemas de la realidad social. Y tiene como objetivo, ampliar los conocimientos en Ciencias Sociales, a partir de las respuestas encontradas. La investigación social, involucra la creación de conocimiento sobre las instituciones, los grupos, las personas, a partir de sus relaciones sociales.

En base a lo que señala la autora, establecemos el siguiente objetivo, de nuestra investigación.

Determinar a través de metodologías y técnicas de investigación social, los problemas socio-ambientales más significantes para que la capital de Panamá, logre ser una ciudad con comunidades sostenibles y resilientes.

Los objetivos se refieren a los propósitos por los cuales se realiza la investigación, por lo cual nos permiten dejar en claro cuáles van a ser los alcances de nuestra investigación.

Según Arias (1998), los objetivos de investigación son metas que se traza el investigador en relación con los aspectos que desea indagar y conocer. Estos expresan un resultado o producto de labor investigativa. Los objetivos de investigación no deben confundirse con actividades o procesos implícitos en el estudio.

Mientras desde la postura de Tamayo (1994), los objetivos en una investigación son los enunciados claro y preciso de los propósitos por los cuales se lleva la investigación, de manera que, el objetivo del investigador es llegar a tomar decisiones y a desarrollar una teoría que le permita garantizar y resolver en la misma forma, problemas semejantes en el futuro.

1.7 Objetivo generales

Identificar los problemas socio-ambientales que afectan a la cuenca hidrográfica 142, para lograr ser sostenible y resiliente.

1.8 Objetivos específicos

- ✓ Detallar las causas y consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.
- ✓ Definir quienes ocasionan los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.
- ✓ Describir la manera afectan los problemas socio-ambientales a la ciudad de Panamá.
- ✓ Considerar la importancia de conservar la cuenca hidrográfica 142 de la ciudad de Panamá.
- ✓ Demostrar quiénes son los más afectados por los problemas socio ambientales de la ciudad de Panamá.
- ✓ Definir las medidas se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.

1.9 Hipótesis

Es una idea que puede no ser verdadera, basada en información previa. Su valor reside en la capacidad para establecer más relaciones entre los hechos y explicar por qué se producen. Normalmente se plantean primero las razones claras por las que uno cree que algo es posible y finalmente se pone, en conclusión. Este método se usa en la rama científica para luego comprobar las hipótesis a través de los experimentos (Prados, 2012).

Según Izcara (2014), las hipótesis son explicaciones tentativas de un fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones. Una hipótesis debe desarrollarse con una mente abierta y dispuesta a aprender, pues de lo contrario se estaría tratando de imponer ideas, lo cual es completamente erróneo. Una hipótesis no necesariamente tiene que ser verdadera (Laudo, 2012).

1.9.1 Hipótesis Alternativa

Los Problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica 142, Rio Matasnillo, son producidos por la falta de cultura ambiental y conservación del medio ambiente.

1.9.2 Hipótesis Nula

Los Problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica 142, Rio Matasnillo, no son producidos por la falta de cultura ambiental y conservación del medio ambiente.

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Problema socio-ambiental

Se entiende por problemas socio-ambientales a las cuestiones relativas al desgaste que están sufriendo los recursos naturales y ampliándose esta cuestión en el segundo caso a la incorporación de estas cuestiones a las comunidades directamente afectadas por los impactos derivados de un determinado proyecto.

(Orellana, 1998).

Un problema social es un hecho constante en las representaciones de la historia. No siempre sin embargo debe entenderse éste como una mecha que puede prenderse hasta alcanzar el estallido de una revolución. Cuando los conflictos se difuminan en una sociedad de masas como la de los Estados nación moderna en una sociedad que se piensa a sí misma a tal escala, sus micros conflictos globalizados tienden a convertirse en pequeños ecos, sin apenas posibilidad de reacción en cadena.

Cuando utilizamos la idea de “conflicto socio-ambiental” para destacar la gravedad de una situación que debe corregirse, nuestra intuición nos alerta de cierta contradicción. Hablar en estos términos persigue describir un conflicto que tiene tanto de humano como

de natural. Pero al hacerlo no deja de ser paradójico que en nuestro intento por aunar todas las dimensiones del problema destaquemos a su vez la distancia irreconciliable que las separa. El conflicto no sólo atañe a la esfera de lo socio-ambiental sino que se descubre como el producto de sí mismo, del conflicto entre lo socio y lo ambiental. Una disputa pre-consciente entre lo natural, sólido, en contraposición a aquello maleable y construido, social o culturalmente.

Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social.Nº3, Un modelo de análisis del conflicto socio-ambiental Año 2. Abril-septiembre 2012. Argentina. ISSN 1853-6190. Pp. 35-47.

Un problema socio ambiental surge cuando el espacio que guarda íntima relación con la gente que lo habita es invadido, robado, comprado o rentado por actores externos a esa comunidad, ello casi siempre con fines comerciales o industriales a gran escala, lo que provoca una serie de afectaciones económicas, políticas, culturales y/o sociales.

Muchos son los autores que han tratado de definir y analizar el concepto, como **María Fernanda Paz, investigadora de la UNAM; Nicholas Risdell de la ENAH o Mariana Walter de la Universidad de Buenos Aires**, han llegado a la conclusión de que, en efecto, un problema implica una relación de choque entre, al menos, dos partes y esto no tiene por qué ser malo, por el contrario, representa una forma de interacción natural presente en todos los pueblos, como decía el sociólogo alemán **George Simmel**.

2.2 Cuenca hidrográfica

Cuenca Hidrográfica aquel volumen limitado en su área por una divisoria de aguas y en su dimensión vertical por la biosfera y litósfera inmediatamente adyacentes, porción en la cual operan sistemas muy dinámicos tanto naturales como socioeconómicos. (López y Hernández. Mérida.1973)

Para Muñoz (2003), la cuenca es una unidad del territorio en donde funciona la combinación de un subsistema hídrico que produce agua, simultáneamente con los subsistemas ecológico, económico, social y político.

Las cuencas son un elemento fundamental en la obtención de agua para atender las necesidades de los diferentes usuarios, a largo plazo. Los procesos naturales que se producen en la cuenca, a través de la interacción entre el agua, suelo, clima y vegetación favorecer la captación de agua, abasteciendo los cauces incluso en secas; además, la cuenca puede cumplir mucho mejor la función de tratamiento de aguas residuales que un sistema técnicamente avanzado que cuesta miles de dólares.

De acuerdo con Llerena (2003), “el concepto de cuenca como unidad territorial natural es el más importante ya que a partir de esta apreciación se puede comprender que únicamente en la cuenca hidrográfica es posible realizar balances hídricos. Es decir, cuantificar la oferta de agua que “produce” la cuenca durante el ciclo hidrológico. Es por sus cualidades de unidad hidrológica y

de medio colector-almacenador-integrador de los procesos naturales y antrópicos que ocurren en la cuenca, que esta puede ser también una unidad política, administrativa, de gestión ambiental o de manejo de los diversos recursos naturales que alberga”

Arreola, Muñoz (2011), establece que “las cuencas tienen un funcionamiento territorial altitudinal ya que implica la relación directa entre las partes altas, cercanas al parte aguas, la zona de tránsito o intermedia y la parte baja de deposición y desembocadura, de tal forma que la parte alta afecta de manera determinante a la parte baja.

2.3 Ambiente

“El concepto de Ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales”,

(SINA, 2002 Pág. 17).

Torres, sustenta que el concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por desechos o a la deforestación, que en su momento desde una postura ecologista se impuso; este

concepto es mucho más profundo y se dé la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no solo en los sistemas naturales también en los sistemas sociales y económicos. De acuerdo con esto no se puede reducir el estudio de lo ambiental en espacios formales o no formales, a la simple actividad sin contexto y sin proceso, pues ello puede conducir a la desinformación, a la atomización y a la ausencia de profundidad en el análisis.

Torres, (1996)

Carrizosa, plantea que el ambiente va más allá de una interrelación recíproca entre lo social y lo natural, propone que el ambientalismo se explica como una forma de ver las cosas, verlas complejamente, basa su propuesta en el paradigma de la complejidad o pensamiento complejo el cual insiste en evitar ver la realidad de forma reduccionista y simplificante, aceptando ver el mundo pleno de variables e interrelaciones donde no hay una única percepción válida y lo que llamamos causa es el efecto de algo más que a su vez está interrelacionado con otras variables.

Julio Carrizosa (2000)

Circunstancia que ordena la situación o estado de las personas o cosas. Desde el punto de vista de la ecología, el ambiente indica condiciones exteriores dentro de las cuales se encuentra un ser vivo y que actúan sobre él. En psicología social, hace referencia a las condiciones exteriores, al actuar sobre el individuo determinan en gran parte su comportamiento. En dinámica de grupo, se suele utilizar la expresión “atmosfera grupal” para hacer referencia al “ambiente psicológico”, con lo que se designa la disposición de ánimo, tono o sentido que se difunden en el grupo.

(Ander-egg.1986:34-35).

Es un escenario concreto, formado por muchos elementos: luz solar, suelo, aire, agua en diversas formas (ríos, lluvia, humedad ambiental), plantas y animales grandes y pequeños, construcciones de todo tipo y tamaño, luz artificial, caminos, aire acondicionado, máquinas para diversos fines.

Reboratti, C. (1999). Ambiente y Sociedad.

El Concepto de Ambiente desde una Perspectiva Sociocultural Considerando las Relaciones en la Escuela sustentando que el ambiente además de tener un carácter natural también lo compone un sistema sociocultural. De allí que el ambiente venga siendo su entorno familiar, el aula, la familia, donde todas las relaciones y comportamientos que se presentan en estos espacios repercuten en el ambiente; es decir, que el ambiente se representa en una categoría social constituida por los comportamientos, valores y saberes.

Hernández (2009)

Plantea que la concepción de ambiente es compleja debido a que depende del significado que le da el ser humano a la realidad, por tal razón no se puede tomar a la ligera esa significancia del ambiente ya que es algo que va más allá de una relación dialógica o dialéctica entre el significado y el objeto.

Enrique Leff (2007)

2.4 Medio ambiente.

El medio ambiente es una realidad culturalmente y contextualmente determinada, socialmente construida. Por tanto, no se puede dar una definición precisa o de manera global. De tal manera que precisó diez maneras de definir el ambiente, como por ejemplo, el medio ambiente entendido como la naturaleza (que apreciar, que preservar), el medio ambiente abordado como recurso (por administrar, por compartir), el medio ambiente visto como problema (por prevenir, por resolver), el medio ambiente como sistema (por comprender para tomar mejores decisiones), el medio ambiente como contexto (tejido de elementos espacio-temporales entrelazados), el medio ambiente como medio de vida (por conocer, por arreglar), el medio ambiente entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural), el medio ambiente abordado como paisaje (por recorrer, por interpretar), el medio ambiente como biosfera (donde vivir juntos a largo plazo), el medio ambiente entendido como proyecto comunitario (donde comprometerse).

Sauvè (2003).

Maya, define el medio ambiente, como un “campo de análisis interdisciplinario que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas. Ecosistema y sistema social tienen sus propias leyes de funcionamiento, ambos poseen su propio orden, el hombre no puede actuar dentro del orden ecosistémico y las demás especies no pueden actuar dentro del orden de la cultura”, en otras palabras, el ambiente debe ser entendido más allá del reduccionismo biologista y del sobrenaturalismo de las ciencias sociales como la relación adaptativa entre el hombre y la naturaleza a través de la cultura, la cual es una relación que implica no solamente la relación entre los hombres y la naturaleza sino la relación entre ellos mismos, involucrando una red simbólica y social.

(Augusto Ángel Maya, 2009 p. 34)

En términos macroscópicos se suele considerar al medio ambiente como un sector, una región o un todo (escala global). En cada uno de esos niveles o alcances de estudio hay una interacción entre los factores anteriormente mencionados, especialmente del aire, del agua o del suelo como agentes abióticos y de toda una gran variedad de organismos animales y vegetales, con distinto nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico.

(Valverde et al., 2007).

La palabra medio ambiente se usa más comúnmente en referencia al ambiente "natural", o la suma de todos los componentes vivos y los abióticos que rodean a un organismo, o grupo de organismos. El medio ambiente natural comprende componentes físicos, tales como aire, temperatura, relieve, suelos y cuerpos de agua, así como componentes vivos, plantas, animales y microorganismos. En contraste con el "medio ambiente natural, también existe el "medio ambiente construido", que comprende todos los elementos y los procesos hechos por el hombre. El uso de la palabra en este documento incluye ambos el

medio ambiente natural y el construido, o " Todos los factores externos, las condiciones, y las influencias que afectan a un organismo o a una comunidad"

(PNUMA)

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales).

Porto, J. P. (2009). Definición del medio ambiente.

2.5 Ecología

Se entiende por el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza; la investigación de todas las relaciones del animal tanto en su medio inorgánico como orgánico.

Haeckel (zoólogo alemán), 1870

Pasa a considerar la ecología como una de las tres divisiones naturales de la biología: fisiología, morfología y ecología

Burdon-Sanderson (década de 1890)

La ecología hace derivar de la Historia Natural, si bien esta definición no es aceptada hoy en día.

Elton (1927)

Estudio científico de la distribución y la abundancia de organismos.

Herbert George Andrewartha (1961)

Odum (1963): La estructura y función de la naturaleza.”

La ecología es el estudio científico de los procesos que regulan la distribución y la abundancia de organismos y las interacciones entre ellos, así como el estudio de cómo, a su vez, esos organismos sirven de medio para el transporte y la transformación de la energía y la materia a través de la biosfera (es decir, el estudio del diseño de la estructura y la función del ecosistema)

Krebs en 1972

Para **Ramón Margalef. (1998)**, la Ecología es la ciencia que estudia los sistemas formados por individuos de muchas especies, en seno de ambientes de característica definibles, e implicados en un proceso dinámico e incesante de interacción, ajuste y regulación, expresable bien como intercambio de materia y energía, bien como una consecuencia de nacimientos y de muertes, y uno de cuyos resultados es la evolución a nivel de las especies y la sucesión en el sistema entero

2.6 Desarrollo Sustentable

Plantea que el concepto de Desarrollo Sustentable contempla aún muchas características confusas, lo que hace que existan varias definiciones válidas y soportadas frente al mismo tema. **Waas et al. (2011)**

El desarrollo sustentable exige a los diferentes actores de una sociedad compromisos y responsabilidades al aplicar mecanismos económicos, políticos, ambientales y sociales, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida. **Villamizar (s.f.)**

El desarrollo sustentable es: “un proceso de hacer que el futuro emergente sea ecológicamente sano y humanamente habitable tal como surja, a través del aprendizaje continuo donde la especie humana es la más dotada. Es un proceso de aprendizaje social de mejoramiento de la condición humana. Y es un proceso que se puede continuar indefinidamente sin socavarse así mismo”. **Foster (Vare & Scott, 2007 p. 45)**

“Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. **(CMMAD, 1987:24)**

Un desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras para satisfacer sus necesidades, con atención a la equidad social dentro y a través de las generaciones.

Comisión Bruntland (1987)

El concepto desarrollo sustentable se utiliza en muchos lugares y contextos por personas de diferentes culturas para diversos fines o propósitos. Asimismo, ha sido influido por diferentes puntos de vista debido a la estrecha relación que hay entre los seres humanos, el medio del que somos parte y los sistemas económicos. En este sentido, hablar de una definición única y concreta es casi imposible; no obstante, en este apartado trataremos de precisar cuáles son los términos que integran ese concepto a fin de que podamos entender su significado.

Bartolo, I. Q. (s.f.). Prado, J. M. (s.f.). Rodríguez, S. d. (s.f.).

2.7 Desarrollo Sostenible.

Afirma que el desarrollo sostenible es el término que se le da al equilibrio del manejo del planeta en tres aspectos: económico, ambiental, social, resaltando que ningún recurso deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación. **Villamizar (s.f.)**

El desarrollo sostenible puede ser definido como un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades. Esta definición fue empleada por primera vez en **1987 en la Comisión Mundial del medio ambiente de la ONU, creada 1983.**

Se puede llamar desarrollo sostenible, aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Instintivamente una actividad sostenible es aquella que se puede conservar. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible. Por contra, consumir petróleo no es sostenible con los conocimientos actuales, ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo a partir de la biomasa. Hoy estar al corriente que una buena parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo tal y como hoy está planteado.

González, A. R. (16 de abril de 2013). MTELCON. Escuela de organización industrial.

El desarrollo sostenible puede ser entendido de manera global como el mantenimiento o el mejoramiento de las “condiciones de calidad” del sistema de interrelaciones sociedad-naturaleza. Para que estas relaciones sean sostenibles, es necesario que se defina, en la práctica, qué es lo que se pretende sostener: a través del respeto a las leyes de la naturaleza como condición para mejorar la calidad de vida de la sociedad, y de los mismos ecosistemas. De estas dos visiones surgen sendas teorías sobre desarrollo sostenible, que originan igualmente diferentes políticas públicas para alcanzarlo y medir su progreso.

(Turner, 1992; Moffatt et al., 2001; Van den Bergh y Hofkes, 1998

2.8 Huella ecológica

La huella ecológica puede ser definida como un indicador biofísico que integra el conjunto de impactos que ejerce una comunidad sobre su entorno medido en términos de apropiación de ecosistemas considerando tanto los recursos necesarios como los residuos generados para el mantenimiento de dicha comunidad.

También se puede definir como un indicador biofísico que permite cuantificar la cantidad de superficie ecológicamente productiva que necesita una sociedad (país, región o ciudad) para satisfacer sus niveles de consumo y asimilar sus residuos. En este sentido, la HE también puede ser entendida como una herramienta de contabilidad ambiental que recoge diferentes impactos de las actividades económicas en la biosfera.

David, P.-N., Olga, d. M.-L., & Patricio, Á.-M. (2015). La huella ecológica de las naciones. Revista Ciencia UNEMI, 93 - 103.

La huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad humana, país, región o ciudad sobre su entorno». Es el área de terreno necesario para producir los recursos consumidos y para asimilar los residuos generados por una población determinada con un modo de vida específico, donde quiera que se encuentre esa área.

Rees, W. y Wackernagel, M. (1990). La huella ecológica. Columbia Británica.

La huella ecológica mide “la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de donde estén localizadas estas áreas”

(Azqueta,2002).

Afirman que la huella ecológica permite difundir información y promover el debate en torno a cuestiones claves del desarrollo sustentable; como: las limitaciones que la biosfera impone a la actividad humana, los recursos y funciones del ecosistema clave para la sustentabilidad del mismo, el papel del comercio en la distribución de los recursos y las presiones y la necesidad de elaborar indicadores que midan la dirección del desarrollo sustentable.

2.9 Huella de carbono.

La Huella de Carbono (HdC), definida en forma muy general, representa la cantidad de gases efecto invernadero (GEI) emitidos a la atmósfera derivados de las actividades de producción o consumo de bienes y servicios (Pandey et al., 2010; Wiedmann, 2009), y es considerada una de las más importantes herramientas para cuantificar las emisiones de dichos gases. Los GEI, definidos en el protocolo de Kioto el año 1997, forman una capa permanente en la parte media de la atmósfera que impide que toda la radiación solar que es devuelta por la tierra pueda salir, provocando con ello que la temperatura bajo la capa aumente.

Serena. (2000). Información tecnológica.

La huella de carbono, según la definición, es un indicador que mide la cantidad de gases efecto invernadero, expresados en toneladas de CO₂ equivalente, asociados a las actividades de una empresa, entidad, evento, producto/servicio o persona individual. Por lo tanto, lo que mide la huella de carbono es la contribución de cada una de estas actividades al Calentamiento Global. El cálculo de la huella de carbono es la primera medida para actuar frente al Cambio Climático, porque sólo se puede actuar sobre lo que se ha medido previamente.

Vidal, M. (s.f.). Huella de carbono, la primera medida.

La huella de carbono se conoce como «la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto». Tal impacto ambiental es medido llevando a cabo un inventario de emisiones de GEI o un análisis de ciclo de vida según la tipología de huella, siguiendo normativas internacionales reconocidas, tales como ISO 14064, PAS 2050 o GHG Protocol entre otras. La huella de carbono se mide en masa de CO₂ equivalente. Una vez conocido el tamaño y la huella, es posible implementar una estrategia de reducción y/o compensación de emisiones, a través de diferentes programas, públicos o privados.

Gross, A. W. (s.f.).

2.10 Ciudades sostenibles.

Define las ciudades sostenibles como aquéllas que son atractivas por su eficiencia económica, garantizan un nivel de bienestar no decreciente de los ciudadanos, sin comprometer el de las poblaciones del resto del mundo y contribuyen a controlar los efectos negativos sobre la biosfera y los factores que provocan el cambio climático tanto en el ámbito local como global. Los tres entornos constitutivos de las ciudades sostenibles -el entorno ambiental, el entorno económico y el entorno social- interactúan de manera que la suma de todos los efectos positivos es mayor que la suma de todos los efectos negativos.

Botero, M. V. (2016). La ciudad ambiental sostenible.

Las Ciudades sostenibles

La interacción entre los entornos económico y ambiental presenta efectos positivos (uso eficiente de la energía, uso eficiente de los recursos naturales no renovables, economías de escala en la utilización de los equipamientos ambientales urbanos) y negativos (agotamiento de recursos naturales, uso intensivo de la energía, contaminación del agua y del aire, congestión del tráfico, ruido).

La interacción entre los entornos económico y social tiene asimismo efectos positivos (accesibilidad a la vivienda, al puesto de trabajo, a los servicios, etc.) y negativos (desempleo, pobreza, exclusión, sub-urbanización forzada por elevadas rentas urbanas, etc.).

La interacción entre los entornos ambiental y social implica también efectos positivos (dotación de zonas verdes, accesibilidad a los equipamientos ambientales urbanos, etc.) y negativos (problemas de salud, deterioro y/o pérdida del patrimonio histórico y cultural, etc.).

Las ciudades sostenibles serán aquellas en las que los tres entornos interactúan de manera que la suma de todos los efectos positivos es mayor que la suma de todos los efectos negativos. Las ciudades sostenibles saben sacar provecho de las ventajas vinculadas a las economías de aglomeración (de personas, recursos, actividades y

equipamientos) y mantienen bajo un cierto umbral la capacidad de carga del espacio urbano.

En otras palabras, las ciudades sostenibles son atractivas por su eficiencia económica, garantizan un nivel de bienestar no decreciente de los ciudadanos, sin comprometer el de las poblaciones del resto del mundo y contribuyen a reducir los efectos negativos sobre la biosfera y los factores que provocan el cambio climático tanto en el ámbito local como global.

(Mella, 2003).

Lo que debe ser una ciudad sostenible, el imaginario colectivo y la narrativa de las ciudades verdes nos las representan con paneles solares, carriles bici, sistemas de reciclaje avanzados, huertos urbanos, aire limpio, etc. Es evidente que todos estos elementos son la concreción de cuestiones que están ya en la agenda política y que deben afrontarse con urgencia. Sin embargo, dentro de las ciudades que aspiran a encarnar el concepto de modernidad verde, existen desigualdades intolerables entre barrios; se permiten y alientan procesos en los que la ciudad deja de ser un lugar donde vivir, para convertirse en un medio para que una minoría haga dinero, expulsando a las personas y al pequeño comercio del espacio urbano.

Mella, J. M. (s.f.). Ciudades Sostenible Análisis y posibles estrategias.

La sostenibilidad de las ciudades es urgente y necesaria, pero no un fin en si mismo. El objetivo último de esa modernidad verde debe ser mejorar la calidad de vida de las personas y garantizar sus derechos.

Martínez. R, (2018)

2.11 Ciudades sustentables

Una ciudad sustentable es aquella que proporciona la mejor calidad de vida junto con la huella ambiental más baja, al tiempo que garantiza que las necesidades de las generaciones futuras no se vean comprometidas.

Sin embargo, existen varios aspectos que influyen en la calidad de vida. Estos puntos abarcan desde las tasas de criminalidad, estadísticas de salud, desempleo, crecimiento de los ingresos hasta el costo de vida y más.

Giovanini, K. (2019). Que es una ciudad sustentable. Construcción Sustentable, Responsabilidad Social.

Una ciudad sustentable se define como aquella ciudad donde existe una adecuada movilidad, ahorro de energía y de recursos hídricos, disminución de la contaminación auditiva y creación de espacios públicos agradables donde haya áreas verdes con una gran funcionalidad (especialmente para la recreación). Otro elemento de gran importancia para una ciudad que busca ser sustentable es la implementación de arquitectura bioclimática, que consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas y del entorno (aprovechando los recursos disponibles, como el sol, la vegetación, la lluvia, la dirección del viento para reducir el impacto ambiental de las construcciones). El objetivo es brindar a los habitantes de la ciudad una mejor calidad de vida, beneficiando con ello también a los turistas y a quienes vienen al centro urbano todos los días por razones laborales.

Hernández, C. A. (s.f.). Ingeniería en desarrollo.

Son aquella que crece urbanística y económicamente sin impactar negativamente en los vecinos, ni en sus generaciones futuras, considerando los impactos positivos sobre el ambiente y lo social.

García, L. (2015). Ciudad sustentable.

2.12 Ciudades emergentes y sostenibles

Según **el banco interamericano de desarrollo**, las ciudades emergentes son aquellas que tuvieron un crecimiento poblacional y económico positivo por encima del promedio nacional durante el último periodo entre censos y las cuales tenían una población entre 100 mil y 2 millones de habitantes.

Las Ciudades emergentes son sistema físico-biológico que se mantienen operado lejos del equilibrio termodinámico gracias a la continua disipación de calor, cosa que permite la generación de complejidad y organización como fenómenos emergentes, las ciudades son estructuras disipativas.

Palme, M. (noviembre de 2017). Ciudad Emergente.

Aquella que ofrece alta calidad de vida de sus habitantes, minimiza sus impactos al medio natural, y cuenta con un gobierno local con capacidad fiscal y administrativa para mantener su crecimiento económico y para llevar a cabo sus funciones urbanas con la participación ciudadanas.

IDB Inter- América. (s.f.). Agenda iniciativa de ciudades emergentes y sostenibles.

La 'ciudad emergente' es un lugar en donde diseñar reconfiguraciones funcionales es más importante que la construcción del cuerpo arquitectónico, donde lo abierto prevalece sobre lo rígido y la flexibilidad sobre el rigor.

Daniel Rubio Blanco, F. V. (s.f.). De ciudades emergentes a Ciudades Sostenible

CAPITULO III

3. TRABAJO SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE

3. 1 PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES Y LA INTERVENCION SOCIAL

El trabajo social es una actividad profesional que se concreta en la intervención en situaciones de dificultad. Esta acción necesita, por parte del trabajo social, el conocimiento y comprensión de una realidad compleja, con referencias múltiples, y se caracteriza por un cambio continuo.

(Robertis, 1991, Fundamentos del trabajo social: ética y metodología, Nau Llibres, valencia, Pg. 15).

Tomamos esta definición pues reconocemos que el medio ambiente en este momento se encuentra en crisis y la problemática requiere de una intervención profesional por parte de trabajo social, quien debe procurar el cambio y transformación de esta situación.

Los Objetivos Específico del trabajador social y el medio ambiente son:

- Establecer contactos con identidades, que gestionen la preservación y cuidado del medio ambiente.
- Orientar a la comunidad sobre cómo debe cuidar el medio ambiente.
- Intervenir con la comunidad para la mejora del medio ambiente y estudiar los problemas y el cómo se genera el desastre ambiental.

La problemática ambiental como un campo **de acción del Trabajo Social**, bajo el supuesto de que es una manifestación de cuestiones sociales contemporáneas. La cuestión ambiental se genera cuando los recursos naturales se conciben como mercancía objeto de lucro, en detrimento del acceso público que demanda la ciudadanía. Se concluye con líneas de acción interdisciplinarias y especificidades disciplinarias, aportadas desde la dimensión socioeducativa de la profesión.

El planeta está sufriendo una de las crisis, en el sistema natural, más agudas de su historia, manifestada en fenómenos como la destrucción de la capa de ozono, el proceso de calentamiento de la atmósfera, la extensión de la frontera agrícola, la contaminación y la extinción de especies de fauna y flora, entre otros.

Frente a esta situación han surgido tres corrientes de pensamiento ambiental, la primera que no le presta la debida importancia a la parte ecológica, la segunda que busca la abolición de cualquier factor que pueda causar daño a la exósfera y una tercera que busca mediar entre la necesidad de modificar el medio para satisfacer las necesidades humanas y el cuidado de la naturaleza. La preocupación creciente por el tema ambiental ha generado la realización de encuentros y la suscripción de convenios internacionales, en los cuales se analizan los problemas ambientales y se considera el desarrollo sostenible como una vía para regular las intervenciones del desarrollo que afectan la calidad ambiental en la mayoría de los países. Los profesionales de Trabajo Social que incorporan y desarrollan la dimensión ambiental encuentran en el desarrollo sostenible

una amalgama de tópicos fértiles para su acción profesional, siendo estos: dirigir, asesorar, planear y desarrollar procesos investigativos sobre la realidad socio-ambiental y cultural de las comunidades rurales y urbanas, los procesos de educación ambiental y 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 defender los derechos humanos y del medio ambiente a partir de la construcción de nuevos valores y actitudes; Y, sin pretender agotar el tema, la educación sobre la implementación de medidas de control ambiental en los procesos de desarrollo regional y los procesos productivos en el sector industrial y empresarial.

La disciplina de Trabajo Social asiste a un área sustantiva de intervención que es Medio Ambiente, en la que crea estrategias del cuidado y protección de los recursos naturales, para todas las edades y áreas sociales. Se encarga también de idear programas que aporten salud ambiental a las comunidades.

La desigualdad ambiental constata que el desarrollo de determinadas áreas del planeta se ha producido a costa de los recursos y capacidades de otras áreas, sucede, además, que han sido, y que siguen siendo, las zonas explotadas las que sufren de forma aún más intensa lo que ha venido a denominarse "la externalidad" de ese desarrollo insostenible, sus efectos negativos, alcanzando raras veces los beneficios de la esquilmarían de sus recursos, humanos y ambientales. (Vázquez O., Gaona A., Domínguez J.).

Las intervenciones que desarrollan las Organizaciones no Gubernamentales (ONG), en el área de Medio Ambiente, son crear planes de trabajo con la comunidad para mantener un ambiente sano, insertan tecnología para una mayor eficacia. En el cuidado del medio ambiente, se esfuerzan por lograr una concientización del cuidado y protección de los recursos naturales, a partir de acciones colectivas con el apoyo de voluntarios.

Las ONG' son capaces de responder a los cambios ocurridos en el ambiente, logran eficiencia en sus estructuras al incorporar la tecnología; por su parte, las redes de estas organizaciones introducen una nueva forma de trabajo, representan una alternativa política y económica (Mazzotti, 2002:98).vc

4. EL TRABAJADOR SOCIAL COMO LIDER EN LA INTERVENCION AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

El trabajador social cuenta con los conocimientos y aptitudes necesarias para desarrollar el rol de líder en una ONG ya que es experto en:

- La identificación de problemas sociales.
- Creación de Programas sociales que aporten concientización y cuidado al medio ambiente.
- Idealizar estrategias de trabajo para las mejoras de las comunidades y la disminución de la contaminación con ayuda voluntaria de los habitantes.
- Proveer conocimientos a los individuos para la protección de los recursos naturales.

Las y los profesionales en Trabajo Social incursionaron desde los años 90, en campos de acción interdisciplinarios, como el manejo comunitario de los desechos sólidos, la gestión local del riesgo (llamado anteriormente, desastres naturales) y la protección de recursos naturales como el agua y el bosque; proceso que ha permitido explorar las relaciones entre el tema ambiental y el trabajo profesional. Para avanzar en la comprensión del ambiente como mercancía, se requiere develar si es una manifestación de las cuestiones sociales contemporáneas, evidenciándose en la problematización y movilización ciudadana ante las desigualdades en el acceso a bienes comunes como el agua y la generación de problemas de insalubridad pública, derivados de la industrialización y crecimiento urbano. Se plantea a modo de hipótesis, que se encuentra ante una politización de la cuestión social ambiental, lo cual genera la apertura de un campo de acción en el Trabajo Social. Se entiende por campo aquel que "... se nutre de las manifestaciones de la cuestión social expresadas por los sujetos como demandas que constituyen el punto de partida de la intervención" (Rozas, 2004: 164). Para contribuir a la conformación del campo del Trabajo Social ambiental, en el ámbito intelectual y profesional, se requiere colocar tal discusión en el contexto actual de la globalización económica neoliberal y esclarecer sus expresiones particulares en cada sociedad concreta. Implica análisis de coyuntura, que permita entender los determinantes y condicionantes de los problemas ambientales

Conflictos socios ambientales: se refiere a proyectos económico-sociales en pequeña escala, en los que surge una contradicción entre el aprovechamiento de recursos naturales (suelo, bosque y agua) con fines utilitaristas en el corto plazo y la conservación

de recursos, con miras de mediano y largo plazo. El dilema surge porque aprovechar los recursos naturales sin límite, implica actuar según intereses inmediatos, particulares. Cuando la acción se orienta a la conservación y preservación de recursos naturales, esta se basa en un enfoque global, de mediano y largo plazo, en el que seres humanos y naturaleza se conciben como parte del planeta Tierra y por tanto, deben buscar formas de convivencia, en respeto mutuo (Franceschi, 2006).

Desde esta perspectiva, el Trabajo Social hoy tiene una oportunidad para recuperar las bases de su teoría social sobre la relación entre “la persona y su entorno” y aplicarlas a las interacciones socio ambientales de las comunidades vulnerables, relativizando su papel en la configuración de los desastres por inundación en los asentamientos precarios.

4.1 FUNCIONES Y ROLES DEL TRABAJADOR SOCIAL EN EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE

Desde el trabajo social, el medio ambiente se percibe como un nuevo escenario para la práctica profesional en tres diferentes ámbitos: como un espacio de generación de empleo socio ambiental en la medida que el desarrollo de proyectos sostenibles **“Octavio Vásquez agudo”**

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

El trabajo social del medio ambiente se encarga de preservar y proteger el entorno que desarrolla, este, a su vez promueve y orienta a los sujetos como seres que aportan al cuidado del ambiente, se busca educar y aportar a un cambio en el medio para su preservación. Decidimos plantear una mirada desde México donde nos muestran como el trabajo social desempeña su rol, función y se enfoca principalmente en la preservación del agua esto con el fin de ampliar la mirada del trabajo social internacional.

Los roles/funciones

1. Investigación social

2. Función de Planificación
3. Función de Organización y Educación
4. Función de Administración Social
5. Función de Evaluación

Estos roles y funciones se dan con el fin de establecer las problemáticas planificar y lograr un mejor manejo a la hora de la intervención.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN

1. Área tradicional
2. Áreas Potenciales
3. Áreas Emergentes

Área Emergente: Medio ambiente Esto se da con el fin de hacer una intervención directa y precisa, este informe logra mostrarnos una mirada crítica y a su vez un paralelo de como se ve la mirada del trabajador social desde Colombia y otros países. Nos apoyamos: **(Cifuentes Medina, Edilberto. La aventura de investigar: El plan y la tesis. Magna Terra. Guatemala, Guatemala. 2003)**

- **El rol del trabajador social en el medio ambiente es gestionar los recursos y de mediador y participa en la creación de recursos del entorno también generar conciencia y mejorar del medio ambiente y recursos a la familia de un mejor cuidado del medio ambiente**

La intervención en redes es de una forma de intervención en el medio ambiente que vincula, articulan intercambian acciones entre organizaciones o personas con el propósito de concertar esfuerzos recursos, experiencias y conocimiento para ganar eficacias, frente determinadas situaciones **“Nidia Aylwin A. María Olga Solar S. Editorial tercera edición Universidad Católica De Chile. (Pág. 215)**

- El trabajador social es el profesional que alcanza sus objetivos mediante la práctica y la generación de conocimientos disciplinares que le permitan construir

modelos de intervención acordes con la realidad. La especificidad del Trabajo Social en educación ambiental no solo es la necesaria transmisión de la información que poseemos sobre el medio ambiente, los recursos que tenemos y cómo los estamos usando, los problemas ambientales y como contribuir a revertir los, sino también es contribuir en la construcción de una conciencia ambiental mediante la práctica de nuevos estilos de vida; además será de su especificidad la gestión de políticas públicas ambientales

El trabajador hace una mirada de cómo se debe cuidar y gestionar recursos y también educar para generar conciencia de cómo se debe cuidar el medio ambiente y hacer de un lugar sano.

Rol del trabajador social en el medio ambiente

1. Planificador, Investigación
2. Educador, Educación· Acción
3. Evaluador, Encuesta, Estudio· Participación· Investigación· Diagnostico
4. Orientador· Ayudar· Gestionar· Apoyar
5. Promotor· Participar· Fomentar· Promover
6. Motivador· Apoyar· Realizar· Actuar
7. Informados· Elaborar· Difundir· Facilitar
8. Consultor- asesor· Aconsejar· Dictaminar· Informador
9. Movilizador· Gestionar
10. Mediador· Intentar· Llevar Ubicar

CAPITULO IV

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Marco metodológico de la investigación

Como dicen Hernández, Fernández y Baptista (2003), existen cuatro tipos de investigación los cuales son: exploratorio, correlacional, descriptivo y explicativo; “en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta la información sobre cada una de ellas, para así (vélgase la redundancia) describir lo que se investiga” (p.118). Esta investigación tiene un enfoque descriptivo, ya que se pretende investigar los gustos y preferencias de los turistas extranjeros, de igual forma se utiliza investigación exploratoria.

5.1 Tipo de Diseño

El diseño que utilizó en esta investigación el diseño **exploratorio descriptivo**.

- El estudio exploratorio lo utilizaremos para conocer el contexto sobre un tema que es objeto de estudio. Su objetivo es encontrar todas las pruebas relacionadas con el fenómeno del que no se tiene ningún conocimiento y aumentar la posibilidad de realizar una investigación completa.

Aunque el estudio exploratorio es un diseño muy flexible, comparada con otros tipos de diseños, implica que el investigador esté dispuesto a correr riesgos, ser paciente y receptivo.

Nuestra investigación utilizara el estudio Exploratorio porque él estudio que se está realizando, ha sido poco explorado y reconocido por lo cual se quieren implementar un amplio conocimiento para ir rompiendo con diversos paradigmas y crean una conciencia ambientalista y saludable, porque el cambio climático es un hecho que a todos nos está afectando.

- Los estudios descriptivos se caracterizan por ser estudios observacionales en los que no se evalúa una hipótesis causal. Estos estudios pueden ser transversales si la recogida de datos se realiza en un único momento en el tiempo o bien longitudinales, si hay una secuencia temporal entre la recogida de los mismos.

Los estudios descriptivos son aquellos que estudian situaciones que generalmente ocurren en condiciones naturales, más que aquellos que se basan en situaciones experimentales.

Otro estudio que se utilizara en esta investigación es el estudio descriptivo porque se pretende describir las características de los problemas socio ambientales de la cuenca hidrográfica 142, en ese momento dado.

5.2 Tipo de estudio

El estudio que utilizaremos en esta investigación es un estudio

Estudio cuantitativo: porque se desarrolla directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos. Aplica los test, entrevistas, cuestionarios, escalas para medir actitudes y medidas objetivas, utilizando

instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad. En este proceso utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados.

Enfoque Cuantitativo

Este paradigma es el más usado en las ciencias exactas o naturales; según explica Sampieri (1991: 5), “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. El enfoque cuantitativo “Utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población” (Hernández Etal, 2003; p.5).

Enfoque Cuantitativo: s estudios muestrales representativos. Se aplican pruebas, entrevistas, cuestionarios, escalas para medir actitudes y medidas objetivas, utilizando instrumentos de validación y confiabilidad. En este proceso utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados.

5.3 MUESTRA

La muestra representativa que se escogió fue el Muestreo no probabilístico- por cuota

EL muestreo no probabilístico, es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar.

A diferencia en el muestreo probabilístico, donde cada miembro de la población tiene una posibilidad conocida de ser seleccionado, en el muestreo no probabilístico, no todos los miembros de la población tienen la oportunidad de participar en el estudio

El muestreo no probabilístico es más útil para estudios exploratorios como la encuesta piloto (una encuesta que se implementa en una muestra más pequeña, en comparación con el tamaño de muestra predeterminado).

El muestreo no probabilístico se utiliza donde no es posible extraer un muestreo de probabilidad aleatorio debido a consideraciones de tiempo o costo.

El muestreo no probabilístico es un método menos estricto, este método de muestreo depende en gran medida de la experiencia de los investigadores. El muestreo no probabilístico comúnmente se lleva a cabo mediante métodos de observación, y se utiliza ampliamente en la investigación cualitativa.

Tomaremos una muestra de 5 estudiantes por Facultad. El total de estudiantes será 95 estudiantes que fueron captados en las diferentes áreas de las facultades.

Facultades de la Universidad de Panamá

1. Administración de Empresas y Contabilidad
2. Administración Pública
3. Arquitectura y Diseño
4. Bellas Artes
5. Ciencias Agropecuarias
6. Ciencias de la Educación
7. Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología
8. Comunicación Social
9. Derecho y Ciencias Políticas
10. Economía
11. Enfermería
12. Farmacia
13. Humanidades
14. Informática, Electrónica y Comunicación
15. Ingeniería
16. Medicina
17. Medicina Veterinaria

18. Odontología

19. Psicología

5.4 Instrumento de recolección de datos

Recolección de los datos

Hernández, Fernández y Baptista (2004) dicen que esta “etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre variables, sucesos, contextos, categorías, comunidades u objetos involucrados en la investigación. Recolectar los datos implica tres actividades

- a) Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos entre los disponibles en el área de estudio en la cual se inserte nuestra investigación
- b) Aplicar ese instrumento o método para recolectar datos
- c) Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente.” (p.344)

Muestreo

En este caso se eligió aplicar muestreo, ya que a diferencia de un censo un muestreo es menos general, es decir es para un conjunto limitado y conveniente de la población. Muestreo según Malhotra (2004) es la colección de elementos u objetos que procesan la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán inferencias, de igual manera nos dice que la muestra es un subgrupo de elementos de una población selectos para participar en un estudio; de igual forma se puede decir que la muestra es la selección de una población que la pueda representar, esto debido a la imposibilidad de conocer los gustos y las necesidades de todos, de esta forma es posible conocer a proporción las respuestas a las cuestiones planteadas.

Aplicaremos una entrevista semi estructurada que es aquella en la que, como su propio nombre indica, el entrevistador despliega una estrategia mixta, alternando preguntas estructuradas y con preguntas espontáneas.

Esta forma es más completa ya que, mientras que la parte preparada permite comparar entre los diferentes candidatos, la parte libre permite profundizar en las características específicas del candidato. Por ello, permite una mayor libertad y flexibilidad en la obtención de información.

Los hallazgos de las entrevistas serán transcritos y vaciados en cuadro de denominaciones por facultad.



Ministerio de Ambiente

Dirección de Cultura Ambiental

“Problemas socio-ambientales de la ciudad de Panamá, en la cuenca hidrográfica 142, Río Matasnillo, entre Ríos Caimito y Juan Díaz, para lograr ser sostenible y resiliente”.

Objetivo: el fin de esta entrevista es obtener información relevante sobre el tema de investigación abordado cuenca hidrográfica 142, Rio Matasnillo, entre Ríos Caimito y Juan Díaz

Antes de realizar las entrevistas a los entrevistados se les explicó que es una cuenca hidrográfica y los lugares que abarca la cuenca hidrográfica 142 que la cuenca de estudio.

- Cuenca Hidrográfica aquel volumen limitado en su área por una divisoria de aguas y en su dimensión vertical por la biosfera y litósfera inmediatamente adyacentes, porción en la cual operan sistemas muy dinámicos tanto naturales como socioeconómicos. (López y Hernández. Mérida.1973)
- Para Muñoz (2003), la cuenca es una unidad del territorio en donde funciona la combinación de un subsistema hídrico que produce agua, simultáneamente con los subsistemas ecológico, económico, social y político.
- La cuenca hidrográfica 142 se extienden en los corregimientos de Betania (punto más septentrional), Pueblo Nuevo, Bella Vista y San Francisco. Su cauce es atravesado por las principales vías de la ciudad: la Vía Simón Bolívar, Vía España, Calle 50 y la Avenida Balboa, éste último donde se ubica su desembocadura a la bahía de Panamá.

Entrevista semi estructurada

1. ¿Sabe usted qué es una cuenca hidrográfica?
2. ¿Usted vive en alguna cuenca hidrográfica)
3. Mencione seis (5) problemas socio-ambientales, que considere usted que afectan a la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.
4. Señale cinco (5) causas de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.
5. Describa cinco (5) consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá.
6. Mencione, quiénes o quién ocasiona los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, y por qué?

7. ¿Según usted, de qué manera afectan los problemas socio-ambientales a la ciudad de Panamá?
8. ¿Por qué cree usted que es importancia conservar la cuenca hidrográfica 142 de la ciudad de Panamá?
9. ¿Quiénes cree usted que son los más afectados por los problemas socio-ambientales de la ciudad de Panamá, y por qué?
10. ¿Qué medidas se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá?
11. ¿Cómo evaluaría la contribución de las personas y entidades públicas y privadas a la protección o cuidado del río Matasnillo?
12. ¿Cree usted que las personas que viven no solo en el área del río Matasnillo, sino en otras cuencas, están cambiando su comportamiento en forma positiva para la protección o conservación de las cuencas?

5.5 Descripción y análisis de información

Descripción de los datos

Cuadro # 1

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, si saben que es una cuenca hidrográfica, año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100.0
Si	83	87.4
No	12	12.6

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 2

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, si viven en una cuenca hidrográfica, año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100.0
No	58	61.1
Si	37	38.9

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 3

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, problemas socio-ambientales, que considere usted que afectan a la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
La basura	88	92.6
C. de agua	82	0.8
Actividades industriales	58	61.1
Deforestación	33	34.7
Contaminacion químicas	25	26.3
Desechos tóxicos	13	13.7
Sobrepoblación	11	11.6
Mala información sobre la cuenca	8	8.4
Caza incontrolable	5	5.3
Mala división territorial	5	5.3
Falta de lluvia	3	3.2
Incendios	1	0.0

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 4

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, causas de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
F, Educ Ambiental	80	84.21%
Aumento de la basura	72	75.79%
Desechos fecales	50	52.63%
Cambio climatico	36	37.89%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 5

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, Consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá. , año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Disminución del agua	77	81.05%
Extinción de animales	64	67.37%
Inundaciones	59	62.11%
Malos olores	52	54.74%
Calor	50	52.63%
Enfermedades	50	52.63%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 6

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre quienes ocasionan los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Las personas	87	92%
Las empresas	6	6%
NO RESPONDIÓ	2	2%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 7

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre de que manera afectan los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Calidad de vida	62	65.26%
A. al turismo	18	18.95%
NO RESPONDIÓ	13	13.68%
En su desarrollo	1	1.05%
Patrimonios Culturales	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 8

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre porque es importante conservan la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Recurso natural	48	50.53%
Fuente de energia	45	47.37%
Bienestar de las personas	1	1.05%
NO RESPONDIÓ	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 9

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre quienes son los más afectados por los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
La Ciudadanía	58	61.05%
Fauna y Flora	36	37.89%
NO RESPONDIO	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 10

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, medidas se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Educación Ambiental	51	53.68%
Multas	39	41.05%
NO RESPONDIÓ	5	5.26%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 11

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, evaluación de la contribución de personas y entidades públicas y privadas a la protección de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Mala	68	71.58%
Buena	27	28.42%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 12

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, cambio del comportamiento positivo, del cuidado y conservación de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
No	52	54.74%
Si	43	45.26%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Análisis de los datos

Tipo de análisis:

Cualitativo- Descriptivo

El análisis cualitativo es aquel que revela cuáles son las propiedades y características específicas de algo, así como su valor distintivo.

Este tipo de análisis suele aplicarse en diferentes ámbitos, desde investigaciones sociales y científicas hasta la producción de objetos.

Cuadro # 1

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, si saben que es una cuenca hidrográfica, año 2019.

En este cuadro presentamos resultados sobre el conocimiento que tienen los estudiantes de las facultades, sobre si sabían que es una cuenca hidrográfica, total de 95, lo que se desglosa que el 83 con 87.4% respondieron que si saben que es una cuenca hidrográfica, mientras que 12 con 12.6% personas dijeron lo contrario.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100.0
Si	83	87.4
No	12	12.6

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 2

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, si viven en una cuenca hidrográfica, año 2019.

En este cuadro presentamos resultados sobre el conocimiento que tienen los estudiantes de las facultades, sobre si viven en una cuenca hidrográfica, total de 95, lo que se desglosa que el 37 con 38.9 % respondieron que, si viven en una cuenca hidrográfica, mientras que 58 con 61.1% personas dijeron lo contrario.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100.0
No	58	61.1
Si	37	38.9

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 3

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, problemas socio-ambientales, que considere usted que afectan a la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

En este cuadro se mencionan las diversas opciones que se le dieron a responder a los entrevistados sobre los problemas socio-ambientales, los mas mencionados fueron la contaminación de la basura, contaminación del agua, las actividades industriales y deforestación y los menos mencionados fueron la contaminación química, desechos tóxicos, sobrepoblación, mala información sobre la cuenca, caza incontrolable, mala división territorial, falta de lluvia e incendios.

En este caso los porcentajes no suman a el 100% ya que se le dieron varias opciones a responder.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
La basura	88	92.6
C. de agua	82	0.8
Actividades industriales	58	61.1
Deforestación	33	34.7
Contaminacion químicas	25	26.3
Desechos tóxicos	13	13.7
Sobrepoblación	11	11.6
Mala información sobre la cuenca	8	8.4
Caza incontrolable	5	5.3
Mala división territorial	5	5.3
Falta de lluvia	3	3.2
Incendios	1	0.0

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 4

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, causas de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

En este cuadro se presentan los resultados sobre las causas de los problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica, la educación ambiental y aumento de basura tuvieron como los más mencionados y los menos mencionados fue los desechos fecales y cambio climático.

En este caso los porcentajes no suman a el 100% ya que se le dieron varias opciones a responder.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
F,Educ Ambiental	80	84.21%
Aumento de la basura	72	75.79%
Desechos fecales	50	52.63%
Cambio climatico	36	37.89%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Cuadro # 5

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, Consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

En este cuadro se presentan los resultados sobre las consecuencias de los problemas socio-ambientales de la cuenca hidrográfica, disminución del agua, extinción de los animales e inundaciones y los menos mencionados fue los malos olores, calor y enfermedades.

En este caso los porcentajes no suman a el 100% ya que se le dieron varias opciones a responder.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Disminución del agua	77	81.05%
Extinción de animales	64	67.37%
Inundaciones	59	62.11%
Malos olores	52	54.74%
Calor	50	52.63%
Enfermedades	50	52.63%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 6

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre quienes ocasionan los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

En este cuadro se presentan los resultados sobre quienes ocasionan los problemas socio ambientales de la cuenca hidrográfica el total fue 95 con un 100% las personas tomando el primer lugar con un 92% que contestaron 87 y por segundo las empresas con un 6% con respuesta de 6 personas con el total de 100%.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Las personas	87	92%
Las empresas	6	6%
NO RESPONDIÓ	2	2%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 7

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre de qué manera afectan los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

En este cuadro se presentan las respuestas dadas por los estudiantes sobre la manera que afectan los problemas socio-ambientales a la cuenca hidrográfica y las respuestas mas mencionada fue, la calidad de vida con 62 personas con un 65.26% , afectación al turismo 18 personas con un 18.95, 13 personas no respondieron t eso estaba denominado a un 13.68% y afectación al desarrollo y patrimonio culturales con respuesta de una persona y con una ponderación de 1.05% cada una.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Calidad de vida	62	65.26%
A. al turismo	18	18.95%
NO RESPONDIÓ	13	13.68%
En su desarrollo	1	1.05%
Patrimonios Culturales	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 8

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre porque es importante conservar la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

En este cuadro presentamos las respuestas de los estudiantes sobre la importancia de conservar la cuenca hidrográfica, con un 50.53% de respuesta a el recurso natural con respuesta de 48 personas, fuente de energía 45 personas, con un 47.37% y por ultimo el bienestar de las personas y no respondió con respuesta de una persona por respuesta con una ponderación de 1.05% cada respuesta.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Recurso natural	48	50.53%
Fuente de energia	45	47.37%
Bienestar de las personas	1	1.05%
NO RESPONDIÓ	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 9

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, sobre quiénes son los más afectados por los problemas socioambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá., año 2019.

En este cuadro presentamos las repuesta dadas por los estudiantes sobre quiénes son los más afectados por los problemas socio-ambientales, y la respuesta mas mencionada por lo entrevistado fue la ciudadanía con respuesta de 58 personas con una ponderación de 61.05%, flora y fauna respuesta de 36 personas con una ponderación de 37.89% y por último una 1 persona que no respondió con un 1.05%.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
La Ciudadanía	58	61.05%
Fauna y Flora	36	37.89%
NO RESPONDIO	1	1.05%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 10

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, medidas se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

En este cuadro se presentan los resultados de las respuestas dadas por los estudiantes sobre las medidas que se pueden utilizar para mitigar los problemas socio-ambientales 51 personas respondieron a impostar educación ambiental con una ponderación de 53.68%, poner multas 39 personas con una ponderación de 41.05% y por último 5 personas que no respondieron y esto hace un 5.26%.

Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Educación Ambiental	51	53.68%
Multas	39	41.05%
NO RESPONDIÓ	5	5.26%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 11

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, evaluación de la contribución de personas y entidades públicas y privadas a la protección de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

En este cuadro presentaremos los resultados de las respuestas dadas por los estudiantes sobre la evaluación de las entidades públicas y privadas en la conservación del río matasnillo y tuvimos un 68 de respuesta mala con un 71.58% y buena 27 personas con una ponderación de 28.42%.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
Mala	68	71.58%
Buena	27	28.42%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá.

Cuadro # 12

Respuesta presentada por los estudiantes de las facultades del campus central, de la universidad de Panamá, cambio del comportamiento positivo, del cuidado y conservación de la cuenca 142 de la ciudad de Panamá, año 2019.

En este cuadro presentaremos los resultados de las respuestas dadas por los estudiantes sobre el comportamiento de las personas en torno a proteger las cuencas, tuvimos respuesta NO por 52 personas con una ponderación de 54.74% y un SI con respuesta de 43 personas con una ponderación de 45.26%.

Columna1	Columna2	Columna3
Respuestas	Número	Porcentaje
Total	95	100
No	52	54.74%
Si	43	45.26%

Fuente: 5 estudiantes de las facultades del Campus Central, de la Universidad de Panamá

Conclusiones

Los problemas socio ambientales son hecho del cual nadie quiere responsabilizarse y que, hasta en algunos casos, no se percibe hasta cuando ya es demasiado tarde. Debemos, como ciudadanos, mejorar la calidad de vida, comenzar a tomar conciencia sobre estos problemas y todas las dificultades que encamina para el ambiente y la sociedad, por ende, para la salud y bienestar humano.

La educación de la población es una herramienta básica y fundamental en cuanto a medio ambiente se refiere. Este medio es el único lugar del que cuenta el hombre para desarrollarse.

Una población conocedora de los problemas socio ambientales generales, y de aquellos que presentes en su territorio, será una población con capacidades potenciales de resolución de tales conflictos. Una sociedad conocedora y consciente es, entonces, la primera etapa para la recuperación ambiental y la posterior administración eficiente de los recursos naturales disponibles.

La educación poblacional, en todos los niveles, debe ser precedida y acompañada por la constitución de organismos de protección del medio ambiente y los recursos naturales y la profesionalización y especialización de su personal y del ya existente en las instituciones destinadas a tal fin.

Queda, por lo tanto, en manos del gobierno y de cada uno de los habitantes, la responsabilidad de encarar estos temas cada vez poniendo mayor énfasis y medios. Recordemos que este mundo es la estructura donde se alberga el ser humano y que su ambiente es único e irrecuperable. Cuidémoslo entonces, comencemos hoy mismo que, con cambios pequeños, pero con resultados que estarán a la vista.

También es importante conservar la cuenca 142 porque una de nuestra mayor fuente de energía y nos vemos afectado por tomar conciencia en el asunto, por eso hago el llamado

de que a las personas que habitan en esa área se le de educación poblacional ambiental para que reflexionen y hagan una diferencia que es para sus propios beneficios.

Cabe señalar que las actividades económicas desarrolladas por el hombre generan los bienes y servicios que garantizan su bienestar social. Estas, cada día son más complejas y requieren del uso de tecnologías más avanzadas, de forma tal que mantengan un alto nivel de productividad. Sin embargo, muchas de esas actividades son fuente de problema socioambientales, lo que constituye un problema que afecta a toda la ciudad de Panamá.

En nuestro país existen muchos casos de problemas socio ambientales, originados por las actividades económicas; por ejemplo: En la región capital se encuentran industrias siderúrgicas, fábricas de cemento y de productos químicos, vehículos automotores, cochineras, polleras, mataderos, todos ellos factores que generan un alto nivel de contaminación.

Asimismo, es importante señalar la contaminación de las cuencas hidrográficas en Panamá. En este sentido, es de importancia la toma de conciencia de la comunidad sobre este grave problema, con el fin de contribuir al control de los problemas socio-ambientales, tomando las medidas pertinentes según cada caso.

A su vez hay poca relevancia de los temas socioambientales en los planes locales de desarrollo integral, fundamentalmente en la asignación de recursos económicos y financieros.

Desequilibrio entre el impacto ambiental de los procesos de urbanización y las acciones y esfuerzos de rehabilitación ambiental emprendidos a nivel municipal, de las empresas o de la propia comunidad.

Recomendaciones

Las recomendaciones que daremos en este estudio son las siguientes:

Crear mecanismos de participación para la gestión socio ambientales, de manera que esta participación se produzca desde el inicio de la consideración de una idea y no solamente cuando el ciudadano se siente afectado, en ajuste al principio de prevención de los conflictos socio ambientales.

Institucionalizar los instrumentos de participación, utilizando preferentemente las estructuras y organizaciones ya existentes.

Elaborar a nivel de los gobiernos locales una estrategia de participación y educación ambiental tanto de carácter formal como informal, que no solamente reciba la opinión, sugerencias o reclamos de la ciudadanía, sino que además la haga partícipe de las decisiones que se tomen y se le informe de los resultados de las acciones que se desarrollen, así como que se le dé la posibilidad de apelación.

Crear o fortalecer los entes técnicos que faciliten la participación los habitantes d la cuenca 142.

Promover y diseñar, por parte de los organismos regionales e internacionales, programas de capacitación para agentes y actores de los municipios y de grupos organizados para mejorar su capacidad de gestión socio- ambiental, dentro de los cuales se destacan:

- ✓ la realización de talleres regionales y nacionales sobre gestiones socio ambiental
- ✓ la preparación de documentos de difusión de experiencias exitosas en gestiones socio ambientales
- ✓ la creación de un programa que promueva el funcionamiento de redes temáticas que faciliten la participación de las comunidades que pertenecen a la cuenca 142.

Bibliografía

Ambiente, M. d. (s.f.). Diagnóstico de la condición ambiental de las fuentes superficiales de Panamá. En Generalidades de la cuenca 142, río Matasnillo (págs. 253-266). Panamá.

Clara Inés García Quintero, A. M. (5 de mayo de 2006). *La investigación Social*.

Cumbrera, S. (24 de octubre de 2017). *Problemas Socio-ambientales en la cuenca 142 río Matasnillo*. La Prensa.

Informe de monitoreo de la calidad del agua en la cuenca hidrográfica de Panamá. (2009-2012).

Molina, M. (1943). *Visión Ambiental*. Noticias.

Novo, R. M. (2012). Un modelo de análisis del conflicto socio-ambiental para aprender-investigar. *Metodología de la investigación*, 35-47.

Sustentable, M. A. (2012). *Conflictos socio-ambientales la sociedad civil*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente b.

Wagner, L. S. (abril de 2013). *Problemas ambientales y conflictos ambientales*.

Ezequiel Ander-Egg. (1986). *Diccionario de Trabajo Social*. Bogotá Colombia: <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Diccionario-de-trabajo-social-Ander-Egg-Ezequiel.pdf>.

Santos, E. D. (28 de enero de 2018). *Que son los problemas ambientales*.

Walter, M. (2009). *Conflictos ambientales, socio ambientales, ecológico ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones*. <https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales M.WALTER mar09 final.pdf>.

Coca Cola tiñe bahía de Panamá. (1 de mayo de 2003). *La Prensa*.

Iniciativa de Ciudades emergentes . (enero de 2016). *Resumen ejecutivo, estudio de crecimiento urbano para Panamá*.

(marzo de 2018). *Centro Nacional de Despacho*.

Alvarado, N. (4 de Septiembre de 2017). *Población 2018*. TVN-Noticias . Panamá.

AAmbiente, M. d. (Junio 2002-2008). *Informe de monitoreo de la calidad del agua en las cuencas hidrográficas de Panamá*.

Aydee Cornejo, E. L. (2017). Ministerio de Ambiente . *Diagnostico de la condición ambiental de los afluentes superficiales de Panamá*. Panamá.

ETESA. (6 de febrero 2018). *Cuencas Hidrograficas* . Panamá.

Panamá, L. p. (7 de Agosto de 2016). Rio Matasnillo. *La Prensa*.

Plan de accion . (s.f.). *Panamá metropolitana sostenible, humano, y global*.

Vázquez O. Gaona A. Domínguez J. (2004), *Las relaciones entre medio ambiente y Trabajo Social*. Madrid, España.

Pacheco E. Calvo M. (1993), *Las Organizaciones no gubernamentales y su participación en la gestión de la política social*. Universidad de Costa Rica.

Ambiente, nueva cuestión social para el Trabajo Social. (2014). *Revista ciencias sociales* 143, 89-100.

Soto, A. L. (2000). *Perspectivas de acción del Trabajador Social frente a la problemática ambiental*.

(Ander-egg.1986 Diccionario de Trabajo Social pag:34-35).

Reboratti, C. (1999). *Ambiente y Sociedad*.

(Augusto Ángel Maya, Vicerrectoría de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico Programa de Administración Ambiental 2009 p. 34)

Porto, J. P. (2009). *Definición del medio ambiente*.

Ramón Margalef. (1998) *Desarrollo Sustentable*.

Foster (Vare & Scott, 2007 p. 45)

(CMMAD, 1987: pag 24)

Bartolo, I. Q. (s.f.). Prado, J. M. (s.f.). Rodríguez, S. d.

González, A. R. (16 de abril de 2013). MTELCON. Escuela de organización industrial.

Turner, 1992; Moffatt et al., 2001; Van den Bergh y Hofkes, 1998

David, P.-N., Olga, d. M.-L., & Patricio, Á.-M. (2015). *La huella ecológica de las naciones*. Revista Ciencia UNEMI, 93 - 103.

Rees, W. y Wackernagel, M. (1990). *La huella ecológica*. Columbia Británica.

Mella, J. M. (s.f.). *Ciudades Sostenible Análisis y posibles estrategias*.

Martínez. R, (2018)

Giovanini, K. (2019). Que es una ciudad sustentable. Construcción Sustentable, Responsabilidad Social.

García, L. (2015). Ciudad sustentable.

Palme, M. (noviembre de 2017). Ciudad Emergente.

IDB Inter- América. (s.f.). Agenda iniciativa de ciudades emergentes y sostenibles.

Daniel Rubio Blanco, F. V. (s.f.). De ciudades emergentes a Ciudades Sostenible.

Serena. (2000). Información tecnológica.

Botero, M. V. (2016). La ciudad ambiental sostenible. (Mella, 2003).

Hernández, C. A. (s.f.). Ingeniería en desarrollo.

(SINA, Política nacional de Educación ambiental 2002 Pág. 17).

Torres, Conceptos de ambiente y sus influencias en la educación ambiental (1996)

Serena. (2000). Información tecnológica.

Vidal, M. (s.f.). Huella de carbono, la primera medida.

TRABAJO SOCIAL DEL MEDIO AMBIENTE. (29 de Octubre de 2015).

Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social.Nº3, Un modelo de análisis del conflicto socio-ambiental Año 2. Abril-septiembre 2012. Argentina. ISSN 1853-6190. Pp. 35-47. Arias, M. (2011). Hacia un constructivismo realista: de la naturaleza al medio ambiente. España: Isegoría.

Barrington, M. (1996). La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión. México: UNAM.

Enciso, A. (2016). Hay en México 420 conflictos socios ambientales: investigador. La Jornada, 10 de febrero de 2016, p. 38.

Paz, M. F. (2014). Conflictos, conflictividades y movilizaciones socio ambientales en México: problemas comunes, lecturas diversas. México: UNAM.

Simmel, G. (2010). El conflicto: sociología del antagonismo. México: Sequitur.

Arias, Fidas G. (1998) Mitos y errores en la elaboración de Tesis y proyectos de investigación. Caracas: editorial Episteme, p. 37

Tamayo y Tamayo, M. (2012) El Proceso de la Investigación Científica. México: editorial Limusa, p. 141