

ARTÍCULO CIENTÍFICO  
CIENCIAS SOCIALES

**El impacto ambiental que ocasiona el basurero a cielo abierto  
en el recinto La Hernestina del cantón Montalvo**

***The environmental impact caused by the open-air dump on  
The Hernestina site in the canton of Montalvo***

**Cruz Piza, Iyo <sup>I</sup>; Campuzano Jarrín, Inés <sup>II</sup>; Camino Angulo, July <sup>III</sup>**

- I. [ub.iyocruz@uniandes.edu.ec](mailto:ub.iyocruz@uniandes.edu.ec) Carrera de Derecho, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo. Ecuador.
- II. [db.inesmcj42@uniandes.edu.ec](mailto:db.inesmcj42@uniandes.edu.ec) Carrera de Derecho, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo. Ecuador.
- III. [db.julydca25@uniandes.edu.ec](mailto:db.julydca25@uniandes.edu.ec) Carrera de Derecho, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo. Ecuador.

Recibido: 01/09/2020

Aprobado: 02/10/2020

**RESUMEN**

La basura es el principal problema sanitario y ambiental que afecta de manera indiscriminada a todas las sociedades del mundo. Podrán existir comunidades muy diferentes, variar las instituciones, estilos de gobierno, grado de calidad institucional o el compromiso con la comunidad, pero los residuos son un problema en común. En el cantón Montalvo, la disposición final de la basura, se encuentra ubicado en las riberas del río Cristal y vertientes, no cuenta con ningún tipo de tratamiento, ocasionando terribles daños para la comunidad más cercana, el recinto la Hernestina. Como objetivo de la investigación se logró aportar los elementos para la posible elaboración de una ordenanza municipal de creación de la “Empresa pública municipal de residuos sólidos”, como una persona de derecho público, con personería jurídica, dotada de autonomía presupuestaria, gestión; y con potestad de coactiva. De acuerdo con lo expuesto los métodos utilizados son: investigación-acción, método histórico-lógico y analítico. Finalmente, los resultados de la investigación realizada permiten obtener información para corroborar la idea de que es necesario la creación de una empresa pública municipal, en la gestión integral de residuos sólidos, con el objeto de garantizar los derechos de las personas a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, y de proteger los derechos de la naturaleza.

**PALABRAS CLAVES:** Contaminación ambiental; basurero a cielo abierto; derecho ambiental.

## ABSTRACT

Garbage is the main health and environmental problem that affects all societies around the world indiscriminately. There may be very different communities, varying institutions, styles of government, degree of institutional quality or commitment to the community, but waste is a common problem. In the canton of Montalvo, the final disposal of garbage is located on the banks of the Cristal River and slopes, it does not have any type of treatment, causing terrible damage to the closest community, the Hernestina enclosure. As an objective of the research, we were able to provide the elements for the possible creation of a municipal ordinance for the "Empresa Pública Municipal de Residuos Sólidos", as a person of public law, with legal status, budgetary autonomy, management and coercive power. In accordance with the above, the methods used are: action research, historical-logical and analytical methods. Finally, the results of the research provide information to corroborate the idea that the creation of a municipal public enterprise is necessary for the integrated management of solid waste in order to guarantee the rights of people to live in a healthy, ecologically balanced environment and to protect the rights of nature.

**KEY WORDS:** Environmental pollution; open air dump; environmental law.

## INTRODUCCIÓN

Los sitios de disposición final de residuos sólidos, que no fueron planeados técnicamente se conocen comúnmente como basureros a cielo abierto. Son terrenos en donde se depositan y acumulan los desechos urbanos municipales, sin ningún control técnico sanitario y operativo, así como la ausencia de obras de infraestructura para minimizar los impactos negativos al ambiente y su población.

En muchos casos estos sitios se localizan cerca de los asentamientos humanos; en la ribera de los ríos, arroyos, manglares y otros cuerpos de agua; a un lado de las carreteras, caminos vecinales, terrenos con características inadecuadas, debido a que únicamente se considera la cercanía y la disponibilidad de espacio. (Jiménez, 2001; Cisneros, 2001).

Los vertederos al aire libre presentan graves problemas medioambientales a nivel global. Un tercio de todos los residuos urbanos generados en América Latina y el Caribe aún termina en basurales a cielo abierto, una práctica que está contaminando los suelos, agua y aire de la región, lo cual afecta la salud de sus habitantes, advirtió la (ONU, 2018) en un

informe regional presentado en Buenos Aires. “Cada latinoamericano genera un kilo de basura al día y la región en su conjunto, unas 541.000 toneladas”. Durante los años de la industrialización y el período neoliberal del capitalismo, agudizó una crisis global de la basura. Este modelo de desarrollo subsume el consumo humano, es la primera vez en la historia de la humanidad que la cantidad de residuos supera la capacidad de la naturaleza de reabsorberlos y su nocividad pone en riesgo la reproducción de la vida. (Solíz, 2014; Flores, 2016)

En el Ecuador, 109 de los 221 cantones tienen botaderos de basura a cielo abierto. Un total de 71 municipios cuentan con relleno sanitario y 41 con celdas emergentes, según los datos del Sistema de Información Ambiental del MAE. De estos 109 que disponen la basura de forma incorrecta, 67 están en la Costa, 27 en la Sierra, 12 en la región Amazónica y 3 en la Insular. El 45,73% de municipios refiere la presencia de recicladores informales, y se estima que el porcentaje total de reciclaje es de 14%. A nivel nacional, la Gestión de Residuos Sólidos es competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADS) y el Ministerio del Ambiente (MAE) opera como instancia rectora. (Nicolás Cuvi, 2015; Diario EL Universo, 2018).

En el cantón Montalvo, el basurero a cielo abierto es un problema heredado de administraciones pasadas, empezando con la adquisición del terreno donde se encuentran toneladas de basura, en la cual no hicieron los estudios legales, ni técnicos ambientales para la ubicación del basurero, ni preguntaron a los moradores del sector, decisión tan importante en la que están vulnerando sus derechos. El 14 de febrero del año 2006, en sesión ordinaria del Ilustre Consejo del Gobierno Municipal, deciden revocar la resolución de declaratorio de utilidad pública y ocupación inmediata, el terreno del Sr. Antonio Alarcón, y deciden autorizar el financiamiento y compra de un terreno de propiedad del señor Stalín Vargas, en un valor de \$10,000 cada cuadra. En dicha acta de concejo, consta que el terreno pasó por una inspección por parte del municipio, y señalan no causar ningún impacto social; pero el municipio y sus autoridades omitieron, en la parte más fundamental que es el entorno natural, el río y las vertientes de agua, que en la actualidad se encuentran contaminadas, y el daño que causa a los habitantes del recinto la Hernestina. El señor Alarcón, presentó varios oficios a las administraciones anteriores, que se le reciba en sesión de concejo, para de manera conjunta resolver la situación del botadero de basura municipal, ya que él es colindante del mismo y afectado directo; pero dicha petición no tuvo el debido proceso para dar solución a esta crisis sanitaria.

Con todas estas quejas, elevó los reclamos al Ministerio del ambiente, y el 01 de abril del 2013 recibió respuesta de asesoría concerniente al cierre técnico del botadero de basura al cielo abierto del cantón Montalvo, dando un plazo al municipio de 30 días para elaborar

un plan de contingencia para mitigar parcialmente los impactos detectados. El MAE, determina que en el mismo lugar no es factible construir una celda emergente para la disposición final de los desechos sólidos. Recomienda, que en el caso que no ubique dentro de su jurisdicción un lugar idóneo acorde lo dispone el TULSMA, reactivar la mancomunidad de los GADS de Montalvo y Babahoyo, pero en la actualidad los dos cantones han crecido exponencialmente y las necesidades son diferentes. También señala una posible alternativa en la Mancomunidad Mundo verde, pero hasta la fecha el proyecto no avanza, dejando sin posibles soluciones al Municipio de Montalvo y con el paso del tiempo degenerando y contaminando los sectores aledaños y principalmente el río Cristal y sus vertientes. (Soliz, 2011; Diario, El Comercio, 2019).

Habiendo revisado el registro de la gaceta municipal, en relación con la contaminación ambiental, solo se tiene la Ordenanza de determinación y recaudación de la tasa de recolección de desechos sólidos y aseo público. Sin embargo, no señala acerca de la disposición final adecuada que preserve el cuidado de la naturaleza y de sus habitantes. Lo que se puede presumir una ineficacia jurídica en la normativa del cantón Montalvo. La legislación ecuatoriana, en la Constitución de la República del Ecuador es pionera en el tema ambiental, en el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, que garantice la sostenibilidad, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. El Ecuador consta con diversos convenios, acuerdos o tratados internacionales acerca de la protección del medio ambiente como la Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, Protocolo de Kyoto, Convenio de Diversidad Biológica.

El Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralizado-COOTAD (Ecuador. Presidencia de la República. 2010), que señala en su artículo 136 comprende el ejercicio de las competencias de gestión ambiental, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación. El artículo 443 del mismo cuerpo legal, manifiesto la gestión integral del manejo ambiental los GADS de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo. (Ecuador. Presidencia de la República. 2010).

El Código Orgánico Del Ambiente (Ecuador. Presidencia de la República, 2017) manifiesta respecto a la disposición final de los desechos sólidos urbanos lo siguiente: El derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir (Art. 1) Además de promover el efectivo goce de los derechos de la naturaleza y de las personas, comunas,

comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. (Art. 4) (Ecuador. Presidencia de la República, 2017).

Por otro lado, en incumpliendo de este control conlleva acciones penales con delitos tipificados en el Código Orgánico Integral Penal (Ecuador. Asamblea Nacional, 2014) capítulo cuarto delitos contra el ambiente y la naturaleza artículos 245, 246, 247, y también acciones civiles de demandas que pueden darse por la sociedad civil por medio del Código Orgánico General de Procesos (Ecuador. Asamblea Nacional, 2015) en su artículo 38. Cabe también destacar que los municipios bajo las leyes tributarias tienen la capacidad de generar sus propias tasas e impuestos para la recolección y disposición final de desechos sólidos urbanos.

En este contexto se puede observar que normativas existen para poder proteger adecuadamente la naturaleza. El GAD del cantón Montalvo, (Sánchez, 2011) es el ente que tiene la competencia de manejar los desechos sólidos, (Art. 226- 231 COA) pero ante la despreocupación de las administraciones municipales, el Ministerio del Ambiente (MAE) notificó al Gobierno Autónomo Descentralizado, la aprobación técnica del estudio del cierre técnico y saneamiento del botadero de desechos sólidos. (Ecuador. Presidencia de la República, 2017).

Pues a pesar de toda la legislación que protege al ambiente y sanciones a los infractores, en la práctica las autoridades no han garantizado un medioambiente sano, pero también se requiere una ciudadanía activa que rechace este perverso modelo de basurero a cielo abierto y la ciudadanía sea parte de la construcción de otras formas de vida saludables, solidarias y reparadoras del metabolismo social.

### **Objetivos**

Objetivo General: Elaborar la ordenanza municipal de creación de la “Empresa pública municipal de residuos sólidos”

Objetivos Específicos:

- Investigar las normas jurídicas nacionales, provinciales y cantonales respecto al manejo y disposición final de desechos sólidos urbanos.
- Demostrar la vulneración de derechos de los habitantes del recinto la Hernestina están siendo afectados por la contaminación.
- Proponer al Concejo cantonal la creación de políticas públicas en el manejo de la disposición final de residuos sólidos urbanos.

## MÉTODOS

La investigación es de tipo cualitativa, al tratarse de una indagación de aplicabilidad acorde al criterio que se va a investigar; y cuantitativa, ya que para su interpretación se emplearán fórmulas matemáticas y estadísticas para la interpretación de la información.

Según el tipo de investigación por su alcance es correlativa, para determinar cómo se vincula la contaminación ambiental ocasionada por el basurero y su repercusión en los habitantes del recinto. (Hernández-Sampieri & Torres, 2018).

La población involucrada en la presente investigación está conformada por los habitantes del recinto La Hernestina, compuesto de 200 personas, número al que se aplicará la siguiente fórmula, para obtener el tamaño de la muestra a ser utilizada en el presente trabajo investigativo.

$$n = \frac{N}{E^2(M - 1) + 1}$$

Donde

n: tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

E= error máximo admisible

Muestra

$$n = \frac{200}{(0,1)^2(200 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{200}{(0,01)199 + 1}$$

$$n = \frac{200}{2,99}$$

$$n = 67$$

Habiéndose desarrollado la fórmula, ha dado que la cantidad de recurso humano a utilizarse para la toma de datos está conformada por 67 habitantes del recinto La Hernestina del cantón Montalvo

Según su diseño es investigación-acción, para resolver el problema mediante el diagnóstico del alto nivel de contaminación medioambiental ocasionado por el basurero a cielo abierto, que son implementadas y sometidas a observación, y reflexión para crear la ordenanza municipal de creación de la empresa pública de desechos sólidos.

Histórico – lógico. - Se empleó este método para realizar el análisis acerca de los antecedentes históricos de la temática tratada y poderlos comparar con otros contextos.

Analítico. - Se utilizó para la realización de un estudio prolijo de los fenómenos o hechos tradicionales que se encuentran dentro del desarrollo de la investigación, esperando con este obtener los resultados positivos de la misma.

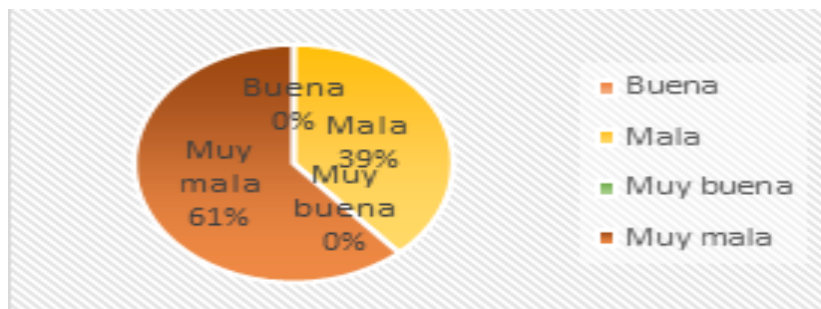
La técnica para emplear: Encuestas, se aplicó directamente en los verdaderos inmersos en la problemática tratada, y de esta manera se obtuvo información fidedigna, para el correcto resultado de la presente investigación.

## RESULTADOS

Como se manifestó en la metodología aplicada en esta investigación, se procedió a realizar la siguiente encuesta a los involucrados en ella, que son los habitantes del recinto La Hernestina del cantón Montalvo, de acuerdo a la muestra extraída de la población, con el fin de obtener la información necesaria para la realización de la presente investigación la que fue de 67 personas a cuyos resultados, se ha realizado la correspondiente estadística, análisis y criterio, como se detalla a continuación:

**Tabla 1. ¿Cómo evaluaría la normativa que tiene el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente en su recinto?**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Buena	0	0
Mala	26	26,2%
Muy buena	0	0
Muy mala	41	41,8%



**Figura 1. Datos estadísticos.**

**Tabla 2. ¿Cree usted que hay la gestión administrativa suficiente para gestionar la disposición final de los desechos sólidos?**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	62	62,00%
Si	5	05.00%

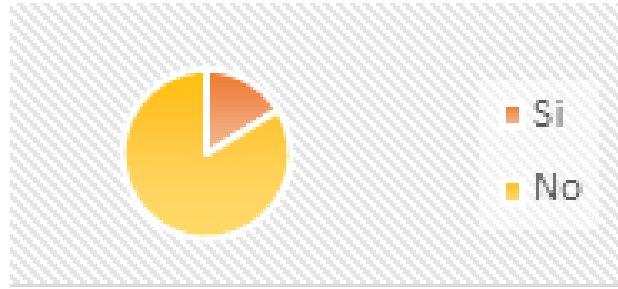


Figura 2. Datos estadísticos.

Tabla 3. ¿Quién cree usted que es el responsable de la contaminación ambiental?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El GAD	32	32,00%
Los recicladores	8	08,00%
La gente	27	27,00%

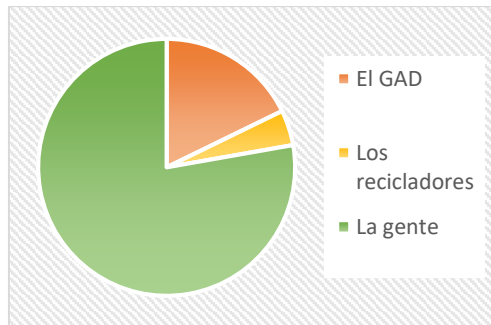


Figura 3. Datos estadísticos.

Tabla 4. ¿Cuál de los siguientes problemas ambientales es el que más afecta a su recinto?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Contaminación del aire	7	00,7%
Contaminación del agua	40	40,00%
Contaminación del suelo	20	20,00%
No existe problemas ambientales	0	0,00%

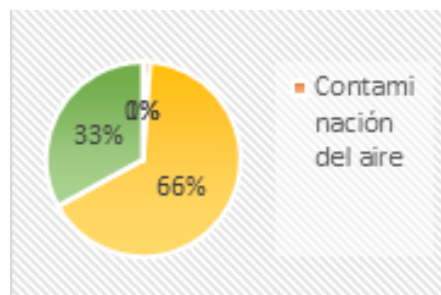
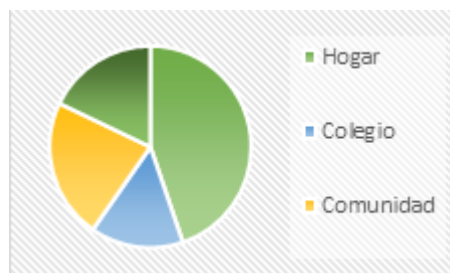


Figura 4. Datos estadísticos.



**Tabla 5. ¿Considera que las acciones que el GAD Municipal realiza por el manejo de desechos de sólidos son suficiente para reducir la contaminación del basurero a cielo abierto en el recinto La Hernestina?**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	8	08,00%
Muy buena	5	5,00%
Malo	25	25,00%
Muy malo	29	29,00%



**Figura 5. Datos estadísticos.**

## DISCUSIÓN

De acuerdo con Rodríguez, Bustamante & Mirabal, (2011) los crecientes cambios en el entorno ambiental, así como en la sociedad, conllevan a la necesidad de hacer una transformación de valores y un cambio de actitudes. La educación ambiental resulta vital para promover valores morales sustentados en el amor, la convivencia armónica, la responsabilidad, austeridad, respeto, equidad, sostenibilidad y solidaridad en el cuidado del medio ambiente; debe comenzar en las edades tempranas y continuar de forma permanente a lo largo de toda la vida del hombre.

Los resultados que se han obtenido en la siguiente investigación, queda en evidencia la falta de interés, preocupación por parte de las autoridades que, con el paso del tiempo, solo han ido pasando la crisis ambiental, a las siguientes administraciones de turno, sin dar una solución. Dejando la certeza que el basurero a cielo abierto es el resultado de irregularidades y falta de normas legales y técnica, vulnerando los derechos de sus ciudadanos y de la naturaleza. A partir de la investigación-acción, se llegó a encontrar información de la forma en que fue adquirido el terreno y la falta de estudios legales y técnicos para la apertura de un basurero.

Se entrevistó al señor colindante del terreno del basurero, y una encuesta a las personas del recinto la Hernestina, pues ellas están conscientes que el agua que consumen es

contaminada y que es competencia de la municipalidad dar solución y velar por los derechos fundamentales; como es vivir en un ambiente sano. Manifiestan que es una lucha de 8 años aproximadamente, que son gente humilde y todas las veces que se han entrevistado con alcaldes, siempre ha sido la misma respuesta que ya van a hacer algo, sin éxito alguno.

El Ministerio del ambiente, es conciso en los estudios que entregaron a la municipalidad en el año 2013, dando un plazo al municipio de 30 días para elaborar un plan de contingencia para mitigar parcialmente los impactos detectados. Además, determinó que en el mismo lugar no es factible construir una celda emergente para la disposición final de los desechos sólidos, dejando posibles alternativas de soluciones; pero que en la actualidad no son viables. Con el paso del tiempo degenerando y contaminando los sectores aledaños y principalmente el río Cristal y sus vertientes.

El medio ambiente global manifiesta cada vez más un mayor deterioro debido al uso indiscriminado de los recursos naturales y a la insuficiente atención, en general, que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas. Es evidente que en este contexto la salud de los humanos se daña considerablemente. (García, 2018).

## CONCLUSIONES

En esta investigación se ha expuesto conceptos, así como también los distintos aportes teóricos, consideraciones respecto al derecho ambiental y los derechos que tienen los ciudadanos en vivir en un espacio ecológicamente equilibrado, sus inicios, historia evolución, y el contenido establecido en el texto constitucional en el que claramente establece “El derecho de la población a vivir en un ambiente sano, que garantice la sostenibilidad, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.

De lo descrito se hace necesario que se respeten los derechos establecidos en la Carta fundamental permitiendo proteger la naturaleza y la salud de sus habitantes, para que se puedan dar cumplimiento con lo que reza en los postulados constitucionales respecto a los derechos de todas las personas y el medio ambiente. De esta apreciación y por cuanto nuestra propuesta persigue la elaboración de la ordenanza municipal para la creación de una empresa pública, con el objeto de intervenir en todas las fases de la gestión de residuos sólidos, bajo condiciones de preservación ambiental y precautelando la salud de los ciudadanos.

## REFERENCIAS

- Cisneros, B. E. J. (2001). *La contaminación ambiental en México: causas, efectos y tecnología apropiada*. Colegio de Ingenieros Ambientales de México.
- Diario El Comercio. (2019). Botaderos de basura a cielo abierto contaminan 12 cantones de la Sierra. <https://www.elcomercio.com/actualidad/botaderos-basura-contaminacion-sierra-ecuador.html>
- Diario El Universo. (octubre de 2018). La Costa de Ecuador tiene 67 de los 109 botaderos inadecuados. <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/10/04/nota/6984812/costa-ecuador-tiene-67-109-botaderos-inadecuados>
- Ecuador. Asamblea Nacional (2014). Código Orgánico Integral Penal. Registro Oficial N. 180. [https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/EQU/INT\\_CEDAW\\_ARL\\_ECU\\_18950\\_S.pdf](https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/EQU/INT_CEDAW_ARL_ECU_18950_S.pdf)
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2015). Código Orgánico General de Procesos. Registro Oficial N. 506. <http://www.funcionjudicial.gob.ec/pdf/CODIGO%20ORGANICO%20GENERAL%20DE%20PROCESOS.pdf>
- Ecuador. Presidencia de la República. (2017). Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial N. 983. [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)
- Ecuador. Presidencia de la República. (2010). Código Orgánico De Organización Territorial Autonomía Y Descentralización. Registro Oficial N. 303: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)
- Flores, M. F. (1 de enero de 2016). Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador. Dialoguemos. <https://dialoguemos.ec/2016/01/ecologia-politica-y-geografia-critica-de-la-basura-en-el-ecuador/>
- García, L. E. (2018). El medio ambiente sano: La consolidación de un derecho. *Iuris Tantum Revista Boliviana de Derecho*, (25), 550-569.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Jiménez, B. E. (2001). *La contaminación ambiental en México*. Editorial Limusa.
- Nicolás Cuvi, F. E. (2015). Ecología política y geográfica crítica de la basura en el Ecuador. *Revista Latinoamérica de estudios socio ambientales Facso Ecuador*, 4-10. <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/6807/1/RFLACSO-LV17-02-Soliz.pdf>

- Organización Naciones Unidas [ONU]. (12 de octubre de 2018). Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina. <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>
- Rodríguez Morales, V., Bustamante Alfonso, L. M., & Mirabal Jean-Claude, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. *Revista Cubana de salud pública*, 37, 510-518.
- Sánchez Villacis, R. D. P. (2011). *El Ambiente y las Normas de Control que Regulan la Contaminación, en el Cantón Montalvo, a través de Ordenanzas Municipales* (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2011).
- Solíz, M. F. (2014). Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador: Determinación social y conflictos distributivos. *Ecología Política*, (47), 56-61.
- Soliz Torres, M. F. (2011). Análisis del impacto en salud ocasionado por basurales en Ecuador. Informe 1: botadero a cielo abierto del cantón Lago Agrio.