

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2020 -2022

Tesis para obtener el título de Maestría en Políticas Públicas

La gestión integral de los residuos: la política pública local como garantía de los derechos ambientales, estudio de caso ciudad Loja

Joe Andree Espinosa Noboa

Asesor: Iván Narváez Quiñones

Lectores: José Luis Fuentes Santacruz

Vanessa Montenegro Hidalgo

Quito, junio de 2023

## **Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada:

De manera muy especial a mi amada esposa Valeria quién siempre me brindada todo su apoyo en los diferentes procesos sean estos de formación académica y/o de formación personal. Por el amor que día a día me brinda, y porque siempre me acompaña en el cumplimiento de todas mis metas y sueños.

A mis hijos Nicolás, Ian y Camilo. Que mi esfuerzo siempre sirva de ejemplo para que sean seres humanos de bien y servicio a la sociedad.

A mis padres Francia y Edison quienes inculcaron en mi los valores y principios de esfuerzo, valentía, honestidad y humildad para afrontar las oportunidades y adversidades que se presentan en la vida.

A mis hermanos Paola y Juan y mis sobrinos Sebas, Isma y Santy, por su cariño y apoyo incondicional durante toda mi vida.

## **Epígrafe**

No se progresa mejorando lo que ya está hecho, sino esforzándose por lograr lo que aún queda por hacer.

Khalil Gibran

## Índice de contenidos

<b>Resumen.....</b>	<b>10</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>11</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 1. El marco teórico de la gestión integral de los residuos sólidos como garantía del derecho a vivir en un ambiente sano.....</b>	<b>17</b>
1.1 El Desarrollo Sostenible.....	17
1.2 El Estado constitucional de derechos.....	22
1.3 Los derechos fundamentales.....	23
1.4 El derecho ambiental: fundamentos.....	24
1.5 Diferencias entre derechos ambientales y derechos de la naturaleza.....	28
1.6 Derecho a un ambiente sano.....	29
1.7 La Gestión de Residuos Sólidos, contexto internacional y nacional.....	32
1.8 Gestión integral de residuos sólidos: su sistema jurídico.....	34
<b>Capítulo 2. Marco analítico y diseño de política pública.....</b>	<b>38</b>
2.1 Matriz de consistencia.....	39
2.2 Marco Analítico.....	40
2.2.1 Teoría de las políticas públicas.....	40
2.2.2 El diseño de políticas públicas.....	42
2.2.3 Los instrumentos de política.....	47
2.2.4 Políticas Públicas con enfoque de Derechos Humanos.....	49
2.2.5 El enfoque ontológico.....	50
2.2.6 Estudio de caso.....	52
2.2.7 El realismo crítico y el seguimiento de procesos.....	53
2.2.8 Diseño de test empírico.....	56
2.3 Marco metodológico.....	58
2.3.1 Paso 1: Teorización del proceso.....	58
2.3.2 Paso 2: Diseño de pruebas empíricas.....	60
2.3.3 Paso 3: Selección de casos.....	60
2.3.4 Paso 4: Análisis de congruencia.....	64
2.3.5 Paso 5: Estudio de caso profundo.....	66
2.4 Marco teórico.....	66

2.4.1	Definición de residuos y desechos sólidos.....	66
2.4.2	Gobernabilidad, Conflicto social y Gobernanza.....	68
2.4.3	Gobernabilidad.....	68
2.4.4	El conflicto socio-ambiental.....	69
2.4.5	Gobernanza.....	70
2.4.6	Gobernanza Ambiental.....	72
<b>Capítulo 3. Estudio de caso la política pública de gestión integral de residuos sólidos, contexto, resultados y evaluación bayesiana.....75</b>		
3.1	Contexto histórico y temporalidad en el manejo de los residuos sólidos de Loja ..	75
3.2	Financiamiento utilizado.....	84
3.3	Estadística sectorial.....	85
3.4	Percepción de la ciudadanía.....	87
3.5	Planteamiento del mecanismo causal: Abriendo la caja negra.....	93
3.5.1	Detonante (T).....	93
3.5.2	Entidad A.....	
	_____	100
3.5.3	Entidad B.....	106
3.5.4	Entidad C.....	114
3.5.5	Resultado.....	120
3.6	Evaluación de evidencias con fórmula bayesiana.....	128
<b>Conclusiones.....</b>		<b>132</b>
	Conclusiones teóricas.....	132
	Conclusiones contextuales.....	134
	Conclusiones sobre los objetivos.....	136

## Lista de Ilustraciones

### Gráficos

Gráfico 1.1. Elementos básicos que integran el desarrollo sostenible .....	21
Gráfico 3.1. Producción anual de residuos sólidos generadas en la ciudad de Loja en toneladas por día.....	85
Gráfico 3.2. Producción anual de residuos sólidos generadas en la ciudad de Loja en toneladas anuales.....	86
Gráfico 3.3. Incremento población en el cantón Loja, con respecto a los últimos censos. ....	86
Gráfico 3.4. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana ¿Está usted de acuerdo con el plan de manejo integral de residuos sólidos que se lleva a cabo en Loja?.....	87
Gráfico 3.5. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. En una escala del 1 al 5 ¿cómo calificaría la gestión integral de residuos sólidos que el Municipio de Loja ha implementado en el cantón?.....	88
Gráfico 3.6. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. ¿Recicla usted correctamente los residuos que genera en su domicilio según corresponden orgánico/inorgánico?.....	89
Gráfico 3.7. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P4: ¿Conoce el lugar donde queda la planta de tratamiento de residuos sólidos?; P5: ¿Conoce usted cual es el procedimiento sobre el tratamiento de los desechos luego de que son recolectados de su domicilio?.....	89
Gráfico 3.8. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. En el marco de la pandemia ¿Recicla los desechos sanitarios (mascarillas, guantes, etc.) de forma especial es decir en contenedores o bolsas diferentes? .....	90
Gráfico 3.9. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P2: ¿Considera que es necesario un reajuste en el plan de manejo integral de residuos sólidos? P6: ¿Está usted de acuerdo con el valor de la tasa que cobra el municipio por la recolección de residuos domiciliarios el cual equivale al 10% del consumo de agua potable?.....	91
Gráfico 3.10. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P7: ¿Ha recibido beneficios por el plan integral de residuos sólidos (trabajo, incentivo económico, descuentos en facturas, etc.) ?; P9: ¿Considera que el manejo de residuos sólidos contribuye a vivir en un ambiente sano?; P10: ¿Considera que la política pública implementada por el Municipio de Loja	

relacionada al manejo integral de residuos sólidos contribuye desarrollo sustentable del Cantón? .....	91
Gráfico 3.11. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P11: A su criterio la política pública implementada por el Municipio de Loja de manejo integral de residuos sólidos es:..	93
Gráfico 3.12. Línea de tiempo de autoridades electas en el cantón Loja. ....	95

## **Tablas**

Tabla 1.1. Distinción de la relevancia o irrelevancia del status de ciudadano y/o capaz de obrar .....	25
Tabla 1.2. Distinción entre derecho de personas y de ciudadanos de los derechos primarios y secundarios. ....	25
Tabla 2.1. Matriz de consistencia de la investigación.....	39
Tabla 2.2. Taxonomía de los componentes de diseño de política.....	45
Tabla 2.3. Taxonomía de instrumentos de política de los recursos del Estado.....	48
Tabla 2.4. Modelos de causalidad en el diseño de política.....	51
Tabla 2.5. Tipología de test de inferencia causal.....	57
Tabla 2.6. Teorización y operacionalización del proceso del mecanismo causal.....	59
Tabla 2.7. QCA de conjuntos nítidos y difusos.....	63
Tabla 2.8. Tipología de casos.....	64
Tabla 3.1. Valores que ingresan al Municipio de Loja por concepto de venta de humus.....	78
Tabla 3.2. Evaluación de eficacia de la gestión integral de residuos sólidos realizada en el cantón Loja.....	82
Tabla 3.3. Presupuesto anual de ejecución de los programas de la política de gestión integral de residuos sólidos.....	85
Tabla 3.4. Hipótesis para el detonante.....	95
Tabla 3.5. Diseño del test empírico del detonante.....	96
Tabla 3.6. Matriz resumen de instrumentos de política para el Detonante (D).....	100

Tabla 3.7. Hipótesis para la entidad A .....	101
Tabla 3.8. Test empírico entidad A .....	101
Tabla 3.9. Matriz resumen de instrumentos de política para la Entidad B .....	106
Tabla 3.10. Relación entre estilos de gobernanza y problemas de políticas públicas.....	107
Tabla 3.11. Hipótesis para la entidad B .....	108
Tabla 3.12. Test empírico entidad B .....	109
Tabla 3.13. Presupuesto del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS).....	112
Tabla 3.14. Matriz resumen de instrumentos de política para la entidad B .....	113
Tabla 3.15. Estilos de implementación ideales según el tipo de restricción para el grupo objetivo.....	115
Tabla 3.16. Hipótesis para la entidad C .....	116
Tabla 3.17. Test empírico entidad C .....	116
Tabla 3.18. Matriz resumen de instrumentos de política para la Entidad C .....	120
Tabla 3.19. Hipótesis para la entidad C .....	122
Tabla 3.20. Test empírico entidad C .....	122
Tabla 3.21. Matriz resumen de instrumentos de política para el resultado O .....	125
Tabla 3.22. Matriz resumen de las evidencias que se espera encontrar en cada una de las partes del mecanismo causal.....	125
Tabla 3.23. Matriz resumen de las evidencias que encontradas en cada una de las partes del mecanismo causal.....	127
Tabla 3.24. Resultado de formalización bayesiana para todas las etapas del mecanismo causal .....	130

## **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis**

Yo, Joe Andree Espinosa Noboa, autor de la tesis titulada “La política pública local de la gestión integral de los residuos sólidos como garantía del derecho ambiental. Caso ciudad de Loja” es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de investigación en Políticas Públicas concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, junio de 2023



Firma



Ver más contribuciones por:  
JOE ANDREE ESPINOSA  
NOBOA

Joe Andree Espinosa Noboa

## **Resumen**

La implementación de la política de saneamiento ambiental contribuyó a que la ciudad de Loja, obtenga varios reconocimientos de carácter internacional permitiéndole exaltar la acción realizada por parte del gobierno local. Estas acciones conllevarían a que la política sea replicada en varios cantones a nivel nacional e internacional, debido a que se evidenciaba mejoría en la calidad de vida de las personas, en su salud y en la calidad ambiental de la ciudad, lo que conllevaría que las personas se desarrollen en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por tal motivo, en esta investigación se analiza ¿Por qué el plan de gestión integral de desechos sólidos, implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano? y se plantea como objetivo general analizar la política pública local de gestión integral de residuos sólidos implementada por el GAD Municipal de Loja en función de la mejora de la calidad ambiental y de la garantía al derecho a vivir en un ambiente sano.

Por lo tanto, analizar la política pública abordando un marco analítico del diseño de políticas públicas, bajo un enfoque de derechos permite concebir a las políticas públicas como el resultado de garantía de los mismos, que ya han sido consagrados en la Constitución ecuatoriana de 2008. Asimismo, bajo la estructura de una metodología de estudio de caso y acogiendo un enfoque ontológico basado en el realismo crítico, se puede explicar el seguimiento de procesos como el método que permite determinar la existencia de causalidad entre un detonante y un resultado, pasando por el mecanismo de causalidad intermedia entre ellas. Para conseguirlo se operacionaliza cada uno de los atributos teóricos que pertenecen a cada una de las partes del mecanismo causal Detonante (T), Entidades A, B y C, y el Resultado (O) a las que se le ha diseñado pruebas empíricas utilizando los instrumentos de política: Nodalidad, Autoridad, Tesoro y Organización (NATO), los cuales funcionan como empíricos observables y posteriormente se les ha aplicado la prueba de aro a cada uno de estos instrumentos. La aplicación de esta prueba de aro permite contestar la pregunta de lo que se esperaba encontrar, en caso de que la hipótesis formulada sea afirmativa. Finalmente, se hace uso de la epistemología bayesiana para corroborar la confianza o certeza posterior de las pruebas empíricas a través de un análisis de los datos de cada evidencia encontrada. Con ello se logra resaltar que, las inferencias causales tratadas entorno a las hipótesis planteadas generan una relación causal entre la gestión integral de los residuos sólidos y el derecho a vivir en un ambiente sano.

## **Agradecimientos**

Expreso mi profundo agradecimiento a todos quienes forman parte de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO sede Ecuador, por haber confiado en mí y aceptarme en tan prestigiosa institución académica, en la cual pude continuar con mi formación académica, misma que pretendo poner y deber ser para al servicio de la sociedad.

A todos mis maestros y maestras quienes compartieron conmigo, con mis compañeros y compañeras sus conocimientos para formarnos a lo largo de esta maestría.

Al Dr. Iván Narváez quien ha sido un excelente docente y me ha apoyado a lo largo del proceso educativo y en la elaboración de esta tesis.

A Patricio Valdivieso, Diego Ramón, Carlos Chalaco, al Municipio de Loja entre otros, con quienes pude contar de forma abierta y desinteresada para elaborar este trabajo de tesis.

## Introducción

Con el objetivo de establecer acuerdos internacionales que permitan una alianza mundial, la cooperación entre los Estados, la protección de la integridad del sistema ambiental, el desarrollo mundial y el respeto a los intereses comunes; en la ciudad de Rio de Janeiro – Brasil, se firma la “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, misma que toma de base la Declaración de Estocolmo que había entrado en vigor a partir de 1972.

En la Declaración de Río se establecen un conjunto de principios en los que se definen tanto derechos humanos y civiles como las obligaciones para los Estados, permitiendo el desarrollo sostenible del mundo. Entre los principios que integran la declaración se destaca el principio 4 el cual establece que “para alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso”<sup>1</sup> y para alcanzar el tan ansiado desarrollo sostenible se debe mejorar la calidad de vida para todas las personas; por lo tanto “los Estados deberán reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles”<sup>2</sup> y entre los mecanismos que los Estados deben implementar estarán la promulgación de leyes eficaces sobre el medio ambiente, los que deberán ir alineados a los “objetivos de ordenación y las prioridades ambientales”,<sup>3</sup> con ello se podrá garantizar la protección del medio ambiente.

En Ecuador, a partir de 1998 se establece por primera vez en la Constitución de la República, “El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación”;<sup>4</sup> derecho que serán parte de los derechos civiles de los ecuatorianos.

Este derecho es posteriormente ratificado en la Constitución del 2008, en la cual, se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el mismo que debe garantizar la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.<sup>5</sup> Por tal motivo, el ambiente sobre el que se desarrolle la población debe estar libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

---

<sup>1</sup> Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992; principio 4.

<sup>2</sup> Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992; principio 8.

<sup>3</sup> Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, principio 11.

<sup>4</sup> Asamblea Nacional Constituyente (1998). Constitución de 1998, Capítulo 2. De los derechos civiles; artículo 23; numeral 6.

<sup>5</sup> Asamblea Nacional Constituyente (2008). Constitución de 2008, Título II. Derechos; Sección segunda. Ambiente sano; artículo 14.

En el 2015, luego de la culminación de los objetivos del milenio establecidos a inicios del siglo XXI, se plantea un conjunto de objetivos globales que estarán inmersos en la nueva agenda de desarrollo sostenible, mismos que estarán vigentes por 15 años, es decir hasta el 2030. Cada objetivo para lograr su cumplimiento establece diferentes metas y precisa de la intervención de los gobiernos, el sector privado, sociedad civil y demás (ONU 2015).

Entre los objetivos planteados en la nueva agenda de desarrollo se encuentra el objetivo 11 que busca “Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles” (ONU 2015) y para lograrlo se establece que desde el año 2015 hasta el año 2030 se cumpla la meta de “reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo”<sup>6</sup> (ONU 2015).

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo BID establece que la gestión de los residuos sólidos en Latinoamérica es un problema y se da por el excesivo volumen o gran cantidad de residuos sólidos que son generados por los latinoamericanos. Si se considera únicamente los residuos domiciliarios, se obtiene que se generan alrededor de 0,63 kilogramos de residuos sólidos per cápita al día (kg/hab./día) pero si se consideran aquellos residuos de origen comercial este podría subir a un 0,93 kg/hab./día (Sturzenegger 2014).

A nivel nacional, la generación integral de residuos (incluyendo lo de tipo industrial, domésticos, peligrosos, escombros, sanitarios, etc.) es considerado como un conflicto socio-ambiental en todos los cantones del Ecuador, puesto que la mayoría de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador carecen de políticas públicas que permitan establecer su gestión integral, lo que ocasiona que los residuos generados terminen en fuentes hídricas, bosques, páramos o en lugares inadecuados, perjudicando severamente la calidad ambiental tanto de zonas urbanas como rurales, vulnerando así el derecho de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

La ciudad de Loja, no ajena a la problemática que presenta la gestión de residuos sólidos, a inicios del siglo XXI implementa el Plan de Gestión Integral de Residuos que se desprendería del plan de acción local denominado “Loja siglo XXI”, que trae consigo un enfoque de priorización económica y de atención a la población lojana más vulnerable, así como la

---

<sup>6</sup> Meta 11.6 del objetivo 11 de los ODS 2030

mejora de las condiciones de vida de la ciudadanía en general y especialmente la conservación del medio ambiente.

La implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos ha permitido que Loja sea considerada como pionera en el manejo, gestión y disposición final de los residuos sólidos.

La eficacia de la política pública ha motivado la presente investigación, la cual permite el planteamiento de la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo el plan de gestión integral de desechos sólidos, implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano? Lo que conlleva a que este trabajo investigativo explique la eficacia de esta política pública, pese a que no ha tenido una evaluación según corresponde en el ciclo de política, establecido por Roth (2002).

Como hipótesis de esta investigación se plantea que “El plan de gestión integral de desechos sólidos implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública, de carácter local, que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano.”

Para el cumplimiento de esta investigación se proponen los siguientes objetivos:

**Objetivo general:**

Analizar la política pública local de gestión integral de los residuos sólidos implementada por el GAD Municipal de Loja en función de la mejora de la calidad ambiental y de la garantía del derecho humano a vivir en un ambiente sano.

**Objetivos específicos:**

- Examinar los instrumentos de política (NATO) que permitan explicar la eficacia de la política de gestión integral de residuos sólidos en la garantía del derecho humano de vivir en un ambiente sano.
- Identificar los factores que ocasionan la relación causal entre la gestión integral de los residuos sólidos y el derecho a vivir en un ambiente sano.

Esta investigación responde a un tipo de investigación cualitativa y posee un perfil descriptivo analítico, en la cual se utiliza el estudio de caso como metodología y aborda un enfoque

ontológico alineado al realismo crítico en el que se describe el mecanismo causal (causa – efecto). Las investigaciones cualitativas tienen el interés de explicar los resultados en casos puntuales o individuales y los efectos de los factores causales dentro del caso.

El tema seleccionado es La gestión integral de los residuos: la política pública local como garantía de los derechos ambientales 1996 – 2020. Caso ciudad de Loja. Se selecciona el cantón Loja como el estudio de caso en un periodo comprendido entre el 1996 – 2020; si bien es un periodo largo de tiempo, en este caso se facilita dado que por este periodo existieron seis periodos administrativos, pero con dos alcaldes electos democráticamente. Además, se especifica el estudio de caso desde el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos implementado por el GAD Municipal de Loja.

La fuente principal de evidencia que se utiliza en la presente investigación resulta del análisis de los instrumentos de la política pública implementada (considerando que estos sirven como fuente de evidencias relevantes que generan soporte a la realización de inferencias causales) para lo cual se parte desde la matriz NATO diseñada por Cristopher Hood en 1986 y posteriormente modificada por Michael Howlett en el 2000.

El fin de la investigación está enmarcada en dos aristas: La primera es contribuir en el campo académico, a través de la investigación de políticas públicas utilizando como metodología el estudio de caso y el diseño de políticas públicas, la segunda contribuir con la sociedad a través analizar y describir como la política pública de gestión integral de residuos sólidos garantiza el derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Esta investigación contribuirá con la descripción y el análisis de los procesos que se llevaron a cabo en el diseño de política, con el fin de mejorar las políticas públicas que se han implementado en los distintos GAD Municipales a nivel nacional, así como la gestión integral de residuos sólidos que se generan en cada uno de estos. De este modo, quienes resultan ser los principales beneficiados de esta investigación son la población en general, ya que se tutelará el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y por otro lado se beneficiarán los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales a nivel nacional, pudiendo estos optar como modelo para la calibración de los instrumentos, en el caso de que la política esté implementada, o en el diseño de política en caso de que esté por implementarse.

Al finalizar la investigación se espera conocer cómo es el proceso que conlleva la ejecución de la política pública de gestión integral de residuos sólidos, y cuáles son los mecanismos causales que contribuyen eficazmente a vivir en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

La investigación, en el marco metodológico, abarca el rastreo de procesos para determinar las inferencias causales en el caso de estudio, para lo cual se aplicará la prueba de aro (*hoop test*), la cual permite identificar la evidencia que es general para establecer un trasfondo con altos niveles de certeza.

La investigación se divide en tres capítulos, los cuales permitirán el cumplimiento de los objetivos del presente trabajo investigativo, en el primer capítulo se describe el marco contextual, en el que se expone desde la perspectiva del desarrollo sustentable y un enfoque de derechos la relación entre el vivir en un ambiente adecuado y la gestión integral de residuos sólidos, seguido a ello, se sustenta el Estado Constitucional de Derechos como una categoría conceptual y fundamental que permite la comprensión del contexto en el que emerge la teoría ambiental y garantista de los derechos ambientales seguido de los derechos fundamentales y en qué orden se establece el derecho a vivir en un ambiente sano. Se realiza una diferenciación entre derechos ambientales y derechos de la naturaleza con la finalidad de enmarcar el campo de estudio de esta investigación.

En un segundo capítulo, se aborda el marco analítico el diseño de políticas públicas, en el que se explica la ontología de estudio y la formulación de inferencias causales y el test a aplicar, que provienen desde el rastreo o seguimiento de procesos. Seguido a ello se presenta el marco teórico en el que se define los residuos y desechos sólidos, así como el derecho a un ambiente sano, la gobernanza ambiental y la importancia de la gobernabilidad y el conflicto socio-ambiental.

En un tercer capítulo se procede a abrir la caja negra de la gestión integral de residuos sólidos del cantón Loja para conocer el mecanismo causal de la política pública, así como el análisis de los instrumentos de política pública NATO, la aplicación de las pruebas de aro y la formulación bayesiana.

Finalmente, se aborda a conclusiones que permiten enfatizar tres hallazgos, a nivel teórico, metodológico y empírico, respectivamente.

## **Capítulo 1. El marco teórico de la gestión integral de los residuos sólidos como garantía del derecho a vivir en un ambiente sano**

En este primer capítulo se aborda el marco teórico concerniente a la investigación, en este marco se establece la contextualización de varios conceptos que permiten conducir la investigación. Para lo cual, se hace una introducción al desarrollo sostenible, se contextualiza el Estado Constitucional de Derechos partiendo desde los derechos fundamentales, hasta categorizar el derecho a vivir en un ambiente sano como parte de los derechos ambientales y su diferenciación con los derechos de la naturaleza.

### **1.1 El Desarrollo Sostenible**

Varios autores establecen que diferenciar sostenibilidad y sustentabilidad no sería lo correcto, ya que ambas son traducciones del vocablo inglés *sustainable*, y la distinción solo entra en controversia en la lengua española, por lo que para otros idiomas es irrelevante. No obstante, Enrique Leff (2004) si hace una distinción de las mismas, apreciando que:

La ambivalencia del discurso del desarrollo sostenible se expresa ya en la polisemia del término *sustainability*, que integra dos significados: el primero, traducible como sustentabilidad, implica la incorporación de las condiciones ecológicas –renovabilidad de la naturaleza, dilución de contaminantes, dispersión de desechos– del proceso económico; el segundo, que se traduce como sostenibilidad, implica perdurabilidad en el tiempo del proceso económico (Leff 2004, 103).

En ese sentido la sustentabilidad, en un sentido ecológico, “aparece como condición de la sostenibilidad temporal del proceso económico” (Leff 2004, 103)

Para Díaz y Escárcega (2009) la discusión de desarrollo sustentable inicia a partir de la década de los setenta, en el que se convoca a científicos, académicos y políticos de treinta países con el objetivo de analizar los bruscos cambios que se están generando en el medio ambiente, los mismos que ocasionan severos daños sobre la vida de las distintas sociedades a nivel mundial. Esta convocatoria consistía en concientizar a los políticos sobre la grave crisis ambiental que se estaba generando a nivel mundial, además, de encontrar metodologías que permitan estudiar los distintos cambios ambientales que se producían a efecto de la actividad antrópica.

En el año de 1972, durante la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, en Estocolmo, se establece que el hombre posee el poder de transformar, de innumerables formas y en escalas sin precedentes, todo cuanto a éste lo rodee (ONU 1972, 03) lo que por muchos años justificaría el modelo de desarrollo que los países desarrollados aplicarían en sus territorios.

Posterior en 1992, 178 países suscriben la Declaratoria de Río de Janeiro, con la finalidad de implementar la Agenda 21 <sup>7</sup> en pro de cuidar el medio ambiente y procurar el desarrollo. Con ello se crearía la Comisión para el Desarrollo Sostenible (CDS) con la finalidad de asegurar el seguimiento de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED por sus siglas en inglés). Esta CDS tendría competencias exclusivas de supervisión y dar cuenta de la realización de los acuerdos a escala local, nacional, regional e internacional

Al proclamarse la Declaración de Río en 1992 se estableció una alianza mundial y equitativa, con la finalidad de que “se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial” (Naciones Unidas 1992) por lo que, en el primer principio de la declaración se establece que: “Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza” <sup>8</sup>(Naciones Unidas 1992). Este principio vincula directamente, la estrecha relación que tiene el ser humano con el derecho ambiental a vivir en un ambiente sano.

En Costa Rica a partir de 1999, se empieza a impulsar políticas públicas que fomentan el desarrollo económico y social que permitan la redistribución de las riquezas y que estas estén en relación con la protección del ambiente; es decir, que se enfocaba en la sostenibilidad.

La ubicación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado dentro de las regulaciones constitucionales del Estado Social de Derecho es el punto a partir del cual debe este ser analizado. El Estado Social de Derecho produce el fenómeno de incorporación al texto fundamental de una serie de objetivos políticos de gran relevancia social y de la introducción de un importante número de derechos sociales que aseguran el bien común y la satisfacción de las necesidades elementales de las personas. En esta perspectiva, la Constitución Política enfatiza

---

<sup>7</sup> La Agenda 21 fue el plan de acción avalado en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, cuyo contenido radica en las bases para orientar a los países firmantes hacia el desarrollo sostenible.

<sup>8</sup> Principio 1 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992.

que la protección de los recursos naturales es un medio adecuado para tutelar y mejorar la calidad de vida de todos, lo que hace necesaria la intervención de los poderes públicos sobre los factores que pueden alterar el equilibrio de los recursos naturales y, más ampliamente, obstaculizar que la persona se desarrolle y desenvuelva en un ambiente sano. De igual forma que el principio del Estado Social de Derecho es de aplicación inmediata, el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado también lo es, de manera que se manifiesta en la doble vertiente de derecho subjetivo de las personas y configuración como meta o fin de la acción de los poderes públicos en general <sup>9</sup> (Jurado 2016, 44).

En ese sentido, toda actividad humana que fomente la producción y distribución de la riqueza, por lo general, involucra impactos sobre el medio ambiente, razón por la que se debe procurar que la forma, intensidad y grado en que se produzca debe permitir que los recursos se mantengan para las nuevas generaciones. Además, se considera que su utilización debe ser amplificada para el mayor número de personas (Jurado 2016). Por lo tanto, el principio de desarrollo sostenible no sólo depende de la relación entre Estado Social y protección del ambiente, sino también, de la equidad en la utilización de los recursos naturales.

Para entender el desarrollo sostenible es menester entender lo que cada palabra por separado hace referencia, para lo cual citaremos el significado que la Real Academia de la Lengua emite tanto para el término desarrollo como para el vocablo sostenible.

Desarrollo: “Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse” o “Evolución de una economía hacia mejores niveles de vida.” (RAE 2021a)

Sostenible: “Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente” (RAE 2021b)

En este sentido, Gallopín (2003, 21) establece que para conceptualizar el desarrollo sostenible se debe separar desarrollo del concepto de sostenibilidad, <sup>10</sup> ya que, al incluirse la palabra desarrollo se hace referencia directamente a la idea de cambio y mejora, por lo que se hace más bien referencia a un proceso de mejoramiento de la calidad de vida del ser humano o mejor aún de un sistema socio económico en el que el ser humano es partícipe.

---

<sup>9</sup> Sentencia 644-99 de 29 de enero de 1999 de la Corte Constitucional de Costa Rica.

<sup>10</sup> Gallopín (2003, 21) establece que el término de sostenibilidad puede ser aplicado al mantenimiento de una situación existente o de un estado o de un sistema.

De tal modo que se establecen cuatro condiciones necesarias para avanzar al desarrollo sostenible, a saber:

Eliminar las rigideces y obstáculos acumulados; Identificar y proteger la base de conocimientos y experiencia acumulados que son importantes como los cimientos para avanzar; Sostener las bases sociales y naturales de adaptación y renovación, e identificar y acrecentar la capacidad necesaria de renovación que se ha perdido y estimular la innovación, la experimentación y la creatividad social (Gallopín 2003, 22).

En el informe de Brundtland emitido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo define a la sustentabilidad como un desarrollo duradero, el cual debe satisfacer las necesidades y demandas de las presentes generaciones, pero sin que estas exigencias comprometan las capacidades de las generaciones futuras (Naciones Unidas 1987, 59).

Esta estrecha relación conllevaría a que a inicios del siglo XXI se fije la idea en la protección del medio ambiente, puesto que éste es un entorno de desarrollo comunitario. Por lo que, con la llegada de la Declaración de los Objetivos del Milenio se estableció que no se debe “escatimar esfuerzos (...) contra la amenaza de vivir en un planeta irremediamente deteriorado por las actividades humanas” (ONU 2000, 6).

En el 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas implementa la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, mismo que a través de 17 objetivos pretende conseguirlo. En el objetivo número 3 de la Agenda 2030 se establece que se debe garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos, a todas las edades.

En el desarrollo de la misma Asamblea en el 2015 se establece que el desarrollo sostenible es aquel desarrollo que logra satisfacer toda necesidad del presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades en las futuras generaciones, para ello se precisan de esfuerzos concentrados que permitan la construcción de un futuro sostenible, resiliente e inclusivo y sobre todo la armonía específica e interrelación entre el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente (Naciones Unidas 2015)

## Gráfico 1.1. Elementos básicos que integran el desarrollo sostenible



Elaboración propia a partir de Naciones Unidas (2015).

Todo proceso que se vincula con el desarrollo sostenible permite que se redimensione desde un enfoque schumpeteriano,<sup>11</sup> lo que conlleva a que se relacione no solamente aspectos económicos cuantitativos, sino que también permite el abordaje de la relación existente con el medio ambiente y desarrollo; es decir, que se interrelaciona las diferentes posturas desde el punto de vista económico, social y ambiental – ecológico (Vergara y Ortiz 2016). “El desarrollo no se mantiene si la base de recursos ambientales se deteriora; el medio ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental” (Pierri 2001, 60).

No obstante, es importante tener en cuenta que, el desarrollo sostenible no hace referencia a la inalterabilidad de la naturaleza o *Pachamama*, sino que establece una perspectiva a largo plazo en el manejo de los recursos naturales, o, dicho de otra manera, no se presenta una explotación de los recursos naturales, sino un manejo adecuado de éstos. (Díaz y Escárcega 2009). Para Leff (2018) si se incorporan las variables de ecología y sostenibilidad, encaminadas a las temáticas sociales y económicas, con la racionalidad de los mecanismos económicos del mercado resulta que la racionalidad ambiental es un modelo de desarrollo alternativo que se puede incorporar en un Estado.

Por lo tanto, el desarrollo sostenible incluye los derechos de la naturaleza, derechos ambientales como el de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, los mismos que permitirán la mejora de la calidad de vida en la población.

---

<sup>11</sup> Proceso de innovación tecnológica, que genera desarrollo. Este enfoque permite superar el subdesarrollo local y la competitividad global (Quevedo 2019)

Ello implica desplazar la teoría económica fundada en la productividad del capital, el trabajo y la tecnología, hacia un nuevo paradigma fundado en la productividad ecológica y cultural, en una productividad sistémica que integre el dominio de la naturaleza y el mundo de vida de sujetos culturales en las perspectivas abiertas por la complejidad ambiental (Leff 2004, 43).

De tal modo que la racionalidad ambiental emergente se apartará de un enfoque productivista y conservacionista de los recursos naturales, para entrar en una estrategia de reapropiación social de la naturaleza, en la cual se integran los valores culturales, económicos y tecnológicos de los bienes y servicios en materia ambiental que la naturaleza otorga. Leff (2004) establece que esta racionalización ambiental permite el surgimiento de políticas del ser de la diversidad y de la diferencia que integran un valor al sentido de producción.

Con todo lo señalado, se establece que el principio del desarrollo sustentable está íntimamente relacionado al principio de solidaridad, en el cual todos los actores que intervienen en el Estado deben ser partícipes de la protección del medio ambiente, lo que permitirá la garantía de un ambiente sano a la población. En otras palabras, al desarrollo sostenible se lo puede vincular como una característica del derecho ambiental humano (derecho a vivir a un ambiente sano) y los derechos de la naturaleza; por lo que, el proceso que conlleva al comienzo del desarrollo sostenible empieza a ser de relevancia e importancia en el análisis, no solamente en el sistema natural sino también en el sistema socioeconómico (Vergara y Ortiz 2016).

## **1.2 El Estado constitucional de derechos**

El Estado constitucional de derechos es producto de los cambios ideológicos que se suscitaron en la crisis del Estado liberal, lo que ocasionó una transformación del derecho positivista hacia una configuración basada en la constitución originando así el punto de partida para la ejecución de proyectos políticos (Zagrebelsky 1997). Dicha constitución es rígida, garantista y normativa, de aplicación directa, así como influyente sobre las políticas, las mismas que serán controladas por el derecho y las leyes y demás normativas serán dictadas conforme a la constitución. No con ello, el sistema constitucional, establece al derecho como un conjunto de reglas cuyo comportamiento está estrictamente apegado a lo legal, sino que se establecen principios y valores a los derechos, otorgando poder excepcional a los jueces para proteger y salvaguardar los derechos fundamentales, a más de ser intérpretes y ejecutores de los mismos

derechos, ocasionando que el Estado constitucional sea mucho más flexible que el Estado de derecho (Narváez 2017, 113).

Para Prieto Sanchis (2009,102) el Estado constitucional de derechos es la forma más justa y la mejor manera de organización política. Por su parte, para Ferrajoli (2004, 99) el Estado constitucional de derechos:

No se limita a programar sólo las formas de producción del derecho a través de normas procedimentales sobre la elaboración de las leyes, sino también sus contenidos sustanciales, vinculándolos normativamente a principios de justicia —la igualdad, la paz, la tutela de los derechos fundamentales— positivamente inscritos en las Constituciones (Ferrajoli 2004, 99).

Por lo tanto, uno de los aspectos más relevantes del Estado constitucional de derechos configura a la constitución como una norma supra ordenada a la legislación, que expresa la voluntad soberana del pueblo.

### **1.3 Los derechos fundamentales**

El Estado constitucional de derecho permite que las constituciones, principios y derechos fundamentales establecidos dentro del Estado se configuren como

pactos sociales en forma escrita que circunscriben la esfera de lo indecible, esto es, aquello que ninguna mayoría puede decidir o no decidir: de un lado los límites y prohibiciones en garantía de los derechos de libertad; de otro, los vínculos y obligaciones de garantía de los derechos sociales (Ferrajoli 2010, 65-66).

Al dar respuesta sobre qué son los derechos fundamentales Ferrajoli (2007, 289) plantea dos respuestas (sustanciales) en el sentido de cuáles son o cuales deberían ser esos derechos. De ese modo se enfoca una primera respuesta desde el iuspositivismo en el que se abarca cuáles son los derechos fundamentales y una segunda respuesta enmarcada en el iusnaturalismo en la cual, desde la naturaleza axiológica se responde la cuestión de cuáles deben ser los derechos fundamentales, los mismos que asegurarán la dignidad de las personas y otros valores éticos-políticos de la misma. Con ello Ferrajoli menciona que estas dos respuestas no se alinean a la teoría del derecho, sino que más bien se enmarcan en una respuesta jurídica dogmática positiva y la otra de carácter moral o política de filosofía de la justicia (Ferrajoli 2007).

Pero ¿qué se entiende en realidad por derechos fundamentales? El mismo Ferrajoli (2007, 290-291) plantea una definición teórica enfocada en un marco estipulativo y formal; es decir que, por un lado, su finalidad explicativa estará relacionada con cualquier ordenamiento, cualquier derecho que sea que allí se tutelen como fundamentales y por otro lado que es dirigida a identificar las características estructurales permitiendo determinar la extensión de las distintas clases de derechos que en ella se denotan, sean cualquiera que estos fuesen.

Para tal efecto se establecen desde un enfoque iuspositivista que los derechos fundamentales son “aquellos derechos subjetivos (actos jurídicos de una expectativa positiva de prestaciones o negativa de no lesiones) que las normas constitucionales o legislativas de un determinado ordenamiento jurídico atribuyen universalmente a todos en tanto personas ciudadanos y/o personas capaces de obrar” (Ferrajoli 2007, 291-292, 315). Cuando se menciona el aspecto universal se hace referencia al sentido lógico y no valorativo de la cuantificación universal de la clase de sujetos, los mismos que serán titulares de estos derechos de carácter indisponible e inalienable.

Para Bovero (2005, 219) los derechos fundamentales son aquellos que no se pueden ni vender ni comprar, es decir aquellos derechos subjetivos que son inherentes a todos los seres humanos.

#### **1.4 El derecho ambiental: fundamentos**

Previo a conceptualizar al derecho ambiental es necesario hacer un análisis para entender cómo se relaciona con los derechos fundamentales; para lo cual, basado en la solicitud de Bovero, Ferrajoli (2007) plantea la combinación de dos tipologías de derechos fundamentales la primera basada en la subjetividad relativa a las clases de derechos a quienes se les atribuyen los mismos; y una segunda tipología basada en la objetividad relativa a los tipos de comportamientos que contienen tales derechos.

En primera instancia (subjetiva) identifica como posibles titulares de los derechos fundamentales a las personas físicas, ciudadanos capaces de obrar, en el que los individuos integran a los otros dos. No obstante, la relevancia e irrelevancia del *status* de ciudadano y/o capaces de obrar permite obtener cuatro clases de estos derechos: derechos humanos, derechos civiles, derechos públicos y derechos políticos (Ferrajoli 2007, 293).

**Tabla 1.1. Distinción de la relevancia o irrelevancia del status de ciudadano y/o capaz de obrar**

<b>Derechos Fundamentales</b>	<b>Derechos de la persona</b>	<b>Derechos del ciudadano</b>
Derechos primarios	Derechos humanos	Derechos públicos
Derechos secundarios	Derechos civiles	Derechos políticos

*Fuente:* Ferrajoli 2007, 293.

Asimismo, Ferrajoli (2007) hace una distinción entre derecho de personas y de ciudadanos, y entre derechos primarios y secundarios,<sup>12</sup> lo que conduce a la segunda tipología (la objetiva) de los derechos fundamentales, en la que se hace referencia al comportamiento que constituye el objeto de los mismos. Entiéndase por derechos primarios a aquellos que pertenecen a todos, independientemente de la capacidad de obrar en derechos de libertad (omisión de interferencia de los demás, distinguible a su vez en libertades de, derecho a la vida y a la libertad personal “derechos negativos o de inmunidad”) y derechos sociales (prestaciones por parte de otros como el derecho a la salud, educación seguridad social, etc. “derechos positivos”). Mientras que los derechos secundarios están ligados a los derechos de autonomía, ya que, serán pertenecientes a todos siempre y cuando sean capaces de obrar, estos se dividen en derechos civiles (relacionados a los derechos de autonomía privada, basados en ejercicios de negociación sobre derechos patrimoniales) y derechos políticos (enmarcados en los derechos de autonomía política basados en actos públicos en los que el voto es la característica principal)

**Tabla 1.2. Distinción entre derecho de personas y de ciudadanos de los derechos primarios y secundarios**

<b>Derechos Fundamentales</b>	<b>Derechos de la persona</b>		<b>Derechos del ciudadano</b>
Derechos primarios (sólo expectativas)	Derechos de libertad (expectativas negativas)	Libertad de Libertad para	Derechos públicos (expectativas positivas)
Derechos secundarios (expectativas y poderes)	Derechos civiles (Derechos de autonomía privada)		Derechos políticos (Derechos de autonomía política)

*Fuente:* Ferrajoli 2007, 293.

<sup>12</sup> Los derechos secundarios es la más relevante para el análisis de la fenomenología del poder en el Estado de derecho y de la teoría de la democracia (Ferrajoli 2007).

Bajo esta clasificación o distinción planteada por Ferrajoli, al derecho ambiental se lo puede clasificar como un derecho de las personas quienes se tutelan en los derechos primarios con la libertad de poseer una vida y salud de calidad, ya que, el derecho ambiental, se lo puede analizar desde una perspectiva de principios y normativas jurídicas amplias y transversales que implican el involucramiento de diversas áreas y sectores de la sociedad, que tienen incidencias sobre el ambiente (Menéndez 2000).

La Organización de Estados Americanos señala, la existencia de la estrecha relación entre los derechos fundamentales y el derecho a un ambiente sano, por tal motivo la asamblea general expresa que:

El efectivo goce de todos los derechos humanos...podría facilitar una mejor protección del medio ambiente, mediante la creación de condiciones para modificar los patrones de conducta que conllevan la alteración del ambiente, la reducción del impacto ambiental derivado de la pobreza y patrones de desarrollo no sostenibles, la difusión más efectiva de información sobre el problema, y la participación más activa de los grupos afectados por el problema en los procesos políticos (OEA 2001).

La naturaleza jurídica del derecho ambiental está limitada a ser considerada como una rama del derecho que proyecta una necesidad de tipo académico, no obstante, el derecho ambiental ha sido colocado en el campo del derecho público ya que el Estado tiene la obligación de regular el comportamiento del hombre frente al ambiente (Lopez y Ferro 2006, 12). Por lo que, si el derecho ambiental tiene el propósito de regular las conductas humanas sobre el medio ambiente, con el fin de evitar su degradación y garantizar que las nuevas generaciones puedan gozar de un ambiente adecuado, se puede mencionar que el derecho ambiental tiene la finalidad de proteger los intereses colectivos (Lopez y Ferro 2006, 12).

Jaquenod De Zsögön (2005) menciona que sería aventurado decir que el derecho ambiental se puede estudiar como una rama autónoma del ordenamiento jurídico, así como que el derecho ambiental es exclusivo del derecho público, esto debido a que es difícil concebir la separación entre el régimen jurídico público y el privado.

En ese sentido y en una manera mucho más sencilla se podría adoptar la siguiente definición quien define al derecho ambiental como el "...conjunto de reglas que se encargan de la tutela

jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas" Quintana (2009, 17).

Asimismo, se acepta el concepto de Cafferatta (2004) quien lo define como:

... el conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado tendientes a disciplinar las conductas en orden al uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural, lo que redundará en una optimización de la calidad de vida (Cafferatta 2004, 17).

Basados en esas definiciones enfocaremos la presente investigación en los derechos ambientales como un derecho humano. Específicamente al derecho de los seres humanos que tienen a vivir en un ambiente sano con el fin de mejorar su calidad de vida.

Peña Chacón (2020) quien hace un análisis de las sentencias emitidas por la Suprema Corte de Justicia de Argentina, México, Colombia, Brasil y Costa Rica, enfatiza la existencia de un cambio de paradigma jurídico que empieza a regir en la relación del ser humano con la naturaleza y del enfoque basado en la ecologización de los derechos humanos y sobre todo cómo se implementa la correcta utilización de los principios clásicos del derecho ambiental (*in dubio pro natura, in dubio pro aqua, no regresión*).

Tal es el caso que la CSJ de México, “establece el carácter de derecho autónomo del derecho al ambiente sano y sus connotaciones tanto colectivas como individuales”; por su parte, la sala constitucional de la Corte Suprema de Costa Rica en relación al supuesto conflicto entre el derecho humano al ambiente sano y equilibrado y el derecho humano al agua potable, en el citado voto la Sala Constitucional aplicó el enfoque basado en derechos en el ámbito ambiental y de ecologización de los derechos humanos (Peña Chacón 2020).

Sin embargo, González (2019, 44) menciona que el derecho ambiental sigue enfrentado importantes retos para conseguir un correcto desarrollo de políticas y regulaciones que garanticen y permitan priorizar la justicia ecológica. La misma que debe ser local, regional, nacional cuyo fin sea el de garantizar un espacio operacional seguro para la humanidad y de las demás formas de vida (Peña Chacón 2019).

## 1.5 Diferencias entre derechos ambientales y derechos de la naturaleza

Ávila (2011,133) menciona que los derechos ambientales difieren a los derechos de la naturaleza, ergo, ambos se encuentran vinculados estrechamente para conseguir su garantía efectiva. Gudynas (2011, 104) expresa que al hablar de derechos de la naturaleza no se anulan los derechos de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano, esto en vista de que cuando se protege los derechos de la naturaleza, intrínsecamente se está protegiendo el derecho a un ambiente sano y viceversa.

No obstante, desde el punto de vista de la titularidad, los derechos ambientales están consagrados específicamente para el ser humano; mientras que los derechos de la naturaleza están consagrados directamente a la naturaleza o *Pachamama*. Por su parte, desde el punto de vista jurídico los derechos ambientales se los tutela integrando los componentes naturales (físicos, químicos, como bióticos) y desde componentes sociales ya sea desde una visión económica y/o cultural; es decir, integrando las diversas dinámicas que integran los derechos DESC, mientras que los derechos de la naturaleza se los analiza desde la conservación de los ciclos vitales, funcionales y evolutivos que se producen en la vida silvestre o natural, o nuevamente en la *Pachamama*.

De tal forma, la tutela de los derechos naturales es visto como un sujeto *per sé* quien goza de sus respectivos valores intrínsecos de forma independiente a los intereses de los seres humanos, mientras que el derecho a un ambiente sano está fundamentado a la estricta conservación y protección del medio ambiente en justa relación con los derechos atribuidos a los seres humanos.

En otras palabras, y siguiendo a Cazco (2016) el ejercicio del derecho a un ambiente sano como parte de los derechos ambientales está en la efectivización del cumplimiento de los derechos humanos, aunque esto conlleve a la vulneración de los derechos de la naturaleza, en contraposición, estos derechos se limitan a la garantía del derecho al medio ambiente sano con la finalidad de que esto conlleve a aprovechar de forma sostenible los diversos recursos naturales garantizando que se cumplan los diferentes ciclos que en la misma naturaleza se puedan generar.

## 1.6 Derecho a un ambiente sano

El derecho a un ambiente sano se encuentra categorizado como un derecho de tercera generación, debido a su evolución jurídica y que no se deriva de otro derecho anterior que ha sido consagrado en el Sistema Internacional de Derechos Humanos también es clasificado como un “nuevo derecho” (Castillo 2016). González (1999, 306) señala que la ideología con que nace este derecho posee características de relevancia, por un lado, está al servicio de los países subdesarrollados y por otro como normas sistematizadas de carácter internacional.

Neira Hidalgo (2008, 54) menciona que el derecho internacional ambiental es la fuente principal para el reconocimiento del derecho humano a vivir en un ambiente sano, por lo que en la Declaración de Estocolmo <sup>13</sup> de 1972 sobre Medio Humano, se introduce la premisa: El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar teniendo la obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. <sup>14</sup>

En junio de 1981 se emite la Carta Africana sobre los derechos humanos y los pueblos, en la que se reconoce el derecho a un ambiente satisfactorio. Años más tarde, en 1988, se promulgaría el protocolo de San Salvador, el cual estaría inmerso en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, dicho protocolo protege el derecho a un medio ambiente sano y otorga la garantía de contar con servicios públicos básicos, para lo cual los estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

Con el pasar de los años en 1992, en la ciudad de Río de Janeiro, se celebra la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual es importante para la inclusión en la normativa de las constituciones en materia ambiental. En ese sentido, el Estado no debe de atentar contra la vida de los seres humanos, sino que debe de proteger la vida de los mismos, frente a actos de terceros y además crea las condiciones necesarias de vida para que las personas vivan con dignidad, pues las condiciones ambientales son de relevante importancia para la garantía del desarrollo de la vida de los individuos; por lo que se establece

---

<sup>13</sup> La Declaración de Estocolmo es el primer tratado de relevancia en materia medioambiental y una de las primeras manifestaciones de este derecho como uno fundamental en su Principio.

<sup>14</sup> Declaración de la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Declaración de Estocolmo de 1972. Artículo 1

un vínculo entre el derecho a la vida y el derecho a un medio ambiente sano, conjugándose al derecho a vivir en un ambiente sano de las personas (Neira Hidalgo 2008).

Un ambiente sano y adecuado es necesario para llevar a cabo otros derechos humanos, es por ello que todo ser humano tiene derecho a desarrollarse en un medio ambiente sano. Es así que, a través del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) se establece que todos los Estados a nivel mundial deben de garantizar el derecho a la salud, a través de la mejora de medidas concretas y progresivas, individualmente y en cooperación con otros. En ese sentido, los aspectos de la higiene ambiental los cuales permitirán desarrollar, implementar y mantener marcos adecuados para habilitar todos los componentes necesarios para un ambiente saludable y sostenible (ONU 2018).

Posteriormente en el 2012 la carta Social de las Américas promulgada por la OEA reconoce el vínculo entre un medio ambiente sano y el desarrollo integral, haciendo un llamado a los Estados de la región para que adopten medidas necesarias para prevenir y mitigar toda aquella problemática que pueda contrariar la salud pública y esté relacionada con la contaminación ambiental (Cerqueira 2020).

En el Ecuador,

desde el primer congreso sobre el medio ambiente realizado en 1993, las políticas públicas para la gestión ambiental y aplicación del derecho ambiental se convirtieron en alternativas para la gestión del desarrollo sustentable encaminando el mejoramiento de la calidad de la vida humana y del crecimiento económico dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas (Narváez 2016, 67).

Actualmente, en el artículo 14 de la Constitución de Montecristi “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”.<sup>15</sup>

Vivir en un medio ambiente sano, el cual esté libre de contaminación conlleva a un derecho, pero también es un deber, lo que permite establecer la obligación de no afectar sobre las conductas del ser humano hacia el medio ambiente en el cual convive toda la población. Por

---

<sup>15</sup> Asamblea Nacional Constituyente (2008). Constitución de 2008, Título II. Derechos; Sección segunda. Ambiente sano; artículo 14.

lo que la Corte IDH y la Comisión IDH han puesto empeño por generar estándares y avances en los marcos normativos, políticas públicas y jurisprudencia pertinentes que permitan fortalecer el *corpus iuris* internacional en relación al medio ambiente y derechos humanos, permitiendo así que garanticen el vivir en un ambiente sano.

De Luis Garcia (2018; 554) define al derecho a vivir en un ambiente sano como el derecho que tienen las personas a desenvolverse en un medio propicio, saludable y adecuado digno de la vida humana. En otras palabras, cuando existan condiciones ambientales óptimas que garanticen la satisfacción de las necesidades humanas se estará garantizando el derecho de un ambiente sano. En el informe escrito por Ksentini (1994) “derechos humanos y medioambiente” se pone en contexto determinadas necesidades humanas de carácter básico como la alimentación, la salud, acceso al agua condiciones de trabajo saludable, vivienda; entre otros, además de su relación con el medio ambiente y su interacción para el desarrollo humano en un medio adecuado. Esto se constituye en la esencia de este derecho.

Por lo tanto, el derecho a la salud y el derecho a vivir en un ambiente sano se encuentran íntimamente ligados de tal modo que cuando se protege al ambiente se lo califica al mismo utilizando los adjetivos sano y equilibrado; no obstante, hay quienes entran en el conflicto de si el derecho a gozar de un ambiente sano protege a la salud humana o al ambiente en sí mismo, por lo que las normas de calidad ambiental, no serían sino normas de calidad de vida humana (Iglesias Rossini 2016, 163). En tal sentido y considerando que, tanto el derecho a gozar de un ambiente sano como el derecho a la salud son derechos humanos fundamentales de incidencia colectiva, (Cafferatta 2011, 651) se establece que en el proceso se protegen ambos (salud y medio ambiente) no como derechos exclusivos individuales sino como bienes colectivos, difusos, públicos o inclusive supraindividuales (Iglesias Rossini 2016, 164). Asimismo, Van Aggelen (1995, 128) señala que el derecho humano al medio ambiente cualificado debe ser considerado como un derecho colectivo. No obstante, hay quien considera el derecho al medio ambiente adecuado como un derecho individual, el cual incluye el uso y disfrute de una cosa de titularidad común (Loperena Rota 1996, 56).

La salud humana se verá en riesgos por todo aquel problema ambiental que se pueda generar, por lo que, el derecho a vivir en un ambiente sano se constituye en un derecho inherente a la vida humana. Si en un medio ambiente no se dan las condiciones necesarias, ninguna persona puede vivir dignamente. En otras palabras, la calidad de vida se constituye en un común

denominador entre la salud y el medio ambiente, razón por la que, si no se protege el ambiente, la calidad de vida de la población será vulnerada. Es en ese sentido que la preservación de la salud debe estar bajo la tutela del ambiente (Iglesias Rossini 2016, 166).

## **1.7 La Gestión de Residuos Sólidos, contexto internacional y nacional**

La producción de residuos sólidos a nivel mundial, siempre ha sido considerada como un problema de salud pública. La emanación de gases provenientes de la gran acumulación de residuos que se transforman en gases de efecto invernadero, la generación de lixiviados, la contaminación de fuentes hídricas, entre otros, resulta un gran desafío para las administraciones municipales en toda la región Latinoamericana (Acurio et al. 1997). En Ecuador no es diferente, ya que continúa siendo un desafío para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Distritos Metropolitanos (quienes poseen la competencia directa en la administración de la gestión de residuos sólidos).<sup>16</sup>

Medina (1999) menciona que las ciudades griegas fueron las primeras en buscar solución a la generación de residuos sólidos que se producían en los hogares; para ello implementaron un sistema de recolección basado en carretillas, las cuales servían para recorrer los desperdicios de los hogares de Grecia y depositarlos en las afueras de las murallas que rodeaban la ciudad.

El reciclaje, por su parte, siempre fue primordial en las antiguas sociedades urbanas, por ejemplo, en el antiguo Egipto se reciclaba los papiros, pero en el siglo XIX cobra una mayor relevancia por la creciente demanda de materias primas que las industrias requieren para producir sus productos, promoviendo así la recuperación y uso productivo de la basura (Medina 1999).

La creciente urbanización y el exponencial crecimiento de los habitantes en las ciudades han develado sobrecarga de infraestructuras y servicios que en muchos de los casos son inadecuados, entre los que se puede mencionar la gestión y recogida de residuos sólidos, saneamiento, sistemas de agua entre otros lo que ha conllevado al empeoramiento de la calidad del aire y el crecimiento urbano (ONU 2012). Este mismo crecimiento ha contribuido

---

<sup>16</sup> El Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) a través del artículo 55 define que es responsabilidad de los Gobiernos Autónomos descentralizados “prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”.

al uso desmedido de materiales inorgánicos y promoviendo la disposición en basureros improvisados que fueron implementados en la década de 1950 mismo que colapsaron en la década de 1980, este precedente es el incentivo necesario que promovió los programas para el manejo de residuos sólidos, dando lugar a la Agenda 21 a principios de la década de 1990 (Castro, Vásquez, y De los Ríos 2011).

Para André y Cerdá (2006) la gestión de residuos parte de dos enfoques del consumo, el “pre-consumo” y el “post-consumo”. El pre-consumo promueve la recuperación sustentable de los materiales del producto de una manera sustentable permitiendo el reciclaje y la reutilización de los mismos; mientras que el post-consumo que hace referencia a la gestión eficaz de la cantidad de los residuos generados diariamente en la urbe, considerando que por su composición y volumen estos pueden ser dispuestos y procesados correctamente.

Contreras (2008) menciona que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con el propósito de alcanzar que los objetivos de desarrollo del sustentable se cumplan se plantea mejores indicadores de saneamiento que permitan contribuir con el bienestar tanto de los habitantes como del medio ambiente, con ello se garantiza una vida sana, promover el bienestar para todos y la sostenibilidad del medio ambiente. Bajo esta iniciativa la ONU declara al 2008 como el ‘Año Internacional del Saneamiento’.

Sáez y Urdaneta (2014) indican que se han detectado tres principales efectos colaterales cuando el manejo de los residuos sólidos no es el adecuado; un primero relacionado a la transmisión de enfermedades (agentes patógenos) generado por parásitos y bacterias (moscas, ratas, cucarachas, etc.) acumuladas en los residuos que se alimentan y reproducen dentro de la basura; un segundo factor relacionado con la contaminación del aire cuando se queman los desechos produciendo severas afectaciones al sistema respiratorios de los individuos; y un tercer factor relacionado con el riesgo de lesiones e infecciones ocasionados por los objetos punzo-cortantes que suelen estar dentro de los residuos generados, este factor crea un efecto dañino a la salud cuyo peligro está latente para todos, principalmente quienes suelen estar en los botaderos de basura (Contreras 2008, 115).

El Banco Interamericano de Desarrollo BID establece que en Latinoamérica, si se considera solamente los residuos sólidos domiciliarios se generan alrededor de 0,63 kilogramos de residuos sólidos per cápita al día (kg/hab./día), pero si se suponen aquellos residuos de origen comercial este podría subir a un 0,93 kg/hab./día (Sturzenegger 2014); en el Ecuador, de

acuerdo al INEC, se genera un promedio de 0,6 kg/hab./día (Cando 2014). En el 2019 este valor aumenta a 0,84 kg/hab./día (INEC 2020).

Solíz (2015) establece que entre el 2010 y 2012 solamente el 20% de los residuos sólidos que se producen en el Ecuador son dispuestos en condiciones adecuadas y que tan solo el 14% de ellos se reciclan. Por su parte, el Ministerio del Ambiente (2015) menciona que en el 2014 el 35% de los GAD Municipales, disponen la basura en rellenos sanitarios manuales, mecanizados y mancomunado.

La generación per cápita de residuos sólidos depende directamente del grado de industrialización (por ejemplo en Bolivia, Perú, Argentina, Estados Unidos y España se registra una producción de 0,70; 0,80; 0,85; 2 y 1,7 kg/hab/día respectivamente) (Solíz 2016, 17-18); En el Ecuador, la generación de residuos sólidos se encuentra directamente relacionada con la densidad poblacional, pero los cantones o distritos metropolitanos que poseen un desarrollo empresarial más elevado presenta un grado mayor de generación de residuos, lo que conlleva a un marcado problema socio ambiental debido al colapso de los sistemas de disposición final (Solíz et al. 2020).

En el 2010 el Ministerio del Ambiente del Ecuador propone el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) con un plazo de ejecución de 12 años y finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población ecuatoriana a través de una adecuada gestión de residuos sólidos (MAE 2010).

En el cantón Loja, a través del Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la producción per cápita es de 0,609 kg/hab/día, resultando una media por día de 167,15 toneladas recolectados de los cuales el 56,59% corresponden a residuos biodegradables y el restante 43,41% es no degradable.

## **1.8 Gestión integral de residuos sólidos: su sistema jurídico**

La Constitución de Montecristi aprobada en el 2008, cuyo enfoque ambientalista enmarcado en el neoconstitucionalismo, establece en su artículo 395 que, “El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los

ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras”.<sup>17</sup>

Siendo lo mencionado el primer principio ambiental, para lo que se adoptarán políticas de forma transversal, las cuales serán de cumplimiento obligatorio en todos los niveles de gobierno, procurando siempre la participación activa de la población en especial de quienes sean afectados por la ejecución de toda actividad que genere impacto ambiental, procurando que en todo caso las disposiciones legales sean aplicadas en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

La Constitución de la República del Ecuador, en el título V establece la organización territorial del Estado; para lo cual, en su artículo 238 determina que las juntas parroquiales, los concejos municipales y metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales constituirán los gobiernos autónomos descentralizados quienes gozarán de autonomía política, administrativa y financiera.<sup>18</sup>

En el artículo 264 se establece las competencias que ejercerán de forma exclusiva los gobiernos municipales; para lo cual en el numeral 4 se dictamina que deben “prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”. En concordancia con ello, en el 2010 se impulsa el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) en el que establece las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (artículo 54) otorgándole la atribución de prestar los servicios públicos, entre otros, del manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley (literal d).<sup>19</sup>

En la Ley Orgánica de Salud en su artículo 97 se establece, que “La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas”<sup>20</sup> para lo cual las autoridades de salud en coordinación con los municipios (artículos 98 y 99) serán los encargados y responsables de velar por el cumplimiento de las

---

<sup>17</sup> Asamblea Nacional Constituyente, 2008. Constitución de la República del Ecuador, Artículo 395 numeral 1

<sup>18</sup> Asamblea Nacional Constituyente, 2008. Constitución de la República del Ecuador.

<sup>19</sup> Asamblea Nacional Constituyente, 2010. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

<sup>20</sup> Asamblea Nacional, 2006, última modificación 2015, Ley Orgánica de Salud.

disposiciones vigentes, a través de la promoción de programas y campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos, así como también los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

El Código Orgánico del Ambiente establece que como facultad de los GAD Metropolitanos y municipales en materia ambiental deben “Elaborar planes, programas y proyectos para los sistemas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos o desechos sólidos”<sup>21</sup> así como “Generar normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos y desechos para prevenirlos, aprovecharlos o eliminarlos, según corresponda”<sup>22</sup> y más ampliamente se establece el Título V, los capítulos I, II y III exclusivamente para la Gestión Integral de Residuos y Desechos, fundado en las fases de la gestión integral, el manejo de residuos y desechos especiales, peligrosos y no peligrosos.

En la Ley de Gestión Ambiental, codifica los principios y directrices de la política ambiental nacional, estableciendo las responsabilidades, obligaciones y los niveles de participación tanto del sector público como del privado en relación a la gestión ambiental, además señala a través del Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente (TULSMA) los límites máximos permisibles de calidad ambiental de control y sanciones. Integral a esta ley se encuentra establecido los instrumentos de Gestión Ambiental, tales como la planificación, evaluación de impacto ambiental, mecanismos de participación, capacitación y difusión y los instrumentos de aplicación de la normativa ambiental.

Para la Toro Rondón et al. (2016) es preciso que se diseñen e implementen más políticas públicas de gestión integral de residuos, las mismas que deben incluir un enfoque multidisciplinario que permita abordar y resolver el sinnúmero de problemas que existen en las ciudades modernas como la diversidad de residuos y desechos que en ella se generan. Este enfoque multidisciplinario debe permitir la contextualización de la gestión integral de residuos sólidos cubriendo la necesidad de almacenamiento, recolección, transporte y sobre todo

---

<sup>21</sup> Asamblea Nacional, 2017 Código Orgánico del Ambiente artículo 27 numeral 6

<sup>22</sup> Asamblea Nacional, 2017 Código Orgánico del Ambiente artículo 27 numeral 7

mitigación y prevención de los potenciales deterioros ambientales que se pudiesen generar a causa de los residuos sólidos y que ocasionan que la población no se desarrolle en un ambiente sano.

## **Capítulo 2. Marco analítico y diseño de política pública**

En el presente capítulo se abordan las herramientas que dan sustento al proceso de investigación. Este capítulo ha sido dividido en tres partes, entre las cuales se expone el marco analítico, teórico y metodológico.

Inicialmente se presenta la matriz de consistencia, con la finalidad de establecer el grado de coherencia que se establecerá durante toda la investigación, para lo cual se establece una conexión lógica entre el título, el problema los objetivos, las hipótesis, las variables e indicadores.

En la sección del marco analítico se aborda el diseño de política en el que se integra los instrumentos de política, ya que permiten la conformación de un marco analítico - descriptivo de una política pública en particular. Para ello, se introduce a la teoría de las políticas públicas, se aborda el método de mecanismo causal que servirá de explicación del estudio de caso, usando como método el rastreo de procesos y su técnica del examen sistémico de evidencia diagnóstica seleccionada y analizada a la luz de preguntas e hipótesis de investigación, la cual permite identificar los procesos causales que intervienen entre las variables dependientes e independientes.

En el marco teórico se explicarán las variables que intervienen en la investigación, tales como el derecho ambiental, los residuos sólidos, gobernabilidad, conflicto socio-ambiental, gobernanza.

Finalmente, en el marco metodológico se abordará el enfoque descriptivo – analítico, analizando la literatura existente relacionada con el diseño de políticas públicas, las técnicas del análisis bayesiano y las complementarias de entrevistas y encuestas a realizarse, la sistematización y el análisis de resultados.

## 2.1 Matriz de consistencia

**Tabla 2.1. Matriz de consistencia de la investigación**

TEMA	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES
La gestión integral de los residuos: la política pública local como garantía de los derechos ambientales, estudio de caso ciudad Loja.	<b>PREGUNTA GENERAL:</b> ¿Cómo el plan de gestión integral de desechos sólidos, implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano?	El plan de gestión integral de desechos sólidos implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública, de carácter local, que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano.	Analizar la política pública local de gestión integral de los residuos sólidos implementada por el GAD Municipal de Loja en función de la mejora de la calidad ambiental y la garantía estatal al derecho a vivir en un ambiente sano.	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Derecho a vivir en un ambiente sano	Calidad ambiental  Calidad de vida
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	
	<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS:</b> ¿Cómo la gestión integral de residuos sólidos, permite mejorar la calidad de vida de los habitantes de Loja?	La gestión integral de desechos sólidos mejora la calidad de aire y agua lo que permite la mejora en la calidad de vida de los habitantes lojanos	Examinar los instrumentos de política (NATO) que permitan explicar la eficacia en el derecho constitucional a vivir en un ambiente sano.  Identificar los factores que ocasionan la relación causal entre la gestión integral y el derecho a vivir en un ambiente sano.	Política pública local de gestión integral de residuos sólidos.	Instrumentos de política:  Nodalidad  Autoridad  Tesoro  Organización

Elaborado por el autor.

## 2.2 Marco Analítico

Para Ostrom (2014, 270), el marco de análisis provee una lista general de las variables que se utilizan para estudiar los diferentes fenómenos de interés, asimismo, manifiesta que la inserción y convergencia de teorías dentro de un marco de análisis conlleva a la explicación de qué elementos son necesarios e importantes para cierta clase de asuntos (Ostrom 2010, 28)

El marco analítico que orientará la presente investigación es el diseño de políticas públicas. El eje central de este diseño, son los instrumentos de política, los cuales permiten el análisis de toda política que se pretenda estudiar. En otras palabras, los instrumentos de política permiten analizar el fenómeno que se manifiesta en la política sectorial como observables empíricos, lo que conlleva a corroborar una teoría propuesta en la relación causa efecto proveniente de una hipótesis previamente planteada.

Howlett (2011, 03) y Peters et al. (2018, 01) establecen que el diseño de políticas se encarga de contemplar las políticas que previamente ya existen y articularlas para lograr los objetivos del gobierno, además son concebidos como una acción que se encamina a la mejora de la implementación y de la obtención de resultados de políticas a través de la anticipación de posibles consecuencias de las acciones del gobierno.

Empero, es necesario mencionar que los marcos no pretenden generar explicaciones ampliadas o exhaustivas sobre la realidad política, sino que contribuyen en la producción de teorías que permitan describir, explicar y ser capaces de predecir una realidad establecida (Bobrow y Dryzek 1987). El propósito del marco analítico de la investigación diagnóstica y prescriptiva es aportar las variables y los factores para el análisis.

### 2.2.1 Teoría de las políticas públicas

Definir el concepto de política pública partiendo desde la lengua española resulta ser complejo debido a la existencia de tres acepciones provenientes de una misma palabra, que en el idioma inglés son perfectamente distinguibles, estas son: *Polity*; *politics* y *policy*. Para Roth (2002, 35) en primer lugar está la *Polity* que es la política concebida como el ámbito de relación del gobierno con las sociedades humanas o la configuración jurídico - política del Estado, en un territorio determinado, en segundo lugar, se establece la *politics*, como la política relacionada a las actividades de organización y lucha por el control del poder, y

finalmente está la *Policy/policies* que son las políticas entendidas desde la acción para un determinado fin, es decir se relaciona directamente con las políticas públicas (Lasswell 1992).

La conceptualización que se desprende de *policy*, permite la relación integral con la de normativa que se genera de cada institución pública, la misma que es realizada por actores sociales, políticos o autoridades públicas, a través de la toma de decisiones que permiten la elaboración de planes, leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas, acuerdos, fallos jurídicos, etc. (Roth 2002)

Por su parte Fontaine (2015) establece que las políticas públicas pueden ser abordadas desde el punto de vista científico, permitiendo mejorar el conocimiento sobre lo político para lograr una mejoría en la acción y toma de decisiones. El análisis de las políticas públicas es importante bien sea para los tomadores de decisiones o para quienes proponen una alternativa a las decisiones que ya se han tomado (Fontaine 2015, 07) para lo cual es necesario conocer el lugar dónde las políticas se están implementado.

Desde el punto epistemológico, a las políticas públicas se las puede establecer como “improvisaciones sobre algunos temas que se conocen, que suelen resultar en innovaciones y siempre su resultado va a ser impredecible” (Fontaine 2015, 11). Es así que, se debe tener en cuenta es que en todo enfoque teórico que aborde el tema de políticas públicas parte de tres fundamentales etapas “formulación, ejecución y evaluación” y en todas estas las ideas tienen un papel importante, especialmente porque dentro de la formulación de las políticas pues no existe un manual o vademécum de las políticas públicas que, permita establecer una metodología clara y específica de como presentar los enfoques teóricos (Fontaine 2015).

Para Majone (1997) las políticas públicas son el resultado de acoplar las ideas y los acontecimientos, por lo que, el proceso que interviene en las políticas públicas resulta ser un la interacción entre los elementos institucionales (conocidos como reglas formales), las ideas, los intereses y las instituciones *per sé* (Roth 2002, 35). Por lo tanto las políticas son el resultado de una concepción intelectual, una categoría analítica cuyo contenido debe ser previamente identificado por el analista, más no por el responsable de la formulación de la política (Hecló 1972, 85).

Fontaine (2015) menciona que a las políticas públicas se las considera como:

...variables independientes de la vida social, política y económica de un país; se las considera como un elemento explicativo de los problemas que enfrenta una sociedad en un momento determinado. En este sentido, una política pública es una respuesta a demandas (implícitas o explícitas), que corresponden según el caso a derechos o necesidades (Fontaine 2015, 24).

Por lo tanto, las políticas públicas resulta ser un mecanismo de respuesta al conflicto, total o parcial, que aqueja a la sociedad. Bajo esta premisa a las políticas ambientales puede entenderse como mecanismos de mejora en el derecho a vivir en un ambiente sano y libre de contaminación, a través de la contribución de la protección, preservación y salvaguarda de los recursos naturales y de la diversidad de especies que cohabitan en un mismo entorno.

Para Dye (2011) las políticas públicas son todo lo que un gobierno decide hacer o no hacer, pero como Fontaine (2015) menciona, no es un concepto fácil de aceptar, pues, se puede pensar que toda acción de un Estado se entendería como política pública, así esta acción sea por omisión. Por otro lado, para Dunn (1981) las políticas públicas son todas aquellas acciones que permiten resolver un problema público. Este concepto de Dunn es un poco más claro y específico que el de Dye, pues con él hace exclusión a un sinnúmero de actividades que el Estado realiza (Fontaine 2015, 25). En conclusión, a las políticas públicas se las puede entender como “un instrumento apropiado para resolver problemas sociales o, dicho de otro modo, que la intervención del gobierno puede diseñarse de manera que la política pública puede solucionar problemas eficazmente y sin causar otros nuevos en el proceso” (Peters y Pierre 2005, 49).

### **2.2.2 El diseño de políticas públicas**

Para Howlett (2011) este marco explicativo permite la comprensión de cómo las políticas públicas se configuran, cuando se incorporan los actores, ideas e intereses en la implementación del proceso de las políticas. Este marco de diseño de políticas establece varias etapas de la política pública, estas son el establecimiento en la agenda, la formulación y socialización de soluciones, y su implementación (Howlett 2011).

El diseño de política pública es una propuesta de análisis de las mismas que comienza a formalizar los fundamentos conceptuales de una propuesta analítica a partir de la década de los ochenta (Milán Paradela 2019). El diseño de política está orientado a explicar, de una forma sistemática, cómo a través de un conjunto de alternativas se puede minimizar la

incertidumbre y la complejidad para que el gobierno pueda tomar decisiones que permitan la implementación de políticas eficaces y eficientes. Siendo la eficacia, el núcleo que diera sentido (a grosso modo) del diseño (Milán Paradela 2019).

Sabatier (2007) establece que el diseño es reconocido como un marco analítico emergente que permite la construcción social de las políticas y que estas puedan tener incidencia de *status* en las democracias. Éstas se encuentran centradas en el papel y alcance de combinaciones instrumentales y sus relaciones con los modos de gobernanza.

“El diseño implica el desarrollo de la tarea investigativa de buscar y combinar soluciones óptimas a través del proceso de modelización, pero también conducen a una valoración de su producto normativo” (Milán 2019, 94). Por lo que, el diseño promueve la comprensión entre las causas y las dinámicas que ocasionan que las problemáticas emerjan, tornándose importantes para la política (*politics*) y la intervención del gobierno (*polity*) (Milán Paradela 2019, 95) cuya creatividad en el proceso de elaboración de la política (*policy*) se considera importante (Considine 2002).

De acuerdo con Peters (2015, 02) el argumento principal para la utilización de este marco analítico es la coexistencia entre la causa de un problema, los instrumentos (que servirán para resolver el problema) y un resultado deseable adecuado. Por lo tanto, al diseño de política se lo puede abordar desde una concepción positivista, donde el problema es un dato, con el cual se puede llevar a cabo varias formas de análisis o evidencia que permita la producción de una solución para el mismo; o desde una concepción constructivista en las que se considere un conjunto particular de ideas que permitan el diseño de la política, resultando así las construcciones sociales en la resolución de los problemas (Peters 2015, 03).

Siguiendo a Peters (2015, 05-06) el diseño de políticas aborda componentes fundamentales: como el modelo de causalidad, el cual explica que las políticas siempre se diseñan para resolver un problema, pero no se puede esperar que esta sea siempre efectiva a menos que se tenga una concepción clara de las dinámicas socioeconómicas que están produciendo el problema, a estos se los suele conocer como objetivos claramente identificables que son producto de la política y la interpretación; el modelo de intervención es el segundo componente, el cual requiere un alto grado de comprensión de los procesos causales, con la finalidad de que quien se encuentre formulando la política entienda que aspecto de la misma necesita cambiar; y finalmente el tercer componente corresponde al modelo de evaluación, se

incluyen criterios, económicos (costo-beneficio) normativos, políticos, entre otros que permiten la comprensión del éxito o del fracaso del diseño de la política.

De tal modo, que el diseño implica la combinación de instrumentos de política, los mismos que estarán medidos por la valoración de quienes se encuentran involucrados con especial sensibilidad en el determinado momento y lugar. Además, el diseño de políticas busca que los objetivos establecidos a través de las diferentes decisiones, sean convertidas en acciones (Peters 2015) lo que permitirá la efectividad del gobierno. En general, este proceso conlleva a entender cuáles son los procesos de causalidad de los problemas públicos que resultan de la selección de instrumentos para su abordaje (Linder y Peters 1989, 39).

Para Roth (2002, 42) “los instrumentos permiten recolectar, organizar y clasificar datos específicos a los objetos de análisis”.

Empero, Fontaine (2015, 81) establece que, los instrumentos de políticas son conformados por un tipo particular de instituciones, la cuales permiten la implementación de las mismas a través de los modos de cooperación entre sí. Estos pueden entenderse como mecanismos que permiten estructurar desde una forma técnica y social, la acción pública desde una perspectiva organizativa entre el Estado y la ciudadanía (Lascoumes y Le Galés 2007).

La versión a utilizarse es la que refiere en la aplicación y combinación de políticas e instrumentos, la cual puede ser manejada en varios ámbitos de política, esta tipología se la conoce como NATO. Los instrumentos que intervienen en las políticas públicas están caracterizados por su naturaleza, su manera de llegar a la población y la modalidad administrativa de cómo se las utilizan, esto a su vez pueden estar clasificados por sus cualidades endógenas (efectividad, equidad, eficiencia, legitimidad y versatilidad) así como por la probabilidad de los impactos que se puedan generar (grado de coerción, efectos directos o indirectos, carácter automático o no, visibilidad) (Salamon 2000).

Hill (2005) y Peters (2005) mencionan que no existe un número mínimo de instrumentos necesarios a intervenir en las políticas públicas, por lo que sería en vano buscar instrumentos comunes en otras políticas. Elegir bien los instrumentos de políticas es esencial en la etapa de diseño o formulación de la política, pues estos a su vez permitirán la elaboración de la agenda, socialización y la formulación de las respuestas o soluciones en su implementación. Si se eligen mal los instrumentos de una política pública, en su implementación se pueden generar

fallas que tienen implicaciones en los objetivos y medios de la política (consistencia externa) y entre sí misma (consistencia interna) (Howlett y Rayner 2007) la coherencia juega un papel importante en el diseño de política y estará marcada por la correcta selección de los instrumentos.

Conjuntamente, los instrumentos de política definen contenidos sustanciales y procedimentales de la política permitiendo conocer en qué medida afectan la distribución de bienes y servicios que el Estado provee, así como de la relación entre Estado y sociedad o entre la misma sociedad únicamente (Howlett 2011). El marco de diseño de política contribuirá a analizar la coherencia, en función de diferentes niveles o grados de abstracción, entre los objetivos establecidos por el Estado y los medios (Howlett y Cashore 2009).

Al hablar de objetivos se hace mención a las metas que el gobierno (local o central) busca alcanzar al tomar una determinada decisión; mientras que, al referirse a los medios se hace alusión a los mecanismos que se utilizan para alcanzar las metas propuestas por dicho gobierno. Estos dos elementos pueden ser concebidos desde enfoques de gobernanza.

**Tabla 2.2. Taxonomía de los componentes de diseño de política**

Contenido de la política				
Enfoque de la política		Nivel de abstracción alto	Operacionalización a nivel de programa	Específico
	Objetivos de política	Metas:	Objetivos:	Ajustes:
		¿Qué tipos de ideas generales gobiernan el en desarrollo de políticas?	¿Qué apunta formalmente la política a abordar?	¿Cuáles son los requisitos específicos sobre el terreno de la política?
	Medios de política	Instrumentos lógicos	Mecanismos	Calibración
¿Qué normas generales guían las preferencias de implementación?		¿Qué tipos de instrumentos específicos se utilizan?	¿Cuáles son las formas específicas en que se utilizan los instrumentos?	

Fuente: Howlett y Cashore (2009).

La taxonomía de los componentes de diseño de política (Tabla 4) permiten determinar la coherencia que existe entre los medios y los objetivos de la política, facilitando la comprensión de la política de gestión integral de residuos sólidos, pues, a través de ella se puede seleccionar y combinar los instrumentos que permiten la eficacia de la misma y garantizar el derecho a vivir en un ambiente sano.

El nivel de abstracción alto, también considerado como paradigmático (Hall 1993) o como referenciales globales (Bruno y Muller 1987) corresponde a aquellos modos de gobernanza. En él se definen el conjunto de actores, instituciones y prácticas que constituyen el contexto en el que se formulan las políticas públicas (Fontaine 2015). El nivel de operacionalización del programa o nivel estratégico o intermedio se definen los estilos de implementación de la política, en función de las capacidades del Estado, en el que se incluyen los espacios de política y la legitimidad del gobierno (Fontaine 2015, 162). El nivel específico u operativo permite el ajuste o calibración entre los objetivos y los medios. Dicha calibración será restringida por las preferencias de la implementación.

Autores, como Hall (1993) establecen que, la política puede constituirse en un paralelismo en los procesos de cambios de paradigma y el cambio de políticas públicas, lo que significaría que ambos se desarrollarían en la misma lógica, es decir, una política pública se desenvuelve en la lógica del paradigma y viceversa. Una política se desarrolla solo cuando logra establecerse en el campo político (Roth 2002). Anteriormente se había mencionado que las ideas permiten el diseño de la política pública. No obstante, el concepto de paradigma entendido como puntos de vista o ideas del mundo (Campbell 1998) son las ideas que se consideran insuficientes pero necesarias para generar un cambio de paradigma de política (Fontaine 2015).

Howlett (2011, 35) indica que tanto los objetivos como los medios de política consisten en ideas que nacen de principios filosóficos y éticos, que permiten la comprensión de lógicas causales y construcciones sociológicas para alcanzar el logro de los mismos. A nivel estratégico las ideas permiten la conducción para la acción, interviniendo en la interrelación estratégica de los actores políticos causando la limitación en las opciones que se plantean (Howlett 2011).

### 2.2.3 Los instrumentos de política

A lo largo del diseño de política se han mencionado a los instrumentos en virtud de que éstos son una parte fundamental del diseño; en otras palabras, los instrumentos son el núcleo del diseño de política. Para Fontaine (2015, 86) los instrumentos son objetos de transformación de un problema que ha sido incluido en la agenda de gobierno, y su dependencia e interrelación es la clave para lograr comprender el contexto y los valores que están asociados a estos (Peters 2018, 29) los mismos que permitirán la identificación de la causalidad del problema.

Salamon (2002) menciona que los instrumentos de política son herramientas del gobierno, técnicas y mecanismos para que la política pública pueda ser efectiva; estas técnicas, corresponden a métodos de gobernanza en los que siempre están involucrados los recursos estatales, los mismos que están enfocados a alcanzar los objetivos políticos (Howlett, Kim, y Weaver 2005, 03). En este mismo marco de gobernanza, en el 2002, Salamon propone catorce categorías de instrumentos que involucran a la sociedad y las organizaciones que poseen la capacidad de vigilar toda actividad que la administración pública realice, introduciendo así el concepto de instrumentos como instituciones (Salamon 2002).

Lascoumes y Simard (2011, 11) hacen referencia a Ch. Hood y mencionan los tres enfoques principales basados en instrumentos. El primer enfoque que se relaciona con el sentido de política; es decir, los problemas de elección y la adecuación entre un objetivo de política pública y los medios susceptibles de alcanzarlo; el segundo enfoque, de carácter tipológico, relacionado a la diversificación de instrumentos y los consiguientes problemas de coordinación, y un último enfoque que considera los instrumentos como instituciones sociológicas, el mismo que está relacionado a las dinámicas de construcción permanente y apropiación por parte de los actores.

En el segundo enfoque Hood (1986) establece una sustentada taxonomía, en este agrupa la diversidad de instrumentos que anteriormente se habían planteado, los cuales analizan la acción del gobierno desde la selección y utilización de instrumentos.

De ese modo Hood (1986) propone una alternativa tipológica de instrumentación de las políticas públicas, partiendo de los recursos disponibles del Estado, estos son conocidos como

*Nodality* (información), *Authority* (Autoridad), *Treasure* (Tesoro) y *Organization* (organización) o NATO por sus siglas en inglés.

La categoría de información remite a los instrumentos que producen datos para el gobierno (detectores) y a los datos producidos por este último (efectores). La categoría de autoridad se refiere a las normas jurídicas y al sistema legal que enmarca las políticas. La categoría de tesoro incluye los instrumentos fiscales, financieros y monetarios que las hacen viables o las obstaculizan. La categoría de organización alude a las personas e instituciones formales responsables de una política o que inciden en ella (Fontaine 2015, 82).

Esta reducida categorización de instrumentos de política permite el abordamiento de muchos aspectos instrumentales, pues la política pública no se puede dar si no existe información sobre el problema a enfrentar; así mismo, no existe política pública que no esté regulada por la ley o comprenda una contraparte económica y, por supuesto, no existe una política pública si no consta un grupo social dependiente de ella en su formulación, ejecución y seguimiento (Fontaine 2015, 83-84).

Howlett (2011) establece claramente que los instrumentos de política son objetos de deliberación en todo el proceso o ciclo de la política, pudiendo afectar o favorecer en la definición del programa, formulación, implementación, toma de decisiones o en la evaluación misma, razón por la que los instrumentos son considerados como medios no mecánicos de intervención con impactos políticos propios.

**Tabla 2.3. Taxonomía de instrumentos de política de los recursos del Estado**

	<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>	
<b>Objetivos de la política</b>	<b>Efectos</b>	recopilación y divulgación de información	Regulación de mando y control	Otorga un préstamo	Suministro directo de bienes y servicios y empresas públicas
	<b>Detectores</b>	Asesoramiento y exhortación	Autorregulación	Cargos de usuario	Uso de comunidad familiar y organización voluntaria

Promoción de interacciones sociales y de redes	Publicidad, formación	Establecimiento de normas y regulación delegada	Impuestos y gastos fiscales	Creación de mercado
Restricción de interacciones sociales y de redes	Comisión y consultas	Comisiones consultivas y consultas	Creación y fundación de grupos de interés	Reorganización del gobierno

Fuente: Adaptación de Howlett (2011).

De esta manera los instrumentos no pueden ser obviados en el diseño de política, pues son los medios con los cuales el Estado puede lograr sus fines u objetivos propuestos (Linder y Peters 1993).

#### **2.2.4 Políticas Públicas con enfoque de Derechos Humanos**

El enfoque de derechos humanos, es el resultado de procesos políticos y sociales que expresan las diferentes luchas sociales por el derecho (Jiménez 2007) establecido constitucionalmente. Dicho enfoque logra establecerse en Viena en el año de 1993, dónde se insta que los derechos humanos son universales, indivisibles e interdependientes siendo estos interrelacionados entre sí otorgándoles a todos el mismo peso e importancia, siendo de obligatoriedad de todos los Estados la promoción y protección de todos estos incluidas las libertades fundamentales (Conferencia Mundial de Derechos Humanos 1993).

Para Giménez y Valente (2010) el concepto de derechos humano en la región se orienta a la limitación de los Estados para evitar las violaciones en las diferentes brechas sociales que marcan la desigualdad y la exclusión de la población, especialmente de los sectores más pobres.

La evidencia parece mostrar que la baja institucionalidad que caracteriza a los países latinoamericanos, y que se manifiesta a través de la poca transparencia en la gestión pública, el clientelismo político y la ausencia de mecanismos de participación y de rendición de cuentas, no permite el desarrollo de puntos de encuentro y vinculación entre las políticas públicas y los derechos humanos (Giménez y Valente 2010, 52).

Por tal razón los derechos humanos deben ser considerados en dos dimensiones: En toda política pública, enmarcándose así las políticas públicas con enfoque de derechos humanos.

La segunda dimensión en la que deben de ser consideradas es la promoción y protección de los mismos derechos humanos como tal (Garretón 2004)

En así que para la CIDH (2018) una política pública con enfoque de derechos humanos es el resultado de un conjunto de decisiones y acciones que un Estado, que integra la participación social y deliberación, diseña, implementa y evalúa para promover, proteger, respetar y garantizar los derechos humanos de todas las personas que integran la sociedad, teniendo en cuenta los principios de igualdad y no discriminación, universalidad transparencia, intersectorialidad, justicia, transversalidad y rendición de cuentas.

### **2.2.5 El enfoque ontológico**

Generalmente, no siempre coinciden las necesidades del gobierno y las problemáticas de política, por lo que, cuando se intenta explicar el resultado de la política o se intenta anticipar a los efectos que se podrían ocasionar, se vuelve un asunto demasiado complejo, lo que conlleva al investigador a seleccionar un modelo de causalidad y seguir un método correcto (Fontaine, Milán y Hernández-Luis 2021).

Para abordar el diseño de políticas públicas, es menester hacer énfasis en la diversidad de teorías y propuestas que permiten el análisis de este marco, el mismo que se basa en el modelo cuádruple que Peters (2018) ha propuesto y contiene la causalidad, instrumentación, evaluación e intervención.

El modelo cuádruple presenta cuatro teorías de causalidad, cada una se basa en ontologías diferentes lo que conlleva a una implicación metodológica para una determinada investigación específica.

Peters (2018) menciona que la causalidad es el núcleo central o corazón del diseño de políticas, lo que ha permitido que se desarrollen varias definiciones sobre la causalidad y sobre ellas varios métodos que pueden ser organizados en dos tipos de procedimientos operativos complementarios entre sí.

Jackson (2016) esboza la ontología fundamentada en la filosofía de la ciencia. En primera instancia, cuando el investigador establece su concepción del mundo se denomina ontología filosófica dentro de una visión monista (analíticos y reflexivos) a la que Jackson (2008, 133) consideraría como la base ontológica de la “orientación de valores fundamentales” que resulta

de la continuidad de la comprensión del mundo; es decir, que interpreta la causalidad en términos contextuales o situaciones configuracionales. En oposición a esta se encuentra el dualismo (neopositivistas y realistas), el mismo que Jackson (2008,132) llamaría como fundamento ontológico de la “objetividad clásica”, en la cual el investigador entiende la realidad separada de la mente; es decir, que la causalidad es explicada en términos de regularidad y necesidad, dónde el conocimiento es fundamental para la explicación de los fenómenos sociales (Fontaine, Milán y Hernández-Luis 2021).

Por el contrario, la segmentación entre ontologías científicas fenoménicas y transfactuales contribuyen a la separación de la generación de conocimiento que rigurosamente se deriva de hechos observables, de aquella producción de conocimientos que se basa en hechos observables como no observables pero que en ambos casos son detectables (Fontaine, Milán y Hernández 2021, 03). El fenomenalismo es una ontología científica, cuyo conocimiento se sustenta en la organización de experiencias anteriores para lograr la anticipación de situaciones futuras, por lo que el conocimiento que se produce del mundo no puede trascender de esta. Por su parte, el transfactualismo que también es una ontología científica sustenta que el conocimiento va más allá de los hechos, permitiéndole la comprensión de eventos no observables que son originados de los mismos (Jackson 2016, 40).

El resultado entre la fusión de la ontología filosófica y científica resulta en las metodologías que permite el estudio de políticas públicas (tabla 6) entonces, si se combina el dualismo y fenomenalismo se genera el positivismo, de la mezcla entre el dualismo y el transfactualismo surge el realismo crítico, entre el monismo y el fenomenalismo se forma el analiticismo y entre el monismo y el transfactualismo se produce el reflexionismo (Jackson 2016).

**Tabla 2.4. Modelos de causalidad en el diseño de política**

		Ontologías filosóficas	
		<i>Dualismo</i>	<i>Monismo</i>
Ontologías científicas	<i>Fenomenalismo</i>	Positivismo	Analiticismo
	<i>Transfactualismo</i>	Realismo Crítico	Reflexionismo

Fuente: Jackson (2016); Fontaine, Milán y Hernández-Luis (2021).

### 2.2.6 Estudio de caso

El estudio de caso es una de las múltiples alternativas que existen para investigar temáticas en ciencias sociales (Yin 2009, 2) cuyo diseño de investigación está basado en el análisis de las relaciones existentes entre muchas propiedades concentradas en una sola unidad (Marradi, Archenti y Piovani 2007).

El estudio de caso es un método de investigación científica, el cual permite la indagación respecto a cierto hecho que se ha suscitado en la vida real, al poseer una relativa importancia para el ámbito interno o externo, mismo que conlleva la identificación de causas, desarrollo, resultado o efecto sobre las circunstancias económicas, sociales, políticas, ambientales, jurídicas, etc. (Yin 2009).

Hernández Sampieri, Fernández, y Baptista (2014) mencionan que hay quienes consideran a los estudios de caso a la par de los estudios experimentales, no experimentales y cualitativos, mientras que hay otros autores, quienes los ubican como un diseño etnográfico. Para Hernández Sampieri *et al.*, los estudios de caso son todo eso, pues poseen sus propios procedimientos y diseños; razón por la cual los definen como estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta analizan profundamente una unidad holística para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría

Yin (2009) por su parte establece que un estudio de caso es una investigación empírica que persigue un fenómeno contemporáneo dentro de su entorno en la vida real, especialmente cuando los límites entre el entorno o contexto y el fenómeno de estudio no son claramente definidos o evidente.

La esencia de un estudio de caso es que intenta iluminar una decisión o conjunto de decisiones desde la perspectiva del por qué fueron tomadas, cómo fueron llevadas a cabo, y qué resultados se obtuvieron (Yin 2009).

El estudio de caso implica la recolección de información a través de entrevistas, encuestas o revisión bibliográfica en el que se incluyen archivos, libros, registros informáticos, informes, entre otros, información que permitirá el análisis y comparación, y mediante un ejercicio de

razonamiento será la base para el establecimiento de hallazgos y conclusiones, los cuales permitirán dar respuesta a la interrogante planteada en la investigación.

Yacuzzi (2005, 3) señala que al emplear el estudio de caso como método de investigación, los casos que se indagan adoptan una perspectiva integradora, por lo que Yin (1994) menciona que:

Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales; y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación; y, también como resultado, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos (Yin 1994, 13).

Bajo esta premisa es necesario conocer ¿Cuándo se utiliza el estudio de caso? Para ello Yacuzzi (2005, 6) explica que previo a tomar la decisión de qué método de investigación utilizar es preciso considerar tres aspectos: el tipo de pregunta que se requiere contestar, el conocimiento del investigador sobre el fenómeno que se estudia y la temporalidad de la problemática. Estas tres consideraciones son necesarias para elegir cualquier tipo de método de investigación. Tal y como se menciona anteriormente, el método de estudio de caso responde a las preguntas ¿Cómo? y ¿Por qué? las cuales son de tipo explicativo y permiten dirigirse al estudio de caso a la historia y experimentos, los mismos que permiten tratar con el rastreo de procesos (*process traicing*) (George y Bennett 2005), cuando el investigador posee poco conocimiento sobre los hechos suscitados y su temporalidad es reciente o contemporánea (Yacuzzi 2005).

El estudio de caso permite verificar la causalidad existente entre las variables integrantes en la investigación. Por ello, es necesario comprender su causa y efecto. Siendo la causa aquella que genera la ocurrencia de un acontecimiento (variable independiente) y analizar el efecto causado sobre otro acontecimiento (variable dependiente).

### **2.2.7 El realismo crítico y el seguimiento de procesos**

En párrafos anteriores se ha mencionado que de la combinación entre el dualismo y el transfactualismo surge el realismo crítico; en el cual, la causalidad es definida como relaciones necesarias y asimétricas basadas en partes insuficientes pero no redundantes de condiciones innecesarias pero suficientes (Fontaine, Milán, y Hernández 2021, 09). Este

modelo se enfoca en la comparación de n pequeña y en estudios de casos profundos (George y Bennett 2005; Beach y Pedersen 2013 y 2016) y entre sus técnicas de investigación más comunes incluyen la actualización bayesiana, el seguimiento de procesos el análisis de congruencia y el estudio de casos para la construcción o prueba de teorías (Fontaine, Medrano y Narváez 2020) y los resultados que se esperan de la aplicación de éste son modelos formales o independientes de la matemática, cuyo fin es de carácter predictivos, de patrones de fuerzas causales y explicaciones contextuales.

El realismo crítico está inmerso en el modelo de causalidad como necesidad, y su principio básico es la indagación de la causalidad que va más allá de las correlaciones, donde los elementos transfactuales son considerados de relevancia mientras puedan identificar estas fuerzas causales. Jackson (2016) establece que el propósito de la producción de conocimiento científico aún se basa en cerrar la brecha entre la mente y el mundo, pero el realismo crítico hace el intento por superar los límites de la experiencia fenomenológica y hacer un balance de los objetos reales, pero no observables (Jackson 2016, 83-122).

A través del realismo se sostiene además que el mundo es un sistema abierto, donde las regularidades son más una excepción que una regla y el conocimiento sobre ese mundo no puede ser reducido a eventos atomísticos (Hernández 2021, 156).

En un estudio de carácter realista se busca la identificación de patrones o secuencias de causalidad en lugar de producir modelos de explicaciones predictivas, y se encargan de las fuerzas causales a través de la elaboración de un análisis transfactual que resulta ser lo contrario al análisis fenomenológico realizado por los investigadores neopositivistas (Fontaine 2021, 280).

Un enfoque realista coadyuva a que se descarte la evidencia falsa y; además, propone explicaciones mecanicistas en la relación causal. No obstante, es importante determinar cuáles mecanismos están en un determinado contexto, solo de esta manera se podrá reproducir correctamente los mecanismos causales a través del diseño de política.

Los métodos de estudio de casos causales, como el rastreo o seguimiento de procesos entendido como el sello distintivo del realismo crítico, se encuentra basado en dos premisas ontológicas el determinismo y la asimetría. El primero establece que las cosas siempre pasan

por algo, en oposición de la probabilidad; y el segundo, que hace alusión a que la ausencia de una causa conduce a un problema (Fontaine, Milán, y Hernández 2021, 10).

Para George y Bennett (2005) el seguimiento de procesos es un tipo de método de estudio de caso, resultando ser el más confiable al establecer una relación causal dentro de un solo caso, esto en vista que proporciona una plantilla para la evaluación de la evidencia en cualquier investigación en curso que vincule un desencadenante. En otras palabras, una causa “X” para un resultado “Y” (Fontaine 2021, 277). El objetivo radica en abrir la caja negra de la causalidad a través de estudios de casos profundos y comparación de n pequeño para lo cual “se enfoca en el mecanismo causal que explica cómo un evento “X” desencadena un proceso que conduce a un resultado “Y” (Fontaine 2021, 278-279).

Collier (2011) menciona que el rastreo o seguimiento de procesos corresponde a una examinación sistémica de evidencia diagnóstica, la cual fue seleccionada y analizada en base a la(s) pregunta(s) e hipótesis de investigación que fueron planteadas.

Por lo tanto, es necesario considerar como parte de un mismo proceso al desencadenante como al resultado; puesto que, si se los excluye de un estudio de caso se generaría un proceso dentro de otro proceso, hecho que permitiría el conocimiento profundo sobre estas entidades, pero no conduciría a la obtención de ninguna conclusión sobre un proceso causal en su conjunto, el investigador se mantendría en la especulación (Fontaine 2021, 280).

Este método<sup>23</sup> sigue una lógica determinista de causalidad, la misma que se centra en todos y cada uno de los elementos que intervienen en un proceso causal (incluido el desencadenante y el resultado). Mahoney (2012) considera que el rastreo de procesos está fundamentado en inferencias causales a partir de evidencias entendidas como partes de una serie temporal de eventos.

Para Gerring (2007, 166) un mecanismo causal es un concepto polisémico cuya definición varía según el fenómeno observado, bien sea por una decisión política, un hecho histórico, o negociación diplomática, y según la ontología filosófica y científica del investigador. En un concepto mucho más amplio define la relación causal entre el *explanans* “X” y el *explanandum* “Y”. El mecanismo causal es el corazón del seguimiento de procesos que puede

---

<sup>23</sup> El rastreo o seguimiento de procesos debe ser considerado como un método, más no como una técnica (Fontaine 2021, 280).

ser visto como un ejercicio descriptivo o construcción de una narrativa sobre los eventos suscitados en el estudio de caso (Beach 2016). Desde un sentido integrador, y siguiendo a George y Bennett (2005) el mecanismo causal es el conjunto de observaciones de procesos causales dentro de una caja negra en la cual se encuentran las observaciones empíricas que se convertirán en evidencia de la causa de un resultado (Beach 2016). Por lo que, abrir esta caja negra implicará revelar la estructura, jerarquía y la secuencia de un mecanismo causal (Bennett y Checke 2015). Entonces, cuanto mayor es la validez interna, mejor para la teoría, aunque la conclusión puede ser difícil de generalizar (Fontaine 2021, 282).

George y Bennett (2005) mencionan que tanto los decretos, como archivos, registros, resoluciones, etc., que se han generado por las diferentes instituciones, corresponden a evidencias que permiten comprobar los elementos que se involucran en el mecanismo causal. Si hacemos una reflexión en ello, a lo que George y Bennett hace referencia es a los instrumentos de política, por lo que la taxología NATO es complementaria en el rastreo de procesos, permitiendo la búsqueda de la causalidad en la hipótesis de esta investigación.

En este caso el plan de gestión integral de residuos sólidos, es útil para inferencias descriptivas, resultando ser una herramienta práctica para buscar la causalidad (Goertz y Mahoney 2012) del estudio considerándola como una sola unidad.

Al discurrir que las ideas son visibles a través de la “comunicación e interacción conductual entre individuos y organizaciones” (Jacobs 2015, 10), se establece que el seguimiento de procesos rastrea el flujo de información que permite la transformación de las ideas hasta convertirse en un incentivo estratégico que conlleva a cambiar el comportamiento (Do Carmo 2018, 332).

### **2.2.8 Diseño de test empírico**

Beach y Pedersen (2013, 101-102) siguiendo las dimensiones de certeza (evalúa como afecta la hipótesis el no encontrar evidencia) y exclusividad o unicidad (evidencia que posee valor propio en las hipótesis, por lo que, encontrar la exclusividad o unicidad permitirá el fortalecimiento de la hipótesis) proponen cuatro tipos de pruebas empíricas que habilitarán la fuerza probatoria de la evidencia. Estas dos dimensiones, divididas en categorías alta y baja, admiten la obtención de cuatro combinaciones, baja certeza y baja unicidad; baja certeza y alta unicidad; alta certeza y baja unicidad y alta certeza y alta unicidad resultando a su vez

estos cuatro tipos de pruebas (tabla 7): prueba de paja en el viento (*Straw in the wind*); prueba de pistola humeante (*smoking gun*); prueba del aro (*hoop test*) y prueba doblemente decisiva (*double decisive*).

El objetivo de estas pruebas es analizar las implicancias empíricas de los mecanismos causales de la investigación y establecer qué tipo de evidencia se debe encontrar para aumentar la confianza respecto a la presencia de dicho mecanismo en el estudio de caso (Aguirre 2017, 167).

**Tabla 2.5. Tipología de test de inferencia causal**

		Condiciones suficientes/ criterio de unicidad	
		No/baja	Si/alta
Condición necesaria / Criterio de certeza	No/baja	1) prueba de Paja en el viento	3) prueba de pistola humeante
		<p><b>Pasar:</b> Fortalece la hipótesis, pero no la confirma. Debilita levemente a las hipótesis alternativas</p> <p><b>Fallar:</b> Debilita levemente la hipótesis, pero no la elimina. Fortalece levemente las hipótesis alternativas</p>	<p><b>Pasar:</b> Confirma la hipótesis. Debilita sustancialmente las hipótesis alternativas</p> <p><b>Fallar:</b> Debilita la hipótesis, pero no la elimina. Fortalece las hipótesis alternativas</p>
	Si/alta	2) Prueba del Aro	4) Prueba doblemente decisiva
		<p><b>Pasar:</b> Fortalece la hipótesis, pero no la confirma. Debilita a las hipótesis alternativas</p> <p><b>Fallar:</b> Elimina la hipótesis. Fortalece las hipótesis alternativas</p>	<p><b>Pasar:</b> Confirma la hipótesis. Elimina hipótesis alternativas.</p> <p><b>Fallar:</b> Elimina la hipótesis. Fortalece sustancialmente las hipótesis alternativas</p>

Fuente: Aguirre (2017) adaptado de Collier (2011).

En esta investigación se realizará la prueba de aro. Prueba muy útil que permitirá confirmar una hipótesis y eliminar otras. Las pruebas de aro siguen la lógica de la necesidad. Además,

las pruebas de aro identifican evidencia que es general, estableciendo un trasfondo con altos niveles de certeza (Bennett 2010 207-221).

Para Collier (2011, 826) las pruebas de aro poseen un estándar de carácter exigente, pues la hipótesis debe “saltar por el aro” para que pueda ser considerada, no obstante, esto no implicaría que por hacerlo afirme la hipótesis. Por lo tanto, pese a no entregar un criterio suficiente para la explicación, si establece un criterio necesario. Además, la prueba de aro posee implicaciones más fuertes para las hipótesis rivales lo que genera la disminución de su plausibilidad, sin que se excluya la posibilidad de que exista relevancia en las hipótesis alternativas.

La prueba de aro (*hoop test*) es aquella prueba con baja unicidad, pero una alta certeza, lo que se asocia a evidencia necesaria pero no suficiente para probar la presencia del mecanismo causal en estudio. Esto indica que su aprobación conllevaría a que la hipótesis se fortalezca (aunque no la confirme) frente a la presencia del mecanismo; por el contrario, fallarla, eliminaría dicha hipótesis (Collier 2011, 826). En un sentido más general, la fortaleza de este tipo de prueba de aro está en la posición de descartar explicaciones o alternativas que conllevarían inclusive la eliminación de la misma hipótesis (Aguirre 2017, 168).

## **2.3 Marco metodológico**

Siguiendo a Fontaine (2020) el diseño de la investigación implica cinco pasos que incluyen la teorización y operacionalización del proceso, el diseño de pruebas empíricas, la selección de casos, el análisis de congruencia y el estudio profundo dentro del caso.

### **2.3.1 Paso 1: Teorización del proceso**

El primero que implica la teorización del proceso, el cual está basado en que todo evento conlleva a un proceso que implica un resultado pero se desconoce su razón, por lo que construir o probar el mecanismo causal de forma teórica permitirá la comprobación de la hipótesis (Fontaine 2020). En esta investigación se usa un marco de diseño de política, en la cual se combina con los instrumentos de política quienes intervienen como detectores y efectores en la investigación.

El proceso teórico se desarrolla de la siguiente manera: primero se procede con el establecimiento de la agenda al que se le denomina como detonante (T) para que se

desencadene el mecanismo causal de tres partes conocidas como las entidades (A, B, C) que producen un resultado (O) en la política. La primera de estas entidades (A) implica la formulación de una política (incluyendo los cambios en un área de política), la siguiente entidad (B) implica la coordinación intersectorial en un sentido que resulta común entre cualquier política pública, y la tercera entidad (C) que implica las interacciones de la política (un estilo de implementación en las relaciones entre el Estado y la sociedad). Todas juntas ayudan a confirmar el mecanismo causal que permite la observación de nuevos objetivos de política que generan una descripción en el resultado (O) de la política (Fontaine 2020, 283-284).

**Tabla 2.6. Teorización y operacionalización del proceso del mecanismo causal**

<i>Mecanismo teórico</i>	<i>Detonante (T) Configuración de la agenda</i>	<i>Entidad A Formulación de políticas</i>	<i>Entidad B Coordinación Transversal</i>	<i>Entidad C Interacción Política</i>	<i>Resultado (O) Resultado de política</i>
<b>Operacionalización</b>	Nace idea para nueva política en mejora del medio ambiente	Cambios en la política	Cambios en el sistema institucional	Implementación del estilo de relaciones entre el gobierno local y la sociedad	Garantía/tutela del derecho
<b>Hipótesis principales</b>	Administración Municipal diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población	La Administración Municipal realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos	La administración Municipal adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo	La administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero autoritaria	Se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado
<b>Hipótesis alternativas</b>	Administración Municipal diseña política que no coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población	La Administración Municipal no realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos	La administración Municipal no adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo	La administración Municipal no ejerce un estilo de implementación participativa ni autoritaria	No se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado

Elaborado por el autor a partir de Fontaine, Medrano y Narváez (2020).

### 2.3.2 Paso 2: Diseño de pruebas empíricas

El segundo paso implica el diseño de pruebas empíricas, es decir identifica las observaciones empíricas que deben ser comprobadas y evaluadas si su resultado es positivo. Entiéndase por observaciones empíricas como las evidencias necesarias para confirmar o negar la hipótesis principal. Se niega la hipótesis cuando las evidencias empíricas encontradas comulgan con la hipótesis alternativa. En este paso el involucramiento de los instrumentos de política propuesta por Hood (2007); Howlett (2011) se constituye en una condición necesaria pero insuficiente para que la política exista realmente (Fontaine 2020, 285).

La combinación de certeza (la probabilidad de encontrar la evidencia  $e$  dado la hipótesis  $h$ ) y la singularidad (la probabilidad de encontrar la evidencia  $e$  dado la hipótesis alternativa  $\neg h$ ) permite la formalización del valor probatorio por medio del teorema de Bayes, consiguiendo calcular el valor de confianza de la hipótesis dada la evidencia encontrada  $p(h/e)$  (Bennett 2015).

Las confianzas posteriores pueden ser calculadas de la siguiente manera:

$$p(h|e) = \frac{p(h)*p(e|h)}{p(h)*p(e|h)+p(\neg h)p(e|\neg h)} \text{ en un test positivo y;}$$

$$p(h|\neg e) = \frac{p(h)*p(\neg e|h)}{p(h)*p(\neg e|h)+p(\neg h)p(\neg e|\neg h)} \text{ en un test negativo}$$

Dónde:  $h$  es la hipótesis;  $e$  es la evidencia;  $\neg h$  es la hipótesis alternativa y;  $\neg e$  es la ausencia de evidencia.

### 2.3.3 Paso 3: Selección de casos

El tercer paso es la selección de casos, el cual consiste en la relación teórica entre uno y otro caso y no en el desencadenante de la política, es decir, que en este paso se analiza si el mecanismo causal es afectado por el dilema de criterios de causas - efectos versus criterio efectos - causas, o si el sesgo estadístico que plantea la selección de la variable dependiente lo modifica (Fontaine 2020, 287).

Para este paso se realiza el Análisis Comparado Cualitativo (QCA) el cual permite utilizar indicadores existentes, definiciones comunes o elaborar una tabla de verdad para evaluar cada

uno de los atributos que el detonante (T) y el resultado (O) tiene en cada caso considerado (Fontaine 2020, 287). Siguiendo a Schneider y Rohlfing (2013,561) el QCA que se aplica corresponde a una técnica en la que se analiza una tabla de verdad por medio del álgebra booleana cuyo principio se basa en la comparación cualitativa a través de números binarios (1 que expresa presencia y 0 que expresa ausencia) los mismos que permitirán determinar las causas necesarias y suficientes (Ruiz 2020).

Las tablas de verdad permitirán que los datos ingresados sean ordenados y sintetizados con la finalidad de poder clarificar la relación existente entre cada una de las variables y determinar los casos que se ajustan a la hipótesis principal propuesta (Fontaine 2020).

Con los casos ajustados se puede conocer las causas por las que se producen los resultados, identificando si es una causa necesaria, suficiente, necesaria y suficiente, suficiente pero no necesaria, necesaria pero no suficiente o no es ni necesaria ni suficiente (Ragin 1987).

Conocidas las causas se puede elaborar una tipología de consistencia de los casos basada en conjuntos difusos *fuzzy sets* en el que todos los casos se despachan según su pertenencia a la clase para el mecanismo teórico (Fontaine 2020) es decir que expresan las diferencias o un *continuum* de grados de membresía que pueden ser definidos con números binarios (0 y 1) (Schneider y Rohlfing 2013).

Un caso típico (membresía total) combina tanto el desencadenante como el resultado. Un caso desviado (pertenencia parcial a la causa) exhibe los atributos del desencadenante, pero no del resultado. Un caso individualmente irrelevante (sin pertenencia) no muestra los atributos del desencadenante ni del resultado. Un caso incoherente (pertenencia parcial al efecto) muestra los atributos del resultado, pero no del desencadenante (Fontaine 2020, 287).

### **2.3.3.1 Selección de casos**

Para la selección de casos se toma de referencia el documento Salud colectiva y ecología política “La basura en Ecuador” desarrollado por Solíz (2016), quien manifiesta que, en el escenario de dependencia y endeudamiento que el Estado tenía, privatizar los servicios públicos sería la regla, tal es el caso que los servicios de la producción y distribución del agua potable, la generación, distribución y comercialización de la energía eléctrica, la producción transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y demás minerales (Breilh y Tillería 2009) fueron entregados en forma de concesión a la empresa privada. Empero, los

servicios que se relacionaban a la gestión integral de residuos sólidos (barrido, recolección y disposición de residuos, residuos hospitalarios, etc.) solamente se concesionó en las ciudades dónde mayor generación de residuos se daba (Quito, Guayaquil, Ambato, Ibarra, Guaranda, Espejo, Latacunga) en algunos casos la gestión y administración de estos servicios era mixta (Solíz 2016). La administración Municipal de Loja a lo largo del tiempo mantuvo la administración y gestión de residuos sólidos.

Por lo tanto, el universo de casos se delimita considerando los cantones que mantuvieron la administración municipal en la gestión integral de residuos sólidos, dado que en muchas de las ocasiones la finalidad de la empresa privada es el lucro y no el garantizar derechos. En ese sentido, con la finalidad de evitar la subjetividad en la selección de casos, se adoptan consideraciones expuestas en el documento previamente indicado y en estadísticas reportadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Con ello se establece una temporalidad adecuada acorde a la presente investigación.

### **2.3.3.2 Operacionalización del detonante (T) la gestión integral de residuos sólidos**

La implementación de la política con miras a mejorar la calidad de vida de las personas, es el principal mecanismo para poder garantizar el derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por lo que contar un plan de acción que permita cubrir las diferentes áreas del aseo urbano y la rentabilidad del programa es necesario. Dicho plan debe contener los programas de barrido de calles, clasificación de residuos desde la fuente, recolección y transporte, y disposición final de residuos. Sumado a ello se debe considerar la sustentabilidad del plan y por ende de la política a través de la venta de compost y de material que puede ser reutilizado. Las variables que se plantean son:

$X_1$ : Cobertura de aseo de calles sobre el 90% = 1; Cobertura de aseo de calles bajo el 90% = 0

$X_2$ : Clasificación domiciliaria = 1; No existe clasificación domiciliaria = 0

$X_3$ : Con planta tratamiento de residuos = 1; Sin planta de tratamiento de residuos = 0

$X_4$ : venta de material útil = 1; No vende material útil = 0

### 2.3.3.3 Operacionalización Resultado (O) tutela del derecho a vivir en un ambiente sano

El vivir en un ambiente sano implica la mejora en la calidad ambiental y las condiciones de salud de las personas. Adicionalmente a ello la imagen de la ciudad se ve renovada, puesto que no existen montículos de basura en lugares inadecuados o en botaderos improvisados, que por lo general se ubican cerca de las quebradas o en áreas verdes de los cantones.

La evaluación de los atributos que se presentan en esta operacionalización es posible gracias a la información proveniente del INEC (2020). Los atributos presentados son:

Y1: Cuenta con normativa para mejorar las condiciones ambientales = 1; No cuenta con normativa = 0.

Y2: Mejora de índices de salud =1; Empeora índices de salud = 0

Y3: Mejora imagen de ciudad = 1; Empeora imagen de ciudad = 0

### 2.3.3.4 Tabla de verdad y tipología de casos

**Tabla 2.7. QCA de conjuntos nítidos y difusos**

Población Casos	Gestión integral de residuos sólidos					Tutela de derecho a vivir en un ambiente sano				X*Y
	X1	X2	X3	X4	$(X1 + X2 + X3 + X4)/4$	Y1	Y2	Y3	$(Y1 + Y2 + Y3)/3$	
Azogues	1	1	0	1	0,75	0	1	1	0,67	0,50
Tulcán	1	1	1	1	1,00	1	1	1	1,00	1,00
Huaquillas	1	0	0	0	0,25	1	1	0	0,67	0,17
Machala	1	0	0	0	0,25	0	1	0	0,33	0,08
Zaruma	1	1	1	0	0,75	0	0	1	0,33	0,25
Otavalo	1	1	1	1	1,00	0	1	1	0,67	0,67
Loja	1	1	1	1	1,00	1	1	1	1,00	1,00
Yantzaza	0	1	1	0	0,50	0	1	1	0,33	0,17

Valores en la conjugación de detonante y resultado (X\*Y): Entre 0 a 0.49 representan “ausencia”. Entre 0.50 a 1 simbolizan “presencia”.

Elaborado por el autor con base en Fontaine, Medrano, y Narváez (2019).

A través de una tabla de verdad se han operacionalizado los atributos de T y O, los mismos que se han evaluado por medio de índices establecidos por medio de conjuntos nítidos y difusos. Conforme lo indica Fontaine, Medrano y Narváez (2019) se puede obtener la combinación de causa y efecto (detonante – resultado) aplicando la multiplicación entre estos ( $X * Y$ ) permitiendo obtener la consistencia entre los casos seleccionados y la hipótesis de la investigación. Con ello se obtiene que, los cantones de Azogues, Tulcán, Otavalo y Loja cumplen con la causa y el resultado, convirtiéndolos en casos típicos. Los cantones de Yantzaza y Zaruma cumplen con la causa, pero no con el resultado transformándolos en casos desviados. Machala se convierte en un caso irrelevante ya que no cumple ni con la causa ni con el resultado y Huaquillas no cumple con la causa, pero si con el resultado lo que lo convierte en un caso inconsistente.

**Tabla 2.8. Tipología de casos**

<b>Gestión integral de residuos sólidos</b>			
		<b>+</b>	<b>-</b>
Tutela del derecho a vivir en un ambiente sano	<b>+</b>	<b><u>TÍPICOS</u></b> Azogues Tulcán Otavalo Loja	<b><u>INCONSISTENTES</u></b> Huaquillas
	<b>-</b>	<b><u>DESVIADOS</u></b> Yantzaza Zaruma	<b><u>IRRELEVANTES</u></b> Machala

Elaborado por el autor a partir de Schneider y Rohlfing (2013).

### 2.3.4 Paso 4: Análisis de congruencia

El paso cuatro es el análisis de congruencia, en el cual se realiza una comparación de al menos dos casos típicos y dos casos desviados, lo que permite la evaluación: de la confiabilidad del mecanismo causal teórico y de la consistencia de la selección de casos que estuvieron acorde en el mecanismo. Este paso proporciona un mayor conocimiento que la tipología de casos, debido a que compara los caminos seguidos por múltiples casos dentro del mismo marco analítico, esta comparación permitirá confirmar o desconfirmar la existencia de un mecanismo causal o identificar los factores de equifinalidad (Fontaine 2020, 288).

En este caso se toman los casos de Loja, Tulcán y Otavalo como los casos típicos, los mismos que confirman la existencia de la relación causal en el mecanismo teórico. Los casos desviados (Yantzaza y Zaruma) indican que el mecanismo se desvía por la existencia de una

política de gestión integral de residuos sólidos que está ausente tanto en el caso individualmente irrelevante como en el inconsistente (Fontaine 2020, 288; Fontaine, Medrano y Narváez 2020).

En los casos típicos de Loja y Tulcán se provee de evidencia que permite confirmar de forma concluyente la existencia del mecanismo, en el que las modalidades contingentes fueron similares tanto en grado como en naturaleza. El segundo caso Otavalo también proporciona evidencia concluyente que permite establecer la relación del mecanismo, el cual está vinculado al objetivo principal de la política de gestión integral de residuos sólidos. En ambos casos los gobiernos locales gestionan y administran los residuos sólidos que se generan en cada uno de los cantones para lo cual han formulado planes eficaces que permiten tratarlos de forma adecuada. Estos planes constan de clasificación domiciliaria, recolección, transporte y tratamiento. La cobertura del servicio de barrido de calles supera el 90% de la ciudad, y sus planes contemplan la recaudación económica a través de la venta de abono compost y material que puede ser reciclado (plástico, vidrio, papel, cartón, etc.). Sus planes fueron bien vistos a nivel nacional lo que terminó generando una referencia para los demás GAD Municipales.

Por su parte, los dos casos desviados proporcionan evidencia de carácter convincente para determinar la existencia del detonante en el que a pesar de la intencionalidad de los gobiernos locales por tutelar el derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, no han implementado un programa que les permita obtener ingresos económicos para contribuir y buscar la sostenibilidad de la política de gestión integral de sus cantones. En el caso de Yantzaza ha buscado cooperación con la Fundación Suiza SwissContact, implementando plataformas de compost con sus cubiertas para comenzar con estos planes, no obstante, aún carecen del mismo. Ambos casos no poseen legislación propia que permita mejorar las condiciones ambientales de los cantones, sino que únicamente se basan en la normativa que rige a nivel nacional.

Con ello se puede establecer, que el proceso causal teórico puede ser revisado y matizado como parte de un estudio de caso profundo, lo que se determina una vez realizado el análisis de congruencia.

### 2.3.5 Paso 5: Estudio de caso profundo

Y el quinto paso que conlleva al estudio de caso profundo, es un proceso operativo estandarizado que puede ser un desafío cuando las observaciones empíricas esperadas incluyen materiales económicos, leyes, informes, entrevistas, u otros. Debido a que las observaciones empíricas esperadas pueden ser confusas u oscuras, los instrumentos de política resultan ser clave permitiendo evidenciar que, dónde existe una política existe una alta probabilidad de encontrar evidencia de esta  $p(e/h)$ , aunque también hay una alta probabilidad de encontrar estas evidencias en ausencia de política  $p(e/-h)$ . Este paso al igual que el paso 2 se lo desarrolla en el capítulo 3.

## 2.4 Marco teórico

A continuación, se abordan el soporte teórico de los conceptos que dan sustento a la investigación.

### 2.4.1 Definición de residuos y desechos sólidos

Para lograr una definición adecuada que permita la contextualización dentro de la gestión integral de residuos sólidos se remite inicialmente a la Real Academia de la Lengua Española quien define a Residuo como: “Parte o porción que queda de un todo.; Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo; Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación” (RAE 2021d) y Desecho como: “Aquello que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de algo.; Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo.; Residuo, basura” (RAE 2021c).

Con estas definiciones, proporcionadas por la Real Academia de la Lengua Española, se puede denotar una clara distinción entre residuo y desecho. Empero, si se hace una traducción al idioma inglés, tanto para residuos como desechos, se utiliza el vocablo *waste*. (Toro Rondón et al. 2016, 17)

Por otra parte, de acuerdo a la norma NTE INEN 2841 (2014), los residuos son:

Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido o semisólido, resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de

servicios, que no tiene valor para quien lo genera, pero que es susceptible de aprovechamiento y transformación en un nuevo bien con un valor económico agregado (INEN 2014, 02).

Mientras que los desechos son:

Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido o semisólido, resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas como en industriales, comerciales, institucionales o de servicios que, por sus características y mediante fundamento técnico, no puede ser aprovechado, reutilizado o reincorporado en un proceso productivo, no tienen valor comercial y requiere tratamiento y/o disposición final adecuada (INEN 2014, 01).

Tanto los desechos como los residuos pueden ser clasificados de acuerdo al origen, siendo estos lo siguientes:

...desechos sólidos pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico-infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables (INEN 2014, 02) a estos se los conocerá como desechos peligrosos.

Por su parte, los residuos se clasificarán de la siguiente manera; residuos orgánicos (aquellos que son biodegradables); residuos sólidos (aquellos en estado sólido); residuos reciclables (aquellos que tienen la potencialidad de ser transformados y aprovechados); residuos no reciclables (serán los desechos, es decir que no pueden ser aprovechados); residuos no peligrosos (aquellos que no presentan características de peligrosidad en base al código C.R.E.T.I.B.);<sup>24</sup> residuos especiales (aquellos que se encuentran en el listado nacional de desechos especiales) y residuos peligrosos (aquellos que presentan características en base al código C.R.E.T.I.B.)

Es así que, Tchobanoglous, Theisen, y Vigil (1994) definen a la gestión integral de residuos sólidos como norma para el control de la generación, almacenamiento, recogida, transferencia, transporte, procesamiento y evacuación de residuos sólidos, con la finalidad de armonizar y mejorar los principios de la salud de la población de un determinado territorio, pero además contribuir con la mejora de la economía, conservación y calidad ambiental. “La

---

<sup>24</sup> Siglas de aquellos elementos que presentan características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico – infecciosas, explosivas y/o radioactivas o explosivas.

gestión integral de los residuos sólidos, como enfoque, busca transformar la cultura actual de eliminación de desechos a una que evite los residuos mediante prácticas de producción y consumo sostenibles” (Toro Rondón et al. 2016, 15).

Cerrato (2006) explica que la gestión integral aborda procesos técnicos, económicos, políticos, sociales y jurídicos que permiten la eficacia de la llamada gestión integral de residuos sólidos. La integración de dichos aspectos conlleva a la sostenibilidad del modelo de gestión, su planificación; además, es importante la integración de la sociedad en la toma de decisiones, generación de políticas públicas y desarrollo de proyectos.

#### **2.4.2 Gobernabilidad, Conflicto social y Gobernanza**

Los términos de gobernanza y gobernabilidad, en la actualidad, son dos conceptos muy utilizados para describir un sinnúmero de situaciones que están ligadas a la gestión política, administración pública y las diferentes formas de ejercer el poder (Mazurek 2009). Estos dos conceptos enmarcan su importancia en el desarrollo local y nacional y su estimulación para conseguirlo, por lo que parte de un diálogo entre las disciplinas de ciencias políticas y geográficas, lo que conlleva a un escenario prometedor para entender e impulsar el tan anhelado desarrollo local.

#### **2.4.3 Gobernabilidad**

Camou (2001,17) establece que la palabra gobernabilidad, es rara y gramaticalmente se la clasifica como un sustantivo abstracto, que nominan cualidades, estados o propiedades que necesitan residir en un determinado lugar o momento para su existencia; con ello gobernabilidad significaría, en un sentido literal, calidad, estado o propiedad de ser gobernable.

Para Mazurek (2009,13) la gobernabilidad está relacionada con las diferentes formas de poder y la capacidad existente en las sociedades para perfeccionar las instituciones democráticas y políticas, cuya problemática central se centra en el aspecto territorial tanto urbano como rural.

Camou (2001, 36) menciona que a la gobernabilidad se la debe entender desde un estado de equilibrio dinámico, el cual interactúa entre la capacidad del sistema político para resolver las diferentes demandas sociales de una forma eficaz y legítima. Los problemas no se derivan de las debilidades institucionales que se enmarcan en la democracia, los cuales atentan al

fortalecimiento de una cultura cívica que impiden la plena vigencia de derechos ciudadanos (Mayorga y Córdova 2007).

En el mundo existe una trilogía que marca la exigencia que permite conocer los distintos modos de gobernar: la estabilidad que engloba el estado de la gobernabilidad; la eficacia entendida como una propiedad de la gobernabilidad; y la legitimidad entendida como una cualidad de la gobernabilidad (Camou 2001; Mayorga y Córdova 2007). Esta trilogía permite conocer las virtudes y defectos de las distintas formas de gobierno. Además señalan la capacidad del gobierno en sí para asegurar la estabilidad del poder (Bobbio 1976). “La gobernabilidad se refiere a la capacidad de una determinada sociedad para enfrentar positivamente los retos y oportunidades que se le plantean en un momento determinado” (Prats 1999,80).

Por lo tanto, a la gobernabilidad se la puede ver como producción de legitimidad decisional, ya que posee mecanismos que se construyen en base a acuerdos y consensos entre los actores que intervienen, quienes son necesarios para cumplir con la demanda de la institucionalidad. La gobernabilidad democrática convive con el pluralismo de las diferencias socioculturales, las cuales aparecen como fundamento de la construcción de la política (Echeverría 2011, 07-08).

#### **2.4.4 El conflicto socio-ambiental**

La palabra conflicto por lo general tiende a ser percibido como negativo por su constante uso en acciones de violencia. Empero, el conflicto no necesariamente tiende a ser un problema, sino una oportunidad de para el diálogo y el aprendizaje recíproco (OEFA 2014, 17). Dado que los actores pueden aprender de los conflictos, es necesario conseguir un grado de involucramiento en la incidencia de cada conflicto, con la finalidad de mejorar el funcionamiento de cada institución (Bebbington 2013). Para Burton (1990) los conflictos son producto de las insatisfacción de las necesidades humanas.

Las causas que se desencadenan de un fenómeno social no son siempre efectos similares, es decir, no siempre una misma acción conlleva a las mismas consecuencias. En toda relación social, el conflicto se genera eventualmente dependiendo de las causas de un momento determinado y cómo estas conllevan al conflicto.

El conflicto, por lo tanto, es un elemento social e inherente en el desarrollo sostenible teniendo gran incidencia en los sistemas de gobernanza, cuya forma de tratar el conflicto, se convierte en una oportunidad para la transformación de la sociedad. Para Echeverría (2011, 06) la conflictividad, en términos de gobernabilidad, es el resultado de la diferenciación de intereses.

Gluckman (1978, 138) menciona que el conflicto se da por la lucha de grupos rivales con valores y objetivos incompatibles. Asimismo, hace referencia a posibles soluciones porque está basado en percepciones relativamente erróneas con intereses y fines que provocan lo que él considera temporales desajustes. El conflicto es entonces un conjunto de tres elementos: partes, motivo y relaciones de poder y, a su vez representa un conjunto relacional ya que desune partes que se comunican e interactúan (Guerrero 1999, 38).

Bajo esta premisa se puede traducir y definir al conflicto socioambiental. Sobre este, se hace referencia a los conflictos en el que intervienen comunidades o ciudadanía en general, que están directa o indirectamente involucradas en los impactos que se derivan de un determinado proyecto (Walter and Walter 2009).

Para Leff (2002, 37) el conflicto socioambiental debe ser visto desde un enfoque económico, pues establece que la crisis ambiental está dada por fundamentos de la racionalidad económica, en el que la economía ecológica y la ecología política configuran nuevas alternativas de acción política, que van en contraposición a externalidades ambientales que están fijadas por mecanismos del mercado, resultando que, estas externalidades económicas a los conflictos socioambientales movilicen la reconstrucción del proceso de producción de estas nuevas alternativas.

#### **2.4.5 Gobernanza**

El término de gobernanza es un término que se ha popularizado, y se centra en las interacciones que ocurren en los sistemas sociales, en el que se considera un cambio de los modelos más tradicionales (en los que la forma de gobernar se lo hacía en un sentido unidireccional) hacia un modelo bidireccional (con problemas y oportunidades tanto del sistemas de gobierno como del sistema de gobernar), en otras palabras es un fenómeno social que cuenta con la participación de gobernantes, estructura de gobierno y una combinación de

todo tipo de actividades, resultando así que, exista una gobernanza interactiva entre quienes gobiernan y quienes son gobernados (Kooiman 2005).

Mayntz (2005) menciona que el término de gobernanza es utilizado de dos diferentes formas; una primera en la que se indica una nueva forma de gobernar, cooperativo entre actores estatales y no estatales, es decir muy diferente al modelo de control jerárquico. Por otro lado, desde un nuevo significado se indica los diferentes modos de coordinación de las acciones individuales y las formas más básicas de orden social. Así pues, la gobernanza implica la pluralidad de actores, relaciones horizontales en la búsqueda del poder público y la sociedad quienes tienen una activa participación en el gobierno, teniendo en él actores sociales, económicos y/o culturales (Cerrillo i Martínez 2005). “De aquí que el interés por usar el concepto de gobernanza radique en su capacidad de englobar todas las instituciones y relaciones implicadas en los procesos de gobierno.” (Cerrillo i Martínez 2005, 13)

Peters y Pierre (2005, 40-41) mencionan que la gobernanza se ha convertido en una filosofía muy atractiva, e inclusive una estrategia política; en primer lugar, porque integra a actores privados e interese comunes en las actividades y ámbitos públicos; en segundo lugar porque su naturaleza participativa está inmersa en ámbitos presupuestarios, en las que las funciones del Estado son vistas como retos para asumir recortes presupuestarios y el tercero porque se relaciona con la legitimidad para conseguir la prestación y producción de los servicios públicos.

Un denominador común de la discusión ...del creciente interés por la gobernanza es que el Estado ya no tiene el monopolio sobre la experiencia, ni sobre los recursos económicos o institucionales necesarios para gobernar. Sin embargo, el Estado continúa siendo un vehículo clave para la persecución del interés colectivo en la sociedad (Peters y Pierre 2005, 53).

Para Stoker (1998) la gobernanza refleja el interés de la comunidad de las ciencias sociales en fijar un patrón en los estilos de gobernar, entendiéndose por gobernar como los procesos formales e institucionales que operan a nivel del Estado Nación para mantener el orden público y facilitar la acción colectiva.

En la gobernanza se vinculan dos dimensiones; la una enfocada al campo decisonal en la que intervienen distintos niveles de gobierno; y la otra en la que intervienen o se involucran a los

actores de diversas procedencias (sociales, políticos, empresariales, de mercado, economía etc.). En otras palabras,

Un encuentro de distintas líneas de politicidad<sup>25</sup> ascendentes y descendentes, donde el Estado que se desconcentra y descentraliza espacios de poder, la sociedad que se compromete en procesos de gestión de lo público y abandona posturas exclusivamente reivindicacionistas Echeverría (2011).

#### **2.4.6 Gobernanza Ambiental**

La prestación de bienes y servicios ambientales ocasionó que los mercados se abastecieran intensivamente, lo que generaría severas afectaciones, impactos y degradaciones de los ecosistemas. No obstante, la presión que ejercería la comunidad académica, organizaciones sociales, la opinión pública internacional, llamaron la atención de la demandante sociedad consumista de recursos energéticos y su errada percepción del entorno natural como proveedor ilimitado de recursos, es por ello, que surge un cambio de paradigma de gobierno cuyo interés radicaba en la naturaleza y los seres vivos permitiendo la institucionalización de la gobernanza ambiental como alternativa del modelo productivo vigente en la década de 1960 (Montoya y Rojas 2016, 311). De tal forma que esta gobernanza ambiental puede ser definida como:

Conjunto de procesos, mecanismos y organizaciones a través de los cuales los actores políticos y sociales influyen en las acciones y resultados medioambientales. Esto incluye a actores como el Estado, comunidades, empresas y organizaciones de la sociedad civil (Moreno 2013, 66).

y su motivo está impulsado por la toma de decisiones en pro de la implementación y del fortalecimiento de las políticas ambientales, las mismas que permitirán el fortalecimiento de la institucionalidad y el involucramiento de los diferentes actores sociales (Moreno 2013).

La Gobernanza Ambiental emerge como alternativa para dar solución a la grave problemática mundial que se genera por los conflictos ambientales, tales como el cambio climático, desertificación, contaminación ambiental, etc., partiendo de que las instituciones del Estado

---

<sup>25</sup> A la politicidad se la entiende entre “dimensiones referidas a las sensibilidades políticas de las/os actoras/es, a sus creencias, a sus actitudes y a sus formas de relacionarse con los debates y las decisiones de la esfera pública. El término politicidad se halla en estrecha relación con el concepto de cultura política” (Calvo 2004; Cuella et al. 2018).

sean quienes estén en constante relación con los múltiples factores ambientales, permitiendo su manejo y otorgándoles acceso a los recursos naturales (Montoya y Rojas 2016). Esta reconfiguración nace a partir de los años setenta, en la que se presencia una profunda crisis de administración Estatal sobre los recursos naturales que tienen a su disposición, dando paso a la gobernanza ambiental, en la que los países de la región pueden ingresar a la dinámica capitalista con la administración de sus recursos naturales estableciendo alternativas para la obtención de resultados en materia medioambiental en sinergia con la sociedad, la empresa privada, y el Estado (Moreno 2013).

La gobernanza ambiental tiende a responder las preguntas de cómo y quienes son los tomadores de decisiones ambientales, en la que se integra el uso y la distribución de los recursos naturales. Por su parte Reyes y Jara (2005) establecen que la gobernanza ambiental es el conjunto de instituciones y procesos en los que la ciudadanía, organizaciones y movimientos sociales se unen para conseguir un objetivo común, en este caso el de los recursos naturales, estandarizando las conductas de la sociedad para la protección del medio ambiente (Cronkleton et al. 2008). Para Molina (2013) a la gobernanza ambiental se la comprende como:

... un fenómeno que las personas y las comunidades locales le asignan significado al medio ambiente que los rodea y cómo estos individuos y comunidades gestionan acciones, en lo posible con un enfoque de aprendizaje, para mitigar el impacto del hombre sobre el medio ambiente, además de implicar la interacción de estas comunidades con otras instituciones, organizaciones no gubernamentales, entidades internacionales, entre otros (Molina 2013, 225).

Por lo tanto, como en todas las temáticas que abarca la gobernanza, es necesario que se considere “la capacidad técnica de los gobiernos, la lucha contra la corrupción y la creación de nuevas políticas públicas” (Montoya y Rojas 2016, 304) pudiendo así establecer un modelo correcto y acorde de gobernanza ambiental.

En todos los procesos de gobernanza ambiental, el rol que cumple el gobierno de turno tanto el rol de la comunidad es determinante, pues dependerá de todos los actores que son parte del problema ambiental, el asegurar el bienestar de todos los individuos de un mismo lugar, por ejemplo, de quienes se altera la calidad de vida por depositar cerca de su hábitat residuos sólidos.

Además, a la gobernanza ambiental hay que concebirla como la alternativa que permite el replanteo del manejo y acceso de los recursos naturales, por lo que puede ser definida como “el proceso de formulación y refutación de imágenes, diseños y ejecución de los procedimientos y prácticas que configuran el acceso, control y uso de los recursos naturales entre actores diferentes” (De Castro, Hogenboom, y Baud 2015, 18) concediendo al investigador el acceso a los problemas socioambientales que se generan por el manejo de los recursos naturales y de las políticas que de estas se desprenden.

Un claro ejemplo de gobernanza ambiental en América Latina, es la reducción de emisiones que se han derivado de la deforestación en los países en desarrollo, el cual fue promovido por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el mismo que tenía el propósito de reducir la deforestación a través de la compensación económica a los dueños de los bosques con la condición de no generar cambios en el uso de suelo (Montoya y Rojas 2016, 304).

En las urbes, la gobernanza ambiental es un tema de amplia preocupación, puesto que la mala disposición final de los residuos sólidos, producto de la falta de políticas que permitan una buena gestión integral de los mismos, ha repercutido negativamente en la calidad de vida de los ciudadanos, tal es el caso de países en desarrollo como Nigeria (Ezeah y Roberts 2012) o Kenia (Kazungu 2010). En Loja, la participación de la ciudadanía fue fundamental en el proceso de gobernanza ambiental, lo que conllevaría a la implementación del plan de manejo integral de desechos sólidos, contribuyendo con la ecología del medio, la economía de la ciudad dentro del marco del desarrollo sostenible y con el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos habitantes.

### **Capítulo 3. Estudio de caso la política pública de gestión integral de residuos sólidos, contexto, resultados y evaluación bayesiana**

#### **3.1 Contexto histórico y temporalidad en el manejo de los residuos sólidos de Loja**

La historia lojana en materia de gestión de residuos sólidos hasta antes del siglo XXI, está atravesada por la inexistencia de la misma, lo que generaba graves problemas ambientales. En el primer quinquenio de la década de 1990 la existencia de múltiples y dispersos basurales en zonas habitables de la ciudad era muy comunes provocando así una severa contaminación en el aire, agua y suelos del cantón, consecuencia de ello se presentaba un alto índice de insalubridad que perjudicando notablemente la salud de quienes habitaban en la ciudad de Loja (Municipio de Loja 2021c). Conjuntamente a ello, las condiciones laborales para quienes ejercían la labor de recicladores se tornaban inhumanas y la calidad estética de la ciudad se deterioraba constantemente.

Debido a la gran cantidad de botaderos que se habían implementado de forma improvisada en la ciudad, la municipalidad establece un lugar que sirva de basural en el kilómetro 9 de la vía antigua al cantón Catamayo, el mismo que quedaría cerca de una quebrada (sin nombre) de la ciudad. Al notar la afectación que se estaba ocasionando al recurso hídrico de este afluente el Ejército intervendría prohibiendo la disposición final en este lugar, obligando a la municipalidad a movilizarlo hacia el kilómetro 15 vía a Zamora. Dicha acción provocaría la reacción de las autoridades de la provincia de Zamora, quienes demostraron su descontento argumentando que se generaba un aspecto desagradable sobre la vía que conduce de Loja a Zamora, pese a que el terreno es perteneciente al cantón Loja. Esto obligaba a que nuevamente se movilizara el botadero reubicándolo en los terrenos de propiedad del Dr. Amable Delgado ubicados en el kilómetro 12 vía a Zamora, quien disgustado por este hecho prohibiría a la Municipalidad que la disposición final de los residuos se siga realizando sobre esta propiedad.<sup>26</sup>

Por tal motivo, en la administración del Dr. Jorge Reyes, en 1993, en convenio con la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Técnica Particular de Loja se da inicio de a los estudios para la construcción de un relleno sanitario. En febrero de 1994 a mitad de la

---

<sup>26</sup> Entrevista al Ing. Diego Ramón. Funcionario del Municipio de Loja y coideario de la Política Pública de gestión de residuos sólidos.

administración de Reyes se establece la ordenanza que permitiría regular la tasa por el servicio de aseo público, recolección y transporte de residuos domiciliario, barrido y limpieza de calles y la disposición final de los residuos sólidos en los sitios destinados para este efecto en el Cantón Loja. Dicha ordenanza establecería que, la base imponible para la determinación de la tasa será igual al valor total del consumo que los abonados del servicio eléctrico deban satisfacer mensualmente a la empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. Para el cobro de la tasa por el servicio... se establecen las siguientes tarifas para las categorías que se mencionan a continuación: a) Categoría Residencial 10%; b) Categoría Comercial 15%; c) Entidades Oficiales 15% y d) Categoría Industrial 20%.<sup>27</sup>

Durante el segundo quinquenio de la década de 1990, ya por finalizar la administración del Dr. Reyes, se da inicio a la construcción del relleno sanitario permitiendo contar con un lugar apropiado para la disposición final de los residuos sólidos. El relleno sanitario estará ubicado en el sector de Chontacruz al noroeste de la ciudad, el cual serviría para depositar alrededor de 61 toneladas diarias y una vida útil de 25 años (Municipio de Loja 2021c).

En 1996 asume la administración del municipio de Loja el Dr. Bolívar Castillo quien implementa el plan de acción “Loja Siglo XXI” priorizando la conservación del medio ambiente y la necesidad de atender a la población de escasos recursos, con ello se procura que toda acción realizada mejore las condiciones de vida de los habitantes lojanos (Municipio de Loja 1996).

En enero de 1998 se da inicio a las operaciones en el área de disposición final de residuos sólidos. En 2000 se inicia con el programa de separación de residuos domiciliarios planteando un plan piloto en el casco céntrico de la ciudad, que posteriormente se extiende hacia las periferias y luego a la parte rural del cantón.

---

<sup>27</sup> Ordenanza que regula la tasa por el servicio de Aseo Público, Recolección, barrido y limpieza de calles, transporte de residuos y su disposición final

El programa de separación de residuos domiciliarios consistiría en la clasificación de los residuos biodegradables <sup>28</sup> a los que se depositarán en un recipiente de color verde; y los residuos no-biodegradables <sup>29</sup> que se los depositan en recipientes de color negro.

Dichos recipientes son de material de polietileno de alto soplado y tienen una capacidad de 12 galones, poseen una tapa de presión para evitar la emisión de olores desagradables en el domicilio, y el costo es de USD 17,10 por cada recipiente (negro y verde).

Los residuos depositados en estos recipientes serán recolectados de acuerdo a un calendario establecido en los días de la semana, determinados de la siguiente manera: los residuos biodegradables se recolectarán los días lunes, miércoles, viernes y domingo y los residuos no biodegradables serán recolectados los días martes, jueves y sábado, el horario de recolección será establecido de acuerdo al barrio.

La participación de la ciudadanía fue fundamental para lograr una buena separación y contribución con la recolección de los residuos, lo que permitiría aprovecharse de mejor manera los residuos sólidos.

Para el activista político Carlos Chalaco el éxito de este programa se debe al modo autoritario -jerárquico con el que se lo impuso, ya que si los ciudadanos no reciclaban o no sacaban el recipiente adecuado en el día establecido serían multados. Prueba de ello es la reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto emitida en noviembre del 2000, en ella se establece que las personas serán multadas en los siguientes casos:

Artículo 166.- quienes fueren sorprendidas in fraganti arrojando basura fuera de los lugares autorizados, o que luego de la investigación respectiva fueren identificados como infractores...; Artículo 167.- Quienes sacaren la basura para su recolección en horarios no establecidos... Artículo 169.- ...quienes almacenen la basura en recipientes inadecuados o quien mezcle la basura y no la separe cuando existan disposiciones en ese sentido. <sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Restos de materia orgánica que se puede descomponer fácilmente como las de frutas, verduras, restos de poda de plantas, viruta de madera, excrementos de animales sanos a los cuales se los conoce como bobinaza, equinaza, gallinaza y cualquier otro tipo de material vegetal

<sup>29</sup> Restos de materia inorgánica y que no se puede descomponer fácilmente como el cartón, el plástico, el vidrio, el aluminio, el papel, etc

<sup>30</sup> Reforma Código Municipal de Higiene y Abasto. 2000.

Además, para vigilar el cumplimiento de esta normativa, en cada vehículo recolector de residuos domiciliarios un inspector se encontraba siempre presente, el mismo que se encargaría de sancionar con multas de cinco a 90 dólares a quienes incumplían con la legislación local.<sup>31</sup>

A finales del 2001, por las acciones implementadas la municipalidad de Loja recibe el Premio “Naciones en Florecimiento” el cual fue entregado por la OMS en reconocimiento a los proyectos de limpieza y ordenamiento, destacando la clasificación domiciliaria de basura, regeneración urbana y la promoción de espacios saludables para la recreación y actividad física.

En febrero del 2002 la municipalidad de Loja pone en funcionamiento el programa de cultivo de lombrices (lumbricultura) el cual se basa en la crianza de lombrices de tierra, cuya finalidad es la generación de compost, el mismo que serviría como fertilizante natural para varios cultivos de las periferias urbanas y de la zona rural del cantón. Dicho compost por sus propiedades ricas en nutrientes y microorganismos contribuyen a mejorar la fertilidad del suelo y por ende a la productividad de las plantas.

La producción de humus o abono orgánico en el centro de gestión integral sería de aproximadamente 300 sacos por mes, y la venta de los mismos generarían un ingreso aproximado de USD 17.409 (Municipio de Loja 2021a)

**Tabla 3.1. Valores que ingresan al Municipio de Loja por concepto de venta de humus**

DESCRIPCIÓN	VALOR EN USD POR LA VENTA
Venta de Abono orgánico 25 kg.	15 995
Venta de Abono orgánico 10 kg.	1414
Ingreso total anual	<b>17 409,00</b>

*Fuente:* Municipio de Loja 2021<sup>a</sup>.

En el mismo año se pone en marcha la planta de reciclaje, en la que se trata de tener un aprovechamiento máximo de los residuos que se generan en la ciudad. Esta planta cuenta con un galpón, zonas de ingreso y descargas de material, sistemas de clasificación con una criba

<sup>31</sup> Proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Loja - Ecuador) Edición del 26-06-2002.

tambor, prensas hidráulicas, plataformas de pesaje, trituradora y área de bodega de stock de material reciclado. En la planta de reciclaje existen varias personas que se encargan de la separación final de los distintos materiales logrando el aprovechamiento de los residuos que ingresan.

En el 2005 existe un cambio de administración en la municipalidad del cantón Loja asumiendo la alcaldía el Ing. Jorge Bailón quien continúa con la política de gestión integral de residuos sólidos. Sin embargo, debido al revanchismo político entre el alcalde entrante y saliente no se pone mayor interés en esta política que había sido considerada como un modelo a seguir a nivel nacional como internacional. Entre las pocas acciones que se desarrollan en torno a la política de gestión integral de residuos sólidos dentro del periodo para el cual fue electo (2005-2009) se encuentran:

En agosto de 2006, se suma al plan de gestión integral el programa de residuos hospitalarios, el cual posee una similitud al programa de separación de residuos domiciliarios, pero esta vez tendrá un carácter sanitario, es decir que su aplicación será a todo establecimiento de salud públicos o privados como los hospitales, clínicas, centros y subcentros de salud, policlínicos, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos y de patología, farmacias, clínicas veterinarias, locales que trabajan con radiaciones ionizantes, centros de estética y afines, morgues y cualquier actividad que genere desechos infecciosos, corto punzantes y especiales.<sup>32</sup>

Estos tres aspectos (desechos infecciosos, corto punzantes y especiales) serán la forma de clasificación de los residuos sanitarios, a los cuales se les sumaría la clasificación de los desechos comunes o no peligrosos que también se generan en estos establecimientos.

No obstante, no es hasta el 2016 en el que se genera la ordenanza respectiva, a la cual se la denominó Nro. 041-2016 “Ordenanza que regula la tasa por recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sanitarios peligrosos”. Dicha ordenanza establece la generación y separación de

Los desechos sanitarios previo a su recolección deberán ser clasificados y dispuestos en recipientes y fundas plásticas debidamente etiquetados, inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar de origen; cuyo tamaño dependerá del volumen de generación,

---

<sup>32</sup> Ordenanza que regula la tasa por recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sanitarios peligrosos; Artículo 1. – Ámbito.

espacio físico y frecuencia de recolección, de conformidad con lo previsto en la norma técnica del Ministerio de Salud Pública.<sup>33</sup>

Para lo cual, se deberá separar y etiquetar para identificar su contenido, cuya separación será de la siguiente manera para los desechos sanitarios peligrosos, si se trata de:

- desechos biológicos anátomo-patológicos o que contengan cadáveres o partes de animales, a los que se los denominará como desechos infecciosos, se los dispondrán en funda de color rojo a prueba de goteo,
- los desechos corto punzantes serán dispuestos en recipientes resistentes a la perforación y al impacto,
- los desechos especiales como los desechos químicos, entre otros, serán desechados de acuerdo a las instrucciones indicadas en cada una de sus respectivas etiquetas,

Los desechos sanitarios no peligrosos clasificados como desechos comunes serán dispuestos en los recipientes establecidos por la municipalidad, es decir en los recipientes de color verde y negro según correspondan.

El cobro que el municipio realiza por prestar el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sanitarios peligrosos es equivalente a 0,0041% de un salario básico unificado vigente. Este servicio se lo realiza en 647 unidades generadores que se encuentran ubicadas en el cantón Loja.

Posterior a este periodo el Ing. Bailón es reelegido en elecciones populares seccionales para el periodo comprendido entre 2009 y 2014, periodo en el cual no existe un cambio relevante en la política, puesto que se mantiene el programa de barrido de calles, clasificación en la fuente, recolección y transporte recuperación o aprovechamiento, tratamiento y disposición final que anteriormente se estaba llevando a cabo.

El 15 de agosto 2012, mediante Resolución 926, el Ministerio del Ambiente otorga la licencia ambiental al Municipio de Loja para el proyecto de “Ampliación, mejoramiento y mantenimiento del Sistema de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos no peligrosos de la ciudad de Loja, ubicado en el cantón Loja, Provincia de Loja”.

---

<sup>33</sup> Ordenanza que regula la tasa por recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sanitarios peligrosos.

Concluido este periodo del Ing. Bailón, en el 2014, retorna a la administración de la alcaldía el Dr. Bolívar Castillo, quien retoma su plan de acción “Loja siglo XXI” invirtiendo en el primero año de su gestión USD 7.960,12 en el Programa de lumbricultura con readecuación en los lechos de las quebradas cercanas al lugar dónde se realiza esta actividad, mantenimiento equipos e infraestructura, invierte USD 41.023,21 en el relleno sanitario efectuando un mantenimiento en la infraestructura y disposición final, y otorga una inversión de USD 2'238.094,67 en el programa de Gestión Integral Residuos Sólidos: barrido, clasificación fuente, recolección y transporte, reciclaje o recuperación, disposición final, en el cual se (Municipio de Loja 2014a).

En este mismo año el 21 de octubre 2014 se otorga la segunda licencia ambiental categoría II para el Proyecto "Barrido, recolección y transporte de los desechos sólidos no peligrosos urbanos de la ciudad de Loja", la cual es emitida mediante oficio No. MAE-SUIA-RA-CGZ7-DPLA-2014-01200.

La Zonal 7 de la Asociación de Municipalidades del Ecuador realiza una valoración de la del manejo y gestión de los residuos sólidos, en la que se incluyen variables relacionadas a lo institucional, legal, económico financiero, técnico operativo, ambiental, social y de salud. De esta valoración resulta ser el ámbito económico financiero uno de los valores más bajos, dado que la inversión que se realiza para poder brindar este servicio no se puede recuperar, lo que implica que el Municipio se encuentra subsidiando este servicio, por su parte el valor que resulta de esta valoración referente al aspecto ambiental, social y salud resulta un valor alto, lo que denotaría que la gestión que se realiza por parte del municipio es suficiente para poder garantizar la correcta salud, un medio ambiente adecuado y por ende un correcto desarrollo sustentable (Municipio de Loja 2014b).

**Tabla 3.2. Evaluación de eficacia de la gestión integral de residuos sólidos realizada en el cantón Loja**

<i>INDICADOR</i>	<i>INDICADOR GESTIÓN OPTIMO</i>	<i>RESULTADO OBTENIDO</i>
Institucional y legal	10	7
Económico financiero	20	5,26
Técnico operativo	50	36,96
Cobertura de barrido	5	4,19
Cobertura reciclaje	5	2,33
Cobertura tratamiento de orgánicos	5	2,86
Cobertura de recolección	15	12,66
Disposición final	15	12,31
Desechos peligrosos	5	2,61
Ambiental social y salud	20	6,91
Licencia ambiental	12	0
Salud, educación ambiental, participación ciudadana y comunicación	8	6,91
Total	170	100
Porcentaje de eficacia	100%	58,82%

*Fuente:* AME2011, PDOT Loja 2014.

Empero, la situación no es la adecuada para todos los ciudadanos ya que la municipalidad autorizaría urbanizaciones cercanas al ingreso del Centro Integral de Gestión de Residuos Sólidos (CIGRS) en el que se realizaría el reciclaje y disposición final, siendo esta urbanización uno de los lugares menos adecuados para la construcción de viviendas, pues los malos olores que se desprenden del CIGRS atraerían a varias plagas como mosquitos, ratas, cucarachas, etc., poniendo en riesgo a quienes habitarían alrededor de esta zona. A más de ello, dentro del CIGRS funciona la Escuela Municipal de Educación Básica Ecológica, cuyo propósito es acoger a los hijos de los trabajadores que laboran en este centro y a niños que viven en los barrios aledaños a este. Sin embargo, pese a contribuir con el componente social, no sería lo más adecuado para la salud de los niños, puesto que al igual que el caso anterior, el centro de acopio de residuos es un foco de infección y atracción de roedores, mosquitos, bacterias y demás plagas que ponen en riesgo la vida de los niños y niñas que asisten a este centro educativo. En otras palabras, estas acciones vulneran el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

En la administración actual (2019-2023) en la que nuevamente el Ing. Jorge Bailón asume la alcaldía se realiza un nuevo Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023, en el que nuevamente se determina a la gestión integral de residuos sólidos como una gestión ineficiente, dado que se sigue presenciando contaminación de suelos y quebradas por los lixiviados provenientes del relleno sanitario, no se aprovecha el 100% de los residuos que ingresan a la Planta, no se realiza una adecuada clasificación de los residuos en el relleno sanitario, se presencia contaminación por metano que se desprende de la quema de los residuos que no pueden ser aprovechados, y no se desactivan ni se da tratamiento a los desechos sanitarios peligrosos. En este caso durante la pandemia causada por el virus SARSCOV2 se presenta un problema adicional causado por las mascarillas guantes y demás implementos utilizados por la población como medidas de bioseguridad los cuales son desechados por la población sin ser desactivados ni disponiéndolos en recipientes adecuados. Sumado a estos inconvenientes se determina que la planta de residuos sólidos ha cumplido su vida útil, ya que esta sería diseñada para 25 años y en 2022 cumpliría el tiempo de vida de la misma. Estos problemas en su conjunto, en el PDOT de Loja son categorizados como un problema de jerarquía alta (Municipio de Loja 2021b).

No obstante, pese a esa gran problemática que se plantea en este mismo PDOT se tiene como meta la tecnificación y aprovechamiento del 90% de los residuos sólidos al 2023. Y para lo cual se necesita un presupuesto estimado de USD 12' 340.870,00, los cuales se los pretende financiar con créditos del Banco de Desarrollo del Ecuador BDE y/o el Banco de Desarrollo de América Latina CAF (Municipio de Loja 2021b).

Al 2020, la municipalidad no ha realizado cambio alguno a la política de gestión integral de residuos sólidos que se implementó a inicios del siglo XXI. Tampoco se han realizado nuevos estudios que permitan obtener la información necesaria en cantidad de producción de residuos sólidos exactos y su legislación (ordenanzas) sigue siendo la misma, por lo que es necesario la reforma de los mismos para que se permita la actualización del plan y de los distintos programas que se llevan a cabo para la gestión integral de residuos sólidos. Además, se sigue subsidiando toda la política debido a que los recursos económicos obtenidos de la venta de humus (abono orgánico) y material reciclado no es el suficiente para procurar la eficacia de la política, y no se ha involucrado a instituciones que pueden colaborar a la actualización de la política, plan y los diferentes programas. Por tal motivo no se evidencia una evaluación a la política pública resultando ser una política obsoleta.

### **3.2 Financiamiento utilizado**

Para el desarrollo de todos los programas establecidos en el plan de gestión integral de residuos sólidos, el Municipio de Loja recurrió al apoyo de varias instituciones públicas como privadas, así como ONG que estaban interesadas en la cooperación de este plan, entre ellos estarían la Universidad Técnica Particular de Loja, la Municipalidad de Quito, la Asociación de Municipalidades de Ecuador, fundaciones internacionales y Organizaciones No Gubernamentales. Todas colaboraron con varios estudios que permitieron que la ejecución de la política a inicios del siglo XXI se dé con éxito, además, todas aquellas instituciones que intervinieron en esta política tenían varios intereses en común, como el desarrollo sustentable de la ciudad, la cooperación, la conservación del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas (Habitat II 2002).

El Municipio de Loja para poner en marcha el plan recurre a préstamos reembolsables del Banco del Estado y préstamos no reembolsables de la Embajada de Holanda. También se utilizó recursos municipales y recursos que fueron asignados cuando se otorgaron los premios a nivel internacional, los cuales permitieron la continuidad de este plan. El servicio alemán de desarrollo (DED) fue uno de los principales actores en contribuir tanto económicamente como en brindar asesoramiento técnico convirtiéndola así en una institución clave en el proceso de ejecución de dicha política.

Conforme lo indica la página Hábitat II (2002) “Ciudades para un futuro más sostenible” en el año 2000 se invirtió USD 431.514, de los cuales hubo un préstamo no reembolsable de la embajada de Holanda 75.000 = 17,38%, una contribución del 5,2% de la Fundación Natura entidad del servicio Alemán de Desarrollo y un aporte del 12,04% por parte de la Fundación Arco Iris, el porcentaje restante sería asumido por la Municipalidad. El siguiente años en el 2001 se invirtió un total de USD 641.089, nuevamente la Embajada de Holanda, Fundación Natura y Fundación Arco Iris son las principales entidades en contribuir con el 7,02%; 0,70% y 0,16% respectivamente, el porcentaje restante nuevamente es asumido por la municipalidad de Loja (Habitat II 2002).

Para el año 2002, el monto de ejecución de los programas que se llevan a cabo en la política de gestión integral de residuos sólidos se duplica a USD 1'276.214, el mayor aporte continúa siendo de la Municipalidad de Loja 95,95%, pero el apoyo de la Fundación Natura y la

Embajada Holandesa, con el 3,53% y 0,52% respectivamente, se refleja en ese año (Habitat II 2002).

**Tabla 3.3. Presupuesto anual de ejecución de los programas de la política de gestión integral de residuos sólidos**

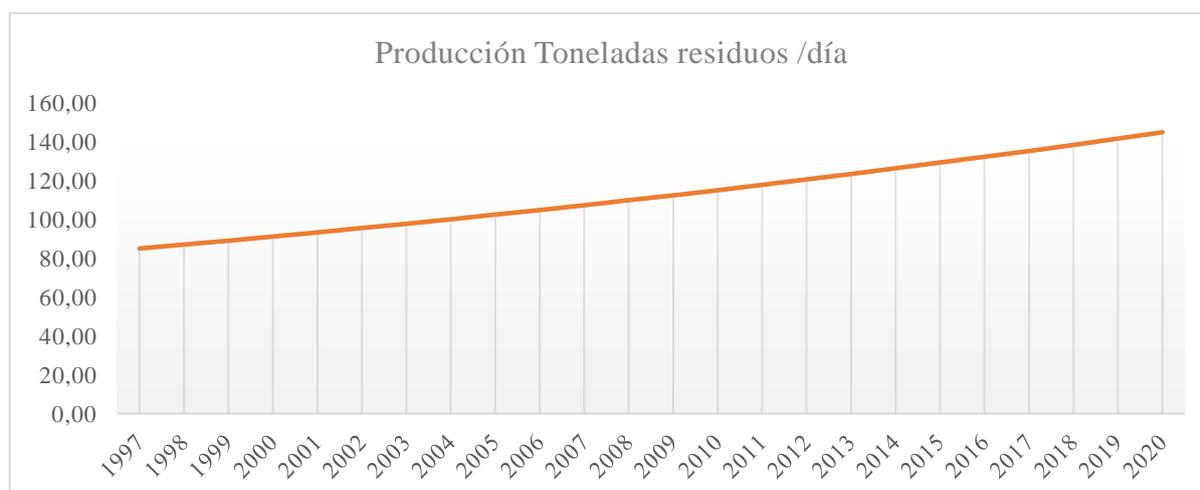
Año	Presupuesto anual	Aporte de Embajada Holandesa	Aporte de Fundación Natura	Aporte Fundación Arco Iris
2000	431.514	75000 17,38%	22500 5,21%	51965 12,04%
2001	641.089	45000 7,02%	4500 0,70%	1000 0,16%
2002	1.276.214	6683 0,52%	45000 3,53%	0 0,00%

Fuente: Habitat II (2002).

### 3.3 Estadística sectorial

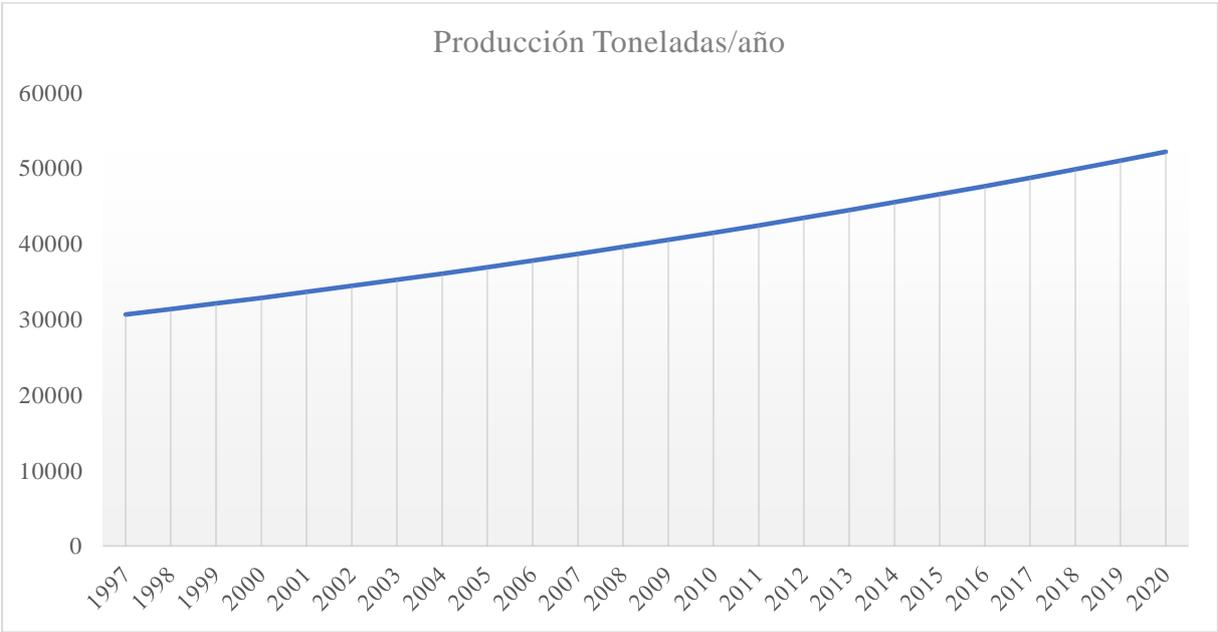
Al 2020 se estima que en la ciudad de Loja existió una producción per cápita de 0,67 kg/día/hab. Según el plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Loja el 60% de la producción per cápita corresponde a residuos biodegradables y el 40% restante corresponde a residuos no biodegradables. Desde 1997 hasta el 2020 se calcula un incremento promedio de 2,6 toneladas/día, en cada año (Gráfico 3.1 y 3.2).

**Gráfico 3.1. Producción anual de residuos sólidos generados en la ciudad de Loja en toneladas por día**



Fuente: Plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Loja.

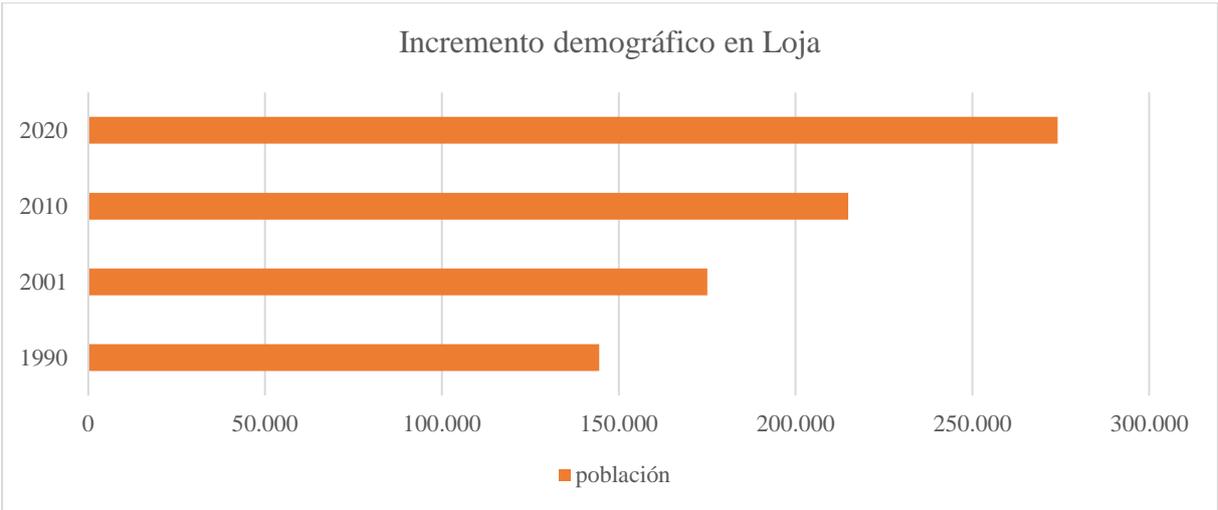
**Gráfico 3.2. Producción anual de residuos sólidos generados en la ciudad de Loja en toneladas anuales**



Fuente: Plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Loja.

Dicho incremento se ve reflejado por la constante expansión urbana y el crecimiento demográfico que la ciudad ha experimentado desde 1997 hasta la actualidad (Gráfico 3.3); razón por la que los residuos generados al pasar los años también han aumentado (Gráfico 3.2).

**Gráfico 3.3. Incremento población en el cantón Loja, con respecto a los últimos censos.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020).

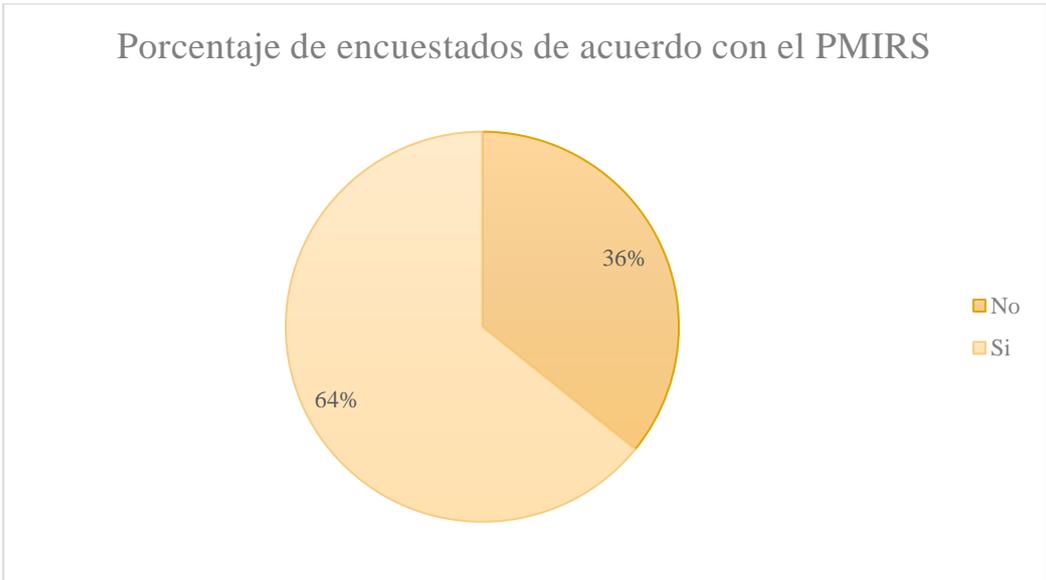
Declaraciones de varios funcionarios en el municipio de Loja indican el programa tanto de reciclaje como de lumbricultura generan rentabilidad para el municipio de Loja, no obstante,

no existen datos de lo recaudado por las ventas de materiales como cartón, papel, plástico y de humus de años anteriores al 2021, lo que impide la verificación de la rentabilidad económica del plan. De esa manera, no se puede establecer un valor real con el que se cuenta para mantener el funcionamiento del plan y de la política pública de gestión integral de residuos sólidos resultando ser una política local que pretende adecuar los criterios y modalidades de la Gestión de los Residuos de acuerdo a criterios que superan lo meramente económico buscando únicamente una solución sustentable que incorpora lo social y lo ambiental. Bajo esta perspectiva no se podría establecer un desarrollo sustentable basado en la gestión integral de residuos sólidos.

### 3.4 Percepción de la ciudadanía

Para tener un panorama mucho más claro sobre la situación se ha planteado una encuesta que permite conocer como la ciudadanía percibe la eficacia de la política de gestión integral de residuos sólidos, la misma que ha sido estructurada en 12 preguntas que conformaban tres bloques los cuales están relacionados entre sí. El primer bloque permite conocer cuan satisfechos están los habitantes con el manejo de residuos sólidos; el segundo bloque consulta sobre cuanta importancia la ciudadanía tiene sobre la gestión de residuos sólidos y su participación en el programa y un tercer bloque de preguntas relacionado a la eficacia de la política y su contribución al desarrollo sustentable y el derecho a vivir en ambiente sano.

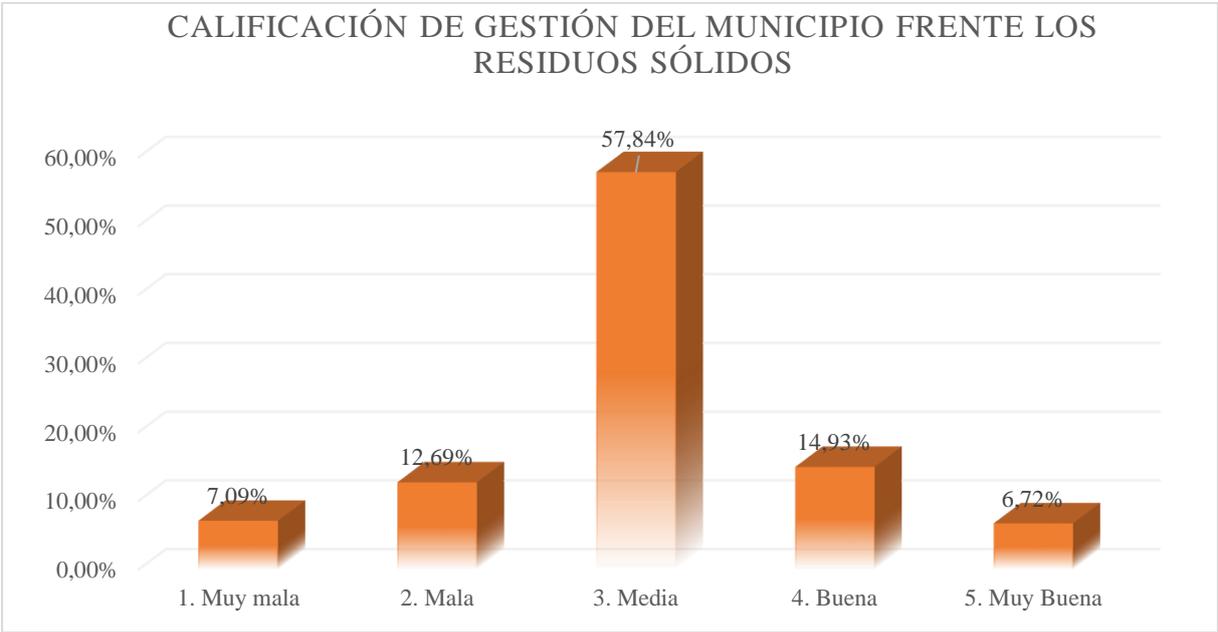
**Gráfico 3.4. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana ¿Está usted de acuerdo con el plan de manejo integral de residuos sólidos que se lleva a cabo en Loja?**



Elaborado por el autor.

Resultando que más del 57% de los encuestados califica a la gestión de residuos sólidos que el Municipio de Loja viene realizando como una gestión de media calidad (Gráfico 3.5.) pese a que existe un 64% de personas que está de acuerdo con el plan de manejo de residuos sólidos (Gráfico 3.4.). Lo que indicaría que, a pesar de no ser tan eficaz la gestión que el municipio realiza, el plan implementado es bueno para poder resolver el problema de los residuos sólidos resultando una medida necesaria, pero insuficiente.

**Gráfico 3.5. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. En una escala del 1 al 5 ¿cómo calificaría la gestión integral de residuos sólidos que el Municipio de Loja ha implementado en el cantón?**

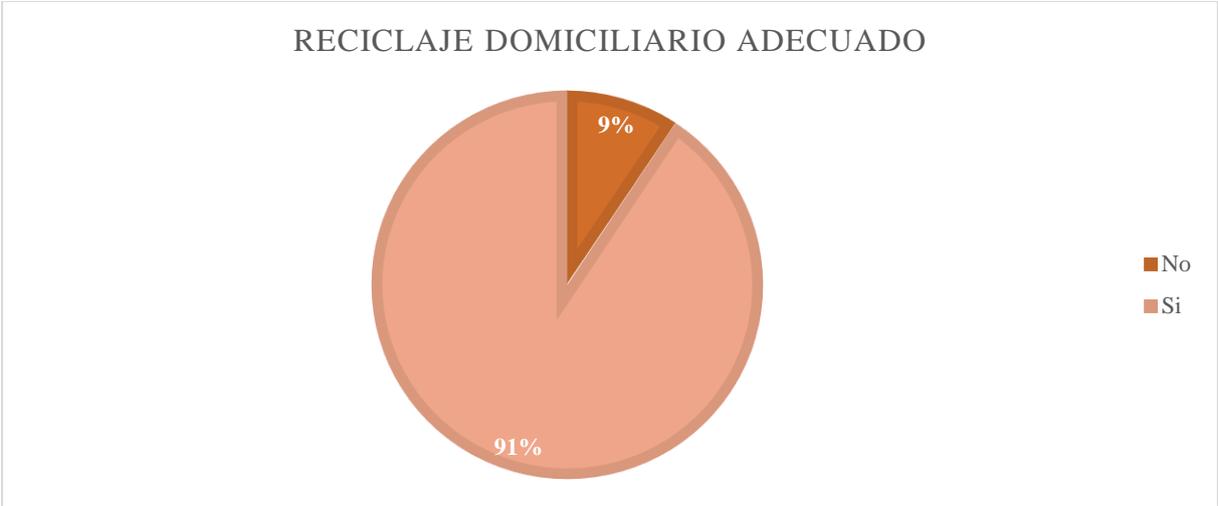


Elaborado por el autor.

A pesar de que la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos es alto, abasteciendo al 95% de la ciudad (Municipio de Loja 2021c) existe un 5% que aún no es parte de este programa, por lo que no estaría garantizando el derecho de vivir en un ambiente sano de todos los ciudadanos, sino, solamente de un sector de la ciudad. Paralelamente a ello el plan no ha contribuido eficazmente con el desarrollo sustentable de la ciudad.

En el siguiente bloque de preguntas se connota la participación de la gente en esta política y la importancia que ellos expresan frente a esta problemática. En ese sentido, se aprecia que únicamente un 9% de la población no recicla adecuadamente los residuos domiciliarios, es decir que no contribuyen con el programa de separación domiciliar (Gráfico 3.6.).

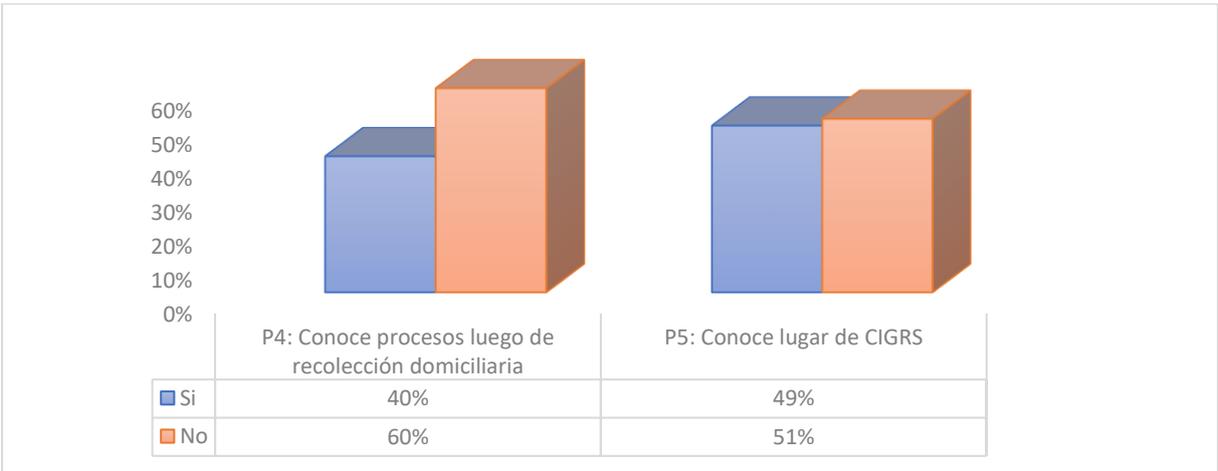
**Gráfico 3.6. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. ¿Recicla usted correctamente los residuos que genera en su domicilio según corresponden orgánico/inorgánico?**



Elaborado por el autor.

Asimismo, el 49% de los encuestados mencionan conocer el lugar donde queda el Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y un 40% dice conocer cuál es el proceso que se realiza luego de que son recolectados los residuos de su domicilio (Gráfico 3.7).

**Gráfico 3.7. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P4: ¿Conoce el lugar donde queda la planta de tratamiento de residuos sólidos?; P5: ¿Conoce usted cual es el procedimiento sobre el tratamiento de los desechos luego de que son recolectados de su domicilio?**



Elaborado por el autor.

Producto de la pandemia la generación de residuos aumentó, pues la cuarentena incrementó notablemente el consumo de víveres perecibles y no perecibles generando así una gran

producción de residuos sólidos. A ello se le adicionaría el consumo de mascarillas, guantes, gorros y otros productos sanitarios de bio-protección, lo que crearía un problema mayor en la gestión de residuos sólidos, ya que, si antes de la pandemia resultaba un conflicto poder desactivar estos residuos sanitarios, con la llegada de la pandemia resultó ser un problema mucho más complejo.

La encuesta nos ayuda a vislumbrar esto, puesto que poco menos de la mitad de encuestados no realizan una separación adecuada de estos residuos (Gráfico 3.8).

**Gráfico 3.8. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. En el marco de la pandemia ¿Recicla los desechos sanitarios (mascarillas, guantes, etc.) de forma especial es decir en contenedores o bolsas diferentes?**

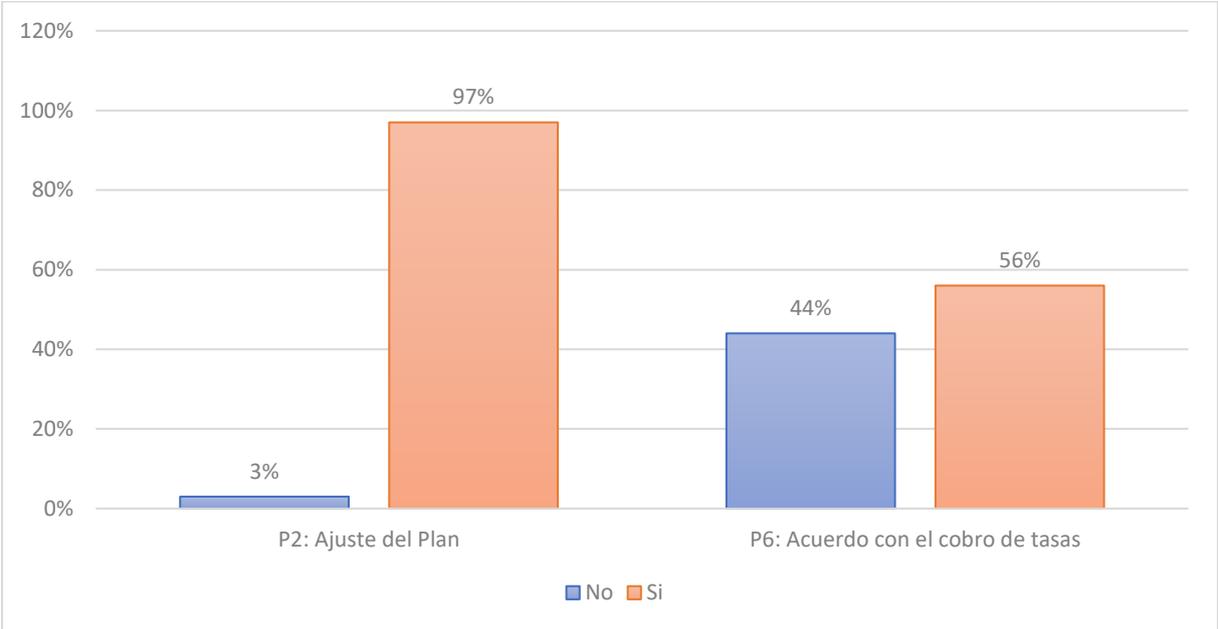


Elaborado por el autor.

Con este bloque de preguntas lo que se puede inferir es que a pesar de que existe la participación de la ciudadanía no todos contribuyen con esta política pues aproximadamente el 50 % de ellos no tiene interés en lo que pase con sus desechos, lo que se entendería que a la basura la siguen viendo como tal, como algo inservible, sin valor, sin utilidad, cuando en realidad de esta se puede lograr una retribución económica para el cantón, recursos que pueden servir para mejorar la política, su plan y sus programas o para inversión en obras en beneficio de la población lojana.

Con el último bloque de preguntas, se puede contrarrestar si bajo la percepción de los ciudadanos esta política es eficaz, para lo cual únicamente el 3% de los encuestados no creen conveniente que se deba realizar un ajuste en el plan de manejo integral de residuos sólidos. Por su parte, si se considera el porcentaje de encuestados que, si están de acuerdo con el valor de la tasa que cobra el municipio por la recolección de residuos domiciliarios, el cual equivale al 10% del consumo de agua potable, el 56% menciona estar de acuerdo (Gráfico 3.9.).

**Gráfico 3.9. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P2: ¿Considera que es necesario un reajuste en el plan de manejo integral de residuos sólidos? P6: ¿Está usted de acuerdo con el valor de la tasa que cobra el municipio por la recolección de residuos domiciliarios el cual equivale al 10% del consumo de agua potable?**

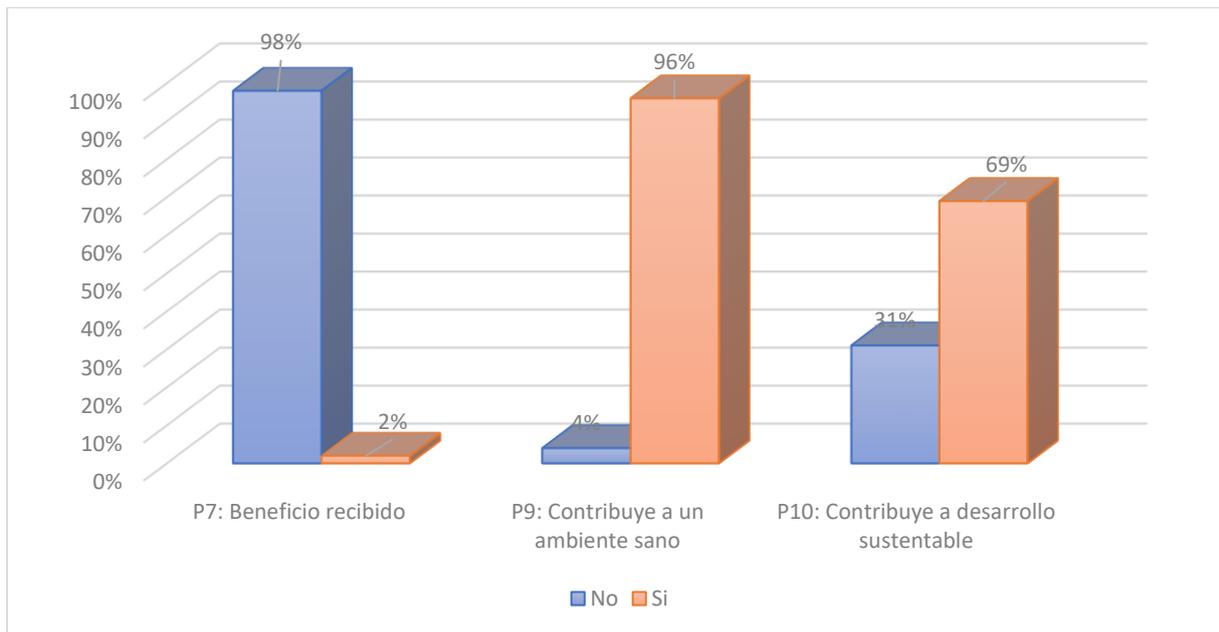


Elaborado por el autor.

Analizando quienes han recibido beneficio de este plan (considerándose entre los beneficios el trabajo, incentivo económico, descuentos en facturas, etc.) se aprecia que únicamente 2% ha recibido algún beneficio, considerando que este plan contemplaba entre sus metas el generar empleo digno, especialmente para personas de bajos recursos económicos (Gráfico 3.10.).

**Gráfico 3.10. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P7: ¿Ha recibido beneficios por el plan integral de residuos sólidos (trabajo, incentivo económico, descuentos en facturas, etc.)?; P9: ¿Considera que el manejo de residuos sólidos contribuye a vivir en un ambiente sano?; P10: ¿Considera que la política pública**

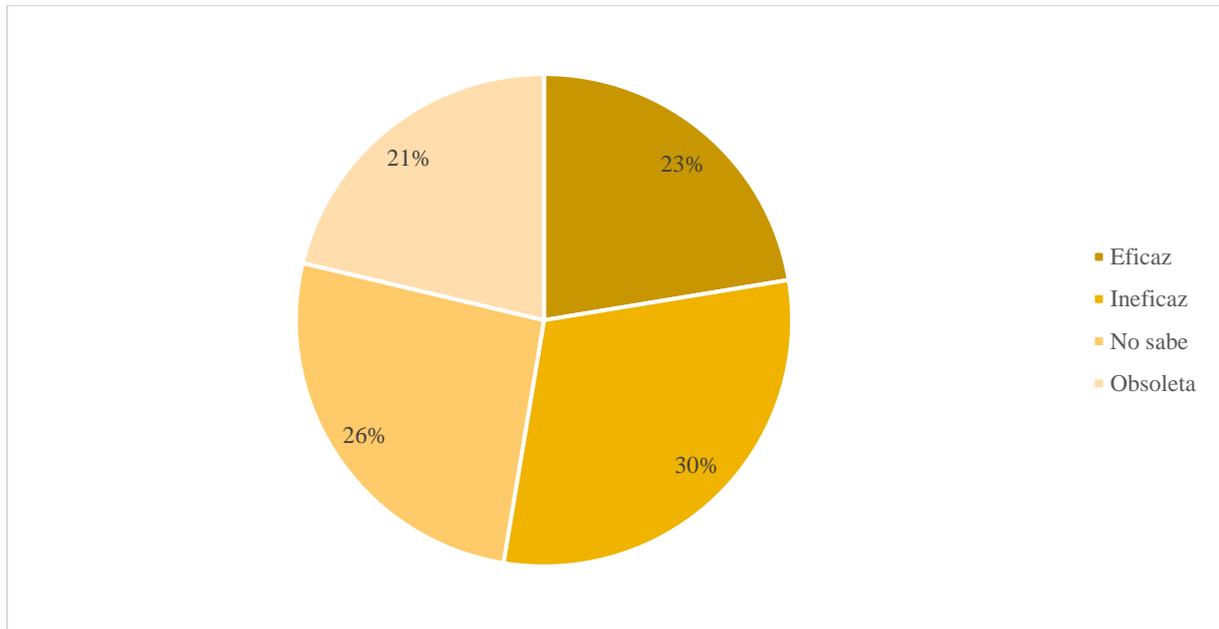
**implementada por el Municipio de Loja relacionada al manejo integral de residuos sólidos contribuye desarrollo sustentable del Cantón?**



Elaborado por el autor.

Siguiendo esta misma línea, el 96% de los encuestados considera que esta política si contribuye al derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado establecido constitucionalmente, y el 69% considera que permite un desarrollo sustentable (Gráfico 3.10.). No obstante, como se mencionó en párrafos anteriores, los programas que se establecen en el plan de gestión integral de residuos sólidos, como es el caso de barrido de calles, recolección de basura domiciliaria, entre otros, no abarcan a todos los barrios del cantón, lo que vulnerando este derecho constitucional y va en contra de la agenda 2030 de desarrollo sustentable la cual establece que la gestión integral de residuos sólidos debe “lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos...” (PNUD 2015).

**Gráfico 3.11. Resultado de la encuesta de percepción ciudadana. P11: A su criterio la política pública implementada por el Municipio de Loja de manejo integral de residuos sólidos es:**



Elaborado por el autor.

Finalmente, para el 21% de los encuestados mencionan que la política de gestión de residuos sólidos es una política obsoleta y para el 30% de los encuestados es una política ineficaz (Gráfico 3.11). Esta pregunta corrobora lo anteriormente expuesto, recalcando que la política prácticamente no ha sufrido cambios relevantes en ningún de sus aspectos. Por lo que, aunque si contribuye con el saneamiento de la ciudad, no es una política pública que permita garantizar derechos constitucionales y contribuir con el desarrollo sustentable en su totalidad.

### **3.5 Planteamiento del mecanismo causal: Abriendo la caja negra**

#### **3.5.1 Detonante (T)**

El detonante, se hace referencia al posible evento que promueve el cambio en la política pública (Ruiz 2020, 47) el cual es producto de la coyuntura política que se vive en el momento, es decir el cambio de alcaldías, cambios de presidentes, sucesos internacionales, etc.

Ruiz (2020,47) señala que en esta fase se expresan y explicitan las intencionalidades del gobernante por dar otro enfoque a la política pública, por lo que se adoptan los nuevos

objetivos que se pondrán sobre la agenda del gobierno local. En tal virtud es en esta etapa dónde se identifica con mayor claridad a la política pública como variable dependiente, debido a que su cambio esta precedido por acontecimientos sociales, políticos o económicos (Fontaine 2015, 28).

En otras palabras, es producto de la historia (Fontaine 2015) dado que el cambio de la política se da como un proceso de aprendizaje social en el que las autoridades de turno realizan el reajuste de cada una de las metas que se establecen en la política, y lo hacen basados en las experiencias pasadas y en la nueva información que se ha recopilado.

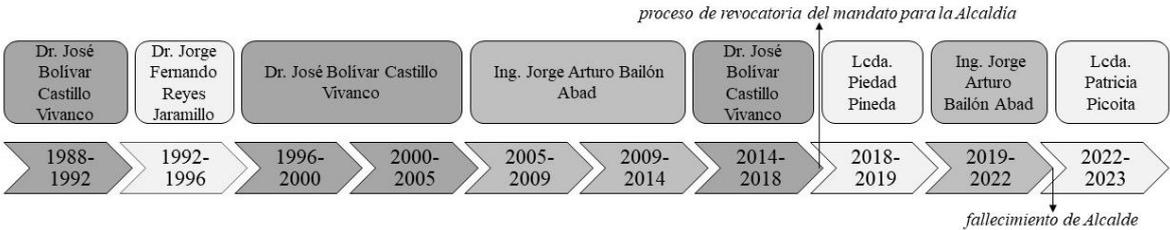
Para Hall (1993, 278-280) los cambios de la política en materia se dan en tres niveles. Un primer nivel correspondiente a un cambio incremental o marginal de la política mientras se mantiene los objetivos de la política. Un segundo nivel se considera cuando existe cambio de la política en las técnicas utilizadas para alcanzar los objetivos; en otras palabras, cuando se producen cambios en los instrumentos de la política o en su configuración, pero se mantienen los objetivos de la misma. Y un tercer nivel cuando existen cambios simultáneos en los tres componentes de la política (instrumentos de política, configuración de instrumentos de política y la jerarquía de metas de la política) y cambios radicales en las ideas que imperan en la realidad concreta de la política. Es decir, en este último nivel existe un cambio de paradigma sobre el que fue diseñada la política, el mismo que genera un cambio de tercer nivel y este engloba a los cambios de primer y segundo nivel. Por el contrario, los cambios de primer y segundo orden no dirigen a un cambio de tercer nivel.

Como se indica anteriormente el cantón Loja, en los últimos 35 años (desde el 1988 a 2023) se han elegido en votación popular únicamente a tres autoridades; en el 2018 luego de un proceso de revocaría a en contra del Dr. J. Bolívar Castillo, asume la administración la Licenciada Piedad Pineda y en el 2022 por el fallecimiento del Ing. Bailón asume la alcaldía la Lic. Picoita (Gráfico 3.12). Sin embargo, durante este largo periodo (2005 – 2023) no existe un cambio significativo que implique la transformación o modificación de la política.

No obstante, en el periodo comprendido entre 1992-2000 si existe una transformación en la política de gestión integral, dado que en el periodo del Dr. Jorge Reyes se planteaba únicamente el lugar donde se debe disponer finalmente los residuos sólidos, mientras que en el periodo en el que asume el Dr. Bolívar Castillo se plantea una propuesta integral de la gestión de residuos sólidos. Por lo que, en la década de 1990 se pueden apreciar cambios de

tercer orden en la política, dado que aquí se plantean no solo la solución a la salubridad y saneamiento para la ciudad y la población, sino que también se plantea contribuir con el medio ambiente y la ecología. Resultando ser este el detonante de la investigación. Estos cambios apuntan a profundizar el proceso de gestión de residuos sólidos lojana ( $H_T$ ) en el que se adoptan objetivos que permiten contribuir con este proceso, en el cual se enmarca la inversión, el gasto público, entre otros.

**Gráfico 3.12. Línea de tiempo de autoridades electas en el cantón Loja**



Elaborado por el autor a partir de Municipio de Loja

Entonces, el detonante T está enmarcado entre la hipótesis ( $h_T$ ) y la hipótesis alternativa ( $\neg h_T$ )

**Tabla 3.4. Hipótesis para el detonante**

	$h_T$	$\neg h_T$
<b><i>PUESTA EN AGENDA DETONANTE(T)</i></b>	Administración Municipal diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población	Administración Municipal diseña política que no coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población

Elaborado por el autor.

La prueba empírica del detonante es diseñada con base al cuestionamiento: si el gobierno local diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano, esperando encontrar en los instrumentos de nodalidad, autoridad, tesoro y organización, las siguientes evidencias empíricas:

**Tabla 3.5. Diseño del test empírico del detonante**

<b>Hipótesis (h<sub>T</sub>)</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Evidencia esperada</b>
<i>Administración municipal diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población</i>	Nodalidad	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal en planes Municipales
	Autoridad	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal expuestas en el marco normativo
	Tesoro	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal reflejadas en la inversión de programas, (gestión para conseguir fondos)
	Organización	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipio en colaboración con instituciones en asesoría técnica y entrega de recursos.

Elaborado por el autor

### **3.5.1.1 Nodalidad**

En el instrumento de nodalidad, se espera conseguir las intenciones declaradas del gobierno local en los planes y programas político-administrativos que contenga la idea naciente del proceso de gestión integral de residuos sólidos.

Esta política inicia con el plan denominado “Loja siglo XXI” plan con el cual el gobierno del Dr. Castillo llega por segunda vez a la administración municipal en 1996. Este plan entre los objetivos más relevantes se encuentra: priorizar la atención de las necesidades de la población más vulnerable, de escasos o bajos recursos económicos; conservar el medio ambiente; y que toda acción que se realice contribuya a mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos. De este plan de gobierno se deriva el plan de gestión integral de residuos sólidos (Habitat II 2002) idea que para el Ing. Diego Ramón nace a raíz de la tesis de pregrado realizada hace aproximadamente 32 años atrás, cuyo objetivo de la tesis es coincidente con la administración de ese entonces. Y a pesar de la existencia de diversos proyectos políticos que se han generado hasta la actualidad la idea inicial se ha mantenido.

Con la propuesta del plan el gobierno local, se declara la intención de iniciar con el saneamiento de la ciudad y mejorar la calidad de vida de la población. El objetivo principal

del plan de gestión integral que se plantea es: Gestionar los residuos sólidos que se generan en el cantón Loja, de forma ambientalmente segura, desde la fuente de generación con una efectiva participación ciudadana, a través de la clasificación en origen, hasta su tratamiento y disposición final en el cual se establecen varios objetivos específicos de los cuales se desprenden los distintos programas que permitirán el desarrollo del plan; entre ellos se encuentra, el Lograr una adecuada clasificación domiciliaria por parte de la ciudadanía lojana; Aprovechar los residuos orgánicos e inorgánicos” y “Realizar la disposición final de los desechos sólidos (Municipio de Loja 2000).

### **3.5.1.2 Autoridad**

En este instrumento, se evidencia las intenciones explícitas del gobierno local expresadas en el marco normativo. Es así que partiendo desde 1994, se expide la ordenanza que determina la tasa por el servicio de aseo público y recolección de desechos sólidos del cantón Loja, ordenanza que está en relación a la ley de régimen municipal el cual establece los servicios públicos que son competencia de la Administración Municipal

Los demás servicios públicos locales a cargo de la municipalidad y en especial los de aseo público, recolección y tratamiento de basuras, residuos y desperdicios, mataderos, plazas de mercado, cementerios, servicios funerarios y organizar el servicio contra incendios donde no estuviere a cargo de instituciones especializadas.<sup>34</sup>

Esta ordenanza es signada como la ordenanza N° 0138 la misma que es discutida y aprobada en sesión ordinaria del Ilustre Consejo Cantonal de Loja en 1994 entrando en vigor el mismo año.

Además, en 1998 se establece el código Municipal de higiene y abasto, la cual es una recopilación codificada de la Legislación Municipal de Loja, publicada mediante Suplemento del Registro Oficial 95. Este código establece:

**Art. 1.-** El control sanitario se ejercerá a través del conjunto de medidas de supervisión, capacitación, información y difusión que permitan garantizar condiciones de higiene y salud básica en sitios de expendio de productos de consumo humano y de convivencia o reunión de personas. Estas actividades también se relacionan con la calidad de los productos a expendirse

---

<sup>34</sup> Artículo 163 literal i) de la Ley de Régimen Municipal (ya no vigente en la actualidad).

y propenderán a vigilar que los mismos estén aptos para su consumo y no constituyan un peligro para la salud de la población.<sup>35</sup> **Art. 2.-** Toda acción vinculada con el control sanitario que tenga que realizar el Municipio de Loja, será regulada por las disposiciones del presente Código Municipal y por aquellas que relacionadas con esta materia señala el Código de Salud.<sup>36</sup>

Este código fue reformado en 2001, reformas que no son de carácter sustancial, pues los cambios más significativos es la modificación de la palabra “basura” por la palabra “residuos”; Además se incluye la modificación al Artículo 157 con el siguiente texto: “Son considerados como residuos todos los residuos que por razones técnicas, económicas y ecológicas no puedan ser reutilizados. Estos residuos deben ser colocados en recipientes que permitan su identificación y serán eliminados en el relleno sanitario ateniéndose a las normas pertinentes”.<sup>37</sup> Es decir que ya se ordena la adopción de los recipientes para la separación domiciliaria de residuos sólidos.

### **3.5.1.3 Tesoro**

Este instrumento permite conocer, las inversiones realizadas por el gobierno local para llevar a cabo esta política pública. El costo que conllevaba a la elaboración de estudios técnicos fue asumido por la Universidad Técnica Particular de Loja, la Municipalidad de Quito, la Asociación de Municipalidades de Ecuador, fundaciones y ONGs. No obstante, para lograr la construcción en el que se necesitaba materiales y mano de obra, se realiza un préstamo no reembolsable, cuya amortización y pago de salarios de personal que colaboraban en el barrido de calles, mantenimiento en la planta de lumbricultura, entre otros, es cubierto con recursos propios del cantón. Además, se acude a la cooperación internacional quienes otorgan créditos no reembolsables.

Sin embargo, la política busca su propia sostenibilidad, para lo cual, los ciudadanos son contribuyentes con impuestos y tasas que son cobrados mensualmente, con un porcentaje del consumo de la luz eléctrica, esa tasa se establecía de en cuatro categorías establecidas de la siguiente manera: 10% será cobrada a categoría residencial, 15% a categoría comercial y

---

<sup>35</sup> Artículo 1 de la Reforma al Código Municipal de higiene y abasto publicada mediante Suplemento del Registro Oficial 95.

<sup>36</sup> Artículo 2 de la Reforma al Código Municipal de higiene y abasto publicada mediante Suplemento del Registro Oficial 95.

<sup>37</sup> Artículo 5 de la Reforma al Código Municipal de higiene y abasto publicada mediante Suplemento del Registro Oficial 95.

entidades oficiales y 20% a la categoría industrial. Adicional a este rubro recaudado, se le sumaría lo que se generaría por la venta de la producción de abono y del material reciclado. Lo cual sería reinvertido en esta misma política para lograr su sostenibilidad a lo largo del tiempo.

El monto que se necesita para poder llevar a cabo esta política supera los dos millones de dólares americanos.

#### **3.5.1.4 Organización**

En este instrumento se evidencia la organización desde dos puntos, la primera que es quienes contribuyeron a que esta política se pueda dar con mayor facilidad, y la segunda es por medio de los departamentos que se crearían en la Municipalidad para el manejo y la gestión Integral de Residuos Sólidos.

Para que la política pública se pueda llevar a cabo, como ya se ha mencionado anteriormente, existieron algunas instituciones claves que colaboraron ya sea con recursos económicos, intelectuales y demás. Entre ellas se puede mencionar al servicio alemán de desarrollo (DED) quien sería uno de los actores principales tanto en la contribución económica, como en el asesoramiento técnico, convirtiéndola en una institución clave en la ejecución de dicha política; la Embajada de Holanda contribuiría con recursos económicos a través de préstamos no reembolsables. Entidades nacionales como el Banco de Desarrollo del Ecuador BDE quien otorgaría al municipio de Loja préstamos reembolsables, la Universidad Técnica Particular de Loja, la Asociación de Municipalidades de Ecuador y la Municipalidad de Quito quienes apoyarían con estudios técnicos y asesoramiento para la implementación de la política, y Organizaciones No Gubernamentales ONG (fundación Natura y Arco Iris) quienes aportarían tanto con recursos económicos como con estudios y asesoramiento.

Gracias al aporte y asesoramiento de diferentes instituciones el Municipio se crea la Jefatura de Higiene y el Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos (CGIRS) la cual será dependiente de la Jefatura antes mencionada. En un primer nivel de manejo y gestión será la dirección del CGIRS la encargada de llevar a cabo los programas de lumbricultura, reciclaje, tratamiento de residuos y demás programas que integran el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, mientras que la Jefatura de Higiene será la encargada de llevar a cabo inspecciones y controles higiénico – sanitarias del cantón Loja.

**Tabla 3.6. Matriz resumen de instrumentos de política para el Detonante (D)**

<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>
- Tesis pregrado Diego Ramón	- Ordenanza N° 0138	- Universidad Técnica Particular de Loja,	- Servicio alemán de desarrollo (DED)
- Plan Loja Siglo XXI	- Código Municipal de higiene y abasto	- La Municipalidad de Quito,	- Embajada de Holanda
	- Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	- La Asociación de Municipalidades de Ecuador, fundaciones y ONGs	- Bando de Desarrollo del Ecuador BDE
		- Servicio alemán de desarrollo (DED)	- Universidad Técnica Particular de Loja,
		- Embajada de Holanda	- La Municipalidad de Quito
		- Bando de Desarrollo del Ecuador BDE	- La Asociación de Municipalidades de Ecuador, fundaciones y ONGs
			- Jefatura de Higiene
			- Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos (CGIRS)

Elaborado por el autor.

### **3.5.2 Entidad A**

La entidad A hace referencia, a las reformas que realizan en la política existente, relacionándose a la formulación de la política pública (Ruiz 2020). Como se ha mencionado, el cantón Loja, desde 1988, ha tenido tres administraciones electas democráticamente por voto popular, las cuales corresponden cuatro periodos del Dr. Bolívar Castillo (12 años), tres Periodos del Ing. Jorge Bailón (13 años) y un periodo del Dr. Jorge Reyes (4 años). Esta poca alternabilidad en la administración, ha evitado que exista un cambio significativo en la política pública de gestión integral de residuos sólidos. Sumado a esto el revanchismo político existente entre el Dr. Castillo y el Ing. Bailón (quienes mayoritariamente han gobernado en

Loja) ha impedido una reforma de fondo en la política denotando así el poco interés de mejorar y potenciar la gestión integral de residuos sólidos.

Por ello, en la entidad A se plantea la siguiente hipótesis ( $h_A$ ) e hipótesis nula ( $\neg h_A$ )

**Tabla 3.7. Hipótesis para la entidad A**

	$h_A$	$\neg h_A$
<b>Formulación de la política (entidad A)</b>	La Administración Municipal realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos	La Administración Municipal no realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos

Elaborado por el autor.

Las pruebas empíricas que componen la entidad son diseñadas con base en la pregunta: si la administración municipal realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos ¿qué se espera encontrar en los instrumentos de nodalidad, autoridad, tesoro y organización? Las evidencias esperadas se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 3.8. Test empírico entidad A**

Hipótesis ( $h_A$ )	Instrumento	Evidencia esperada
<i>Administración municipal realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos</i>	Nodalidad	Plan de gobierno en cada periodo de administración
	Autoridad	Reformas de ordenanzas o marco normativo
	Tesoro	Inversión del Municipio
	Organización	Instituciones con intereses en colaborar con la política

Elaborado por el autor.

### 3.5.2.1 Nodalidad

En el año 2014 se elabora el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la nueva administración entrante, correspondiente al Dr. Bolívar Castillo (2014-2018). Este plan indica en su línea base que existe un déficit en la clasificación de basura y reciclaje en el relleno sanitario, lo que permite aprovechar únicamente el 85% del material orgánico y el 22,5% del material inorgánico, adicional a ello se presentaba el cierre técnico de la celda de tratamiento y disposición final de los residuos (Municipio de Loja 2014b).

Para dar solución a las problemáticas encontradas se establece un programa de provisión y control del acceso permanente y de calidad a los servicios básicos de agua, alcantarillado y recolección de basura en el cantón, enfatizando las siguientes metas a cumplirse en el periodo de administración: “incrementar la cobertura de recolección de basura, alcantarillado y agua potable en un 12% a nivel de cantonal, hasta el 2022” y “crear una Tecnificación y aprovechamiento del 90% de los residuos sólidos hasta el 2016” (Municipio de Loja 2014b).

En esa administración se planteaba mejorar el índice de recolección y aprovechar mejor los recursos, empero, estos planteamientos no realizan modificaciones sustanciales a la política que había sido implementada en el año 2000.

Posteriormente, en la administración del Ing. Jorge Bailón (2019 - 2021) con la elaboración de un nuevo plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón se continúa estableciendo los mismos problemas determinados en el PDOT (2014-2019) es decir, que persistía la existencia de contaminación de lixiviados provenientes del relleno sanitario, no se aprovecha el 100% de los residuos que ingresan a la planta, continúa la clasificación inadecuada de residuos en el relleno sanitario y además se detectan nuevos gases contaminantes como el metano que se generan por la quema de los residuos que ya no pueden ser aprovechados, a ello se suma que el centro integral de residuos sólidos ha cumplido su vida útil (Municipio de Loja 2021b). De esta manera se presenta en la línea del plan una Gestión ineficiente de desechos orgánicos e inorgánicos (Municipio de Loja 2021b).

Con la finalidad de proveer y controlar el acceso permanente y de calidad a los servicios públicos de agua, alcantarillado, recolección de basura, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, el Municipio se plantea para el 2023 la mejora de la tecnificación y aprovechamiento del 90% de los residuos sólidos, meta similar a la propuesta en el PDOT

del periodo anterior, lo que se puede inferir que en el periodo anterior no se trabajó para cumplir con lo propuesto (Municipio de Loja 2021b)

En general, se expresa en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial la intención de trabajar por la gestión integral de residuos sólidos, sin embargo, no se plantean o realizan propuestas sustanciales en la política, plan o programas.

### **3.5.2.2 Autoridad**

En este instrumento se evidencia la aprobación y puesta en marcha de una ordenanza que contribuye en la gestión integral de residuos sólidos. En el 2016 se genera la ordenanza signada con el Nro. 041-2016, denominada como “Ordenanza que regula la tasa por recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sanitarios peligrosos”, la cual establece la generación y separación

Los desechos sanitarios previo a su recolección deberán ser clasificados y dispuestos en recipientes y fundas plásticas debidamente etiquetados, inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar de origen; cuyo tamaño dependerá del volumen de generación, espacio físico y frecuencia de recolección, de conformidad con lo previsto en la norma técnica del Ministerio de Salud Pública.<sup>38</sup>

La separación se debe hacer de la siguiente manera: los desechos sanitario peligrosos serán clasificados de acuerdo a su contenido: 1) si se trata de desechos biológicos, anátomo-patológicos o que contengan cadáveres o partes de animales, a los que se los denominará como desechos infecciosos, se los dispondrán en funda de color rojo a prueba de goteo, 2) los desechos corto punzantes serán dispuestos en recipientes resistentes a la perforación y al impacto, 3) los desecho especiales como los desechos químicos, entre otros, serán desechados de acuerdo a las instrucciones indicadas en cada una de sus respectivas etiquetas. En todos los casos deberán estar identificados y etiquetados para identificar su contenido. En el caso de desechos sanitarios no peligrosos clasificados como desechos comunes, su disposición será en los recipientes establecidos por la municipalidad en recipientes de color verde y residuos reciclables en recipiente de color negro.

---

<sup>38</sup> Artículo 5.- De la generación y separación establecido en la ordenanza Nro. 041-2016

El cobro que el municipio realiza por prestar el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sanitarios peligrosos es equivalente a 0,0041% de un salario básico unificado vigente.

Anteriormente, el 15 de agosto 2012, mediante Resolución 926, el Ministerio del Ambiente otorga la licencia ambiental al Municipio de Loja para el proyecto de “Ampliación, mejoramiento y mantenimiento del Sistema de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos no peligrosos de la ciudad de Loja, ubicado en el cantón Loja, Provincia de Loja” y el 21 de octubre 2014 se otorga la segunda licencia ambiental categoría II para el Proyecto "Barrido, recolección y transporte de los desechos sólidos no peligrosos urbanos de la ciudad de Loja", la cual es emitida mediante oficio N°. MAE-SUIA-RA-CGZ7-DPLA-2014-01200.

En este caso no se reforman las ordenanzas vigentes, sino que, se incrementa una nueva normativa para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sanitarios. En el marco de la pandemia esta ordenanza no contempla la clasificación y desechos para guantes, mascarillas y demás.

### **3.5.2.3 Tesoro**

En el 2014 con el retorno a la administración municipal del Dr. Bolívar Castillo, quien luego de haber ganado las elecciones, retoma su plan de acción “Loja siglo XXI” invierte en el primero año de su gestión USD \$7.960,12 en el Programa de lumbricultura. Dicha inversión permite la readecuación en los lechos de las quebradas cercanas al lugar dónde se realiza esta actividad, mantenimiento equipos e infraestructura. En el mismo primer año de gestión se invierte USD \$41.023,21 en el Relleno Sanitario en el que se da mantenimiento en la infraestructura y disposición final. Finalmente se hace una inversión en el programa de Gestión Integral Residuos Sólidos en los programas de barrido de calles, clasificación fuente, recolección y transporte, reciclaje o recuperación y disposición final entregando una inversión de USD 2'238.094,67 (Municipio de Loja 2014a).

Por su parte en la administración del Ing. Jorge Bailón en el 2019, para cumplir esta meta se propone un presupuesto estimado de USD 12' 340.870,00, monto que se lo pretende financiar con un crédito del Banco de Desarrollo del Ecuador BDE y/o un crédito del Banco de Desarrollo de América Latina CAF (Municipio de Loja 2021b). Empero, hasta la actualidad no se ha realizado ninguna gestión que permita acceder a este financiamiento.

El monto que supera los doce millones de dólares contempla el fortalecimiento del sistema de clasificación domiciliaria, con la incorporación de otro recipiente para depósito de residuos sólidos, campañas de concientización y educación para producir y usar productos amigables con el medio ambiente y para el cierre del actual relleno sanitario. Esto conllevará a “contar con buenos sistemas de gestión de residuos sólidos, incluyendo a los recicladores informales, hasta el cambio en los patrones de conducta de la gente para construir una ciudad sostenible” (Municipio de Loja 2021b)

#### **3.5.2.4 Organización**

Este instrumento evidencia a los actores quienes presentan interés en colaborar con la política pública. En este sentido se puede evidenciar el cambio de legislación ambiental propuesta por el Ministerio del Ambiente que se realiza en beneficio y en contribución con la política pública de gestión integral de residuos sólidos. Esta cartera de Estado preocupada con la calidad ambiental del país genera resoluciones, acuerdos ministeriales y demás que permiten, hasta la actualidad, llevar a cabo la política pública de carácter local.

Asimismo, la Prefectura de Loja, muestra un interés en el tema de saneamiento ambiental, por lo que llevar a cabo un correcto manejo y gestión de residuos sólidos es importante para lograr este saneamiento.

Finalmente, la Asociación de Municipalidades del Ecuador AME coadyuva a mejorar la gestión otorgando sugerencias al GAD Municipal de Loja que permitan aumentar la calidad de este servicio, pues su interés es cooperar a las Municipalidad del Ecuador a cumplir con el COOTAD y las competencias exclusivas que en este se detallan.

**Tabla 3.9. Matriz resumen de instrumentos de política para la Entidad B**

<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2018.	- Ordenanza signada con el Nro. 041-2016	- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2018.	- Ministerio del Ambiente Ecuador MAE.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023.	- Resolución 926 (licencia ambiental para ampliación de planta de tratamiento	- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023.	- La Asociación de Municipalidades de Ecuador AME.
	- Oficio N°. MAE-SUIA-RA-CGZ7-DPLA-2014-01200 (licencia ambiental para barrido, recolección y transporte de residuos)		- Prefectura de Loja.

Elaborado por el autor.

### 3.5.3 Entidad B

La entidad B responde al sistema institucional y la coordinación intersectorial que se realiza en la política (Fontaine, Milán y Hernández-Luis 2021). Para operacionalizar esta entidad, se toma de referencia la propuesta de estilo de política de Pierre y Peters (2000) quienes desde un sentido histórico y teórico identifican a la gobernanza desde un enfoque jerárquico concerniente a la burocracia estatal (dirección estatal); desde un enfoque mercantil de asignadores eficientes de recursos (descentrado hacia abajo); y desde un enfoque de gestión entre grupos e individuos como alternativa al Estado y al mercado (descentrado hacia afuera) (Ruiz 2020, 54).

En ese sentido y siguiendo a Pierre y Peters (2000) quienes proponen tres alternativas para definir estos problemas: 1) a través de la acción gubernamental; 2) a través de factores sociales y 3) por medio de objetivos políticos que permitan justificar la razón para invertir

recursos y capital político en posibles soluciones (Pierre and Peters 2000, 201-203; Ruiz 2020, 54).

Si se relaciona los tres estilos de gobernanza y los tres problemas de política pública, permiten obtener nueve resultados de políticas públicas (Ruiz 2020, 54) determinados por tres estilos de política: Dirección estatal, descentrado hacia abajo y descentrado hacia afuera.

**Tabla 3.10. Relación entre estilos de gobernanza y problemas de políticas públicas**

<i>Estilos de gobernanza</i>	<b>Definición del problema de política pública</b>			<b>Resultados de política</b>
	<i>Por acción gubernamental</i>	<i>Por factores sociales</i>	<i>Por objetivos políticos</i>	
<i>Dirección estatal</i>	Dirección o <i>steering</i>	Redistribución	Intervención	
<i>Descentrado hacia abajo</i>	Movilización	Diversificación	Participación	
<i>Descentrado hacia afuera</i>	Mercantilización	Emprendimiento	Eficiencia	

*Fuente:* Pierre y Peters (2000, 204); Ruiz (2020, 54)

El estilo dirección estatal, concibe al Estado como aquel que dirige todo el proceso en relación a las políticas públicas, a través de una redistribución de los ingresos en los que interviene la sociedad (Ruiz 2020), el estilo descentrado hacia abajo involucra la participación ciudadana a través de la movilización social y el otorgamiento de protagonismo relevante a los Gobierno Autónomos Descentralizados en la formulación de políticas públicas generando conforme lo indica Kooiman (1993) una gobernanza en red que orienta la gestión a sociedades diversas, complejas y dinámicas (Ruiz 2020), mientras que, el estilo descentrado hacia afuera, admite al mercado como un agente prioritario en el diseño de políticas públicas, en el que empresas públicas operan a distancia del centro político (Pierre y Peters 2000, 206).

Este estilo de política fomenta el emprendimiento, reduciendo así la intervención del Estado en programas distributivos o de asistencia a la sociedad que generan dependencia de los servicios. En cuanto a los objetivos de política, este estilo está enfocados a aumentar la eficiencia en el Estado bajo una lógica abstencionista que pregona mayor autonomía de las agencias estatales (Ruiz 2020, 56).

Entonces la entidad B hace referencia a la manera en que el gobierno ajusta su política a la política supraordenada de niveles de gobierno superiores o de manera subordinada, cuando la política de gestión de residuos se subyuga a otras áreas de política, en ambos casos generando una coordinación intersectorial.

Por lo tanto, el estilo que sirve de lineamiento teórico para diseñar esta entidad es el estilo de política descentrado hacia abajo, debido a que la política de gestión integral de residuos sólidos ha necesitado de la participación ciudadana para lograr la eficiencia en los distintos programas de la política, y que esta política local se desprende de políticas nacionales implementadas por el Ministerio del Ambiente, estableciendo un tipo de gobernanza en red (Pierre y Peters 2000, 201; Rhodes 2005,108).

La entidad B propone las siguientes hipótesis ( $h_B$ ) e hipótesis nula ( $\neg h_B$ )

**Tabla 3.11. Hipótesis para la entidad B**

	$h_B$	$\neg h_B$
<b><i>Coordinación intersectorial (entidad B)</i></b>	La administración Municipal adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo	La administración Municipal no adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo

Elaborado por el autor a partir de Pierre y Peter (2000).

Las pruebas empíricas que componen la entidad son diseñadas con base en la pregunta: si la administración Municipal adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo ¿qué se espera encontrar en los instrumentos de nodalidad, autoridad, tesoro y organización?

Las evidencias esperadas se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 3.12. Test empírico entidad B**

Hipótesis (h <sub>B</sub> )	Instrumento	Evidencia esperada
<i>La administración Municipal adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo</i>	Nodalidad	Planes Nacionales con base en la gestión integral de residuos sólidos
	Autoridad	Marco normativo que facilita la gestión integral de residuos sólidos
	Tesoro	Inversión orientada a la gestión de residuos sólidos
	Organización	Instituciones integrantes en la gobernanza en red involucrados en la gestión de residuos sólidos

Elaborado por el autor a partir de Pierre y Peter (2000)

La gestión integral de residuos sólidos en el Cantón Loja, generó una revolución a nivel nacional e internacional en el ámbito de cómo tratar la basura, lo que conllevó a un impacto en el diseño de políticas sectoriales de gestión integral de residuos sólidos. Tal es el caso que el Ministerio del Ambiente del Ecuador implementa acciones para coadyuvar en el tratamiento de residuos sólidos, por lo que en el 2002 se realiza el “Análisis Sectorial de Residuos Sólidos del Ecuador”, el mismo que tendría auspicio de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuya visión estaba basada en el apoyo al desarrollo de la gestión de los residuos con un enfoque sistemático, multidisciplinario e intersectorial (MAE 2012).

### 3.5.3.1 Nodalidad

A partir del 2009, el Ministerio del Ambiente del Ecuador empieza a establecer el control y seguimiento a los Municipios y a amonestar administrativamente a aquellas instituciones que no mejoraran los métodos de disposición final de los residuos sólidos y a quienes no apliquen cambios en pro de una política de respeto ambiental. Es así que en abril del 2010 se crea el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) cuyo objetivo es el de impulsar la gestión de los residuos sólidos en los municipios del Ecuador con un enfoque integral y sostenible y el propósito de minimizar la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (MAE 2012).

Las metas de este plan contemplaban el apoyo de la participación de la población ecuatoriana cuya tarea al 2014 era el de disponer los residuos que se generaban por parte del 70% de la población en un relleno sanitario, el mismo que debe ser manejado técnicamente, además se propone la eliminación de los botaderos a cielo abierto que existen en los diferentes municipios del Ecuador. El plazo de ejecución de este programa fue ampliado hasta el 2017.

En el 2019 se realiza la actualización del PNGIDS, debido a que los problemas que se había identificado en el plan anterior aún persistían, otorgándole responsabilidad a estos al crecimiento exponencial de la población ecuatoriana, los cambios en los hábitos de consumo y un manejo inadecuado de los residuos sólidos que los municipios realizan.

Debido a que el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) pretende incidir en el manejo de los residuos sólidos a nivel del país a través de la implementación de una política nacional de gestión integral de residuos sólidos, se puede mencionar que la política local aplicada en el Municipio de Loja ha trascendido a nivel nacional y permite que se garantice y mejore la calidad de vida no solo de los lojanos, sino que ahora de los ecuatorianos.

### **3.5.3.2 Autoridad**

El ministerio del Ambiente, implementa acciones de control y seguimiento con base en el libro VI del texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente (TULSMA), correspondiente a las normas de calidad ambiental,<sup>39</sup> y la política ambiental de carácter nacional emitidas mediante Acuerdo Ministerial Nro. 86, del 11 de noviembre del 2009 por el Ministerio del Ambiente, las cuales están relacionadas con el manejo de residuos sólidos.

La normativa mencionada contribuye al manejo y disposición final de Desechos Sólidos para garantizar a la población el vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado asegurando la sostenibilidad ambiental, económica y social. A la normativa vigente se implementan algunos alcances como el Acuerdo Ministerial 031 en el que se incluyen los procesos de cierre técnico y saneamiento de botaderos de los desechos sólidos y viabilidad técnica, así como el tratamiento de desechos peligrosos en los Acuerdos Ministeriales 026, 161 y 142; y de desechos especiales en el Acuerdo 190 (Política Nacional de Posconsumo de equipos eléctricos y electrónicos) y en el 2021 se expide por parte de la Asamblea Nacional la Ley Orgánica para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos no Peligroso, cuya finalidad es:

---

<sup>39</sup> Artículos 46 y 125 del Libro VI referente a Calidad Ambiental

establecer las normas básicas que rigen la prestación eficiente del servicio público de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos, por parte de los gobiernos autónomos descentralizados, en todo el territorio nacional, tanto en las áreas urbanas, como rurales <sup>40</sup>

y su objetivo es el de:

proteger al ambiente a partir de la prevención y gestión integral responsable de residuos, en todo el territorio nacional, permitiendo garantizar el derecho de toda persona a vivir y desarrollarse en un ambiente sano, respetar el derecho de la naturaleza y propiciar el desarrollo sostenible a través de la prevención, generación, valorización y la gestión integral de los residuos sólidos...<sup>41</sup>

El Municipio de Loja en este periodo de tiempo tuvo que acoger los cambios normativos e incluirlos como parte de la política local.

### **3.5.3.3 Tesoro**

El Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) presenta por cada componente, actividad, grupo de gasto y por fuente de financiamiento el presupuesto comprendido en el periodo 2010-2021.

El PNGIDS presenta 7 componentes que permiten especificar el presupuesto a invertir en ese periodo de tiempo (Tabla 23), estos componentes incluyen 1) estudios técnicos aprobados que incluirán el cierre de sus pasivos ambientales, diseño de las diferentes fases del manejo de residuos y recuperación de materiales, como eje del modelo de gestión integral de residuos sólidos; 2) Estudios Técnicos de Prefactibilidad/Factibilidad y entrega de incentivos para el aprovechamiento de residuos sólidos; 3) Punto Verde y Código de la Producción implementado; 4) Implementada de la gestión integral de desechos peligrosos y especiales, aplicando el principio de responsabilidad extendida del productor e importador, potenciando el reciclaje sustentable; 5) Contar con procesos fortalecidos para la gestión integral de los desechos sólidos, en los municipios del país, a través de la implementación de un modelo de gestión integral de residuos 6) Sistema de Información de residuos sólidos y reciclaje implementado; 7) Potenciar la economía circular, ambiental e investigación en la GIRS. Todos juntos suman un presupuesto total a invertirse de USD 27.542.354,81; cuyo financiamiento será a través de recursos fiscales (USD 25.482.892,9 dólares americanos) y recursos de BDE (USD 2.059.460,9 dólares americanos).

---

<sup>40</sup> Ley Orgánica para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos no Peligroso; Artículo 1 Finalidad de la Ley

<sup>41</sup> Ley Orgánica para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos no Peligroso; Artículo 2 Objetivo

**Tabla 3.13. Presupuesto del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)**

PLANIFICACIÓN	TOTAL, FUENTE DE FINANCIAMIENTO		PRESUPUESTO
	Presupuesto fiscal (001)	Presupuesto por el BDE	
C1. Los municipios cuentan con estudios técnicos aprobados que incluirán el cierre de sus pasivos ambientales, diseño de las diferentes fases del manejo de residuos y recuperación de materiales, como eje del modelo de gestión integral de residuos sólidos.	\$11.544.059,75	\$1.848.224,57	\$13.392.284,32
C2. Estudios Técnicos de Prefactibilidad / Factibilidad y entrega de incentivos para el aprovechamiento de residuos sólidos.	\$10.439.712,77	\$0,00	\$10.439.712,77
C3. Punto Verde y Código de la Producción implementado.	\$0,00	\$0,00	\$0,00
C4. Implementada de la gestión integral de desechos peligrosos y especiales, aplicando el principio de responsabilidad extendida del productor e importador, potenciando el reciclaje sustentable	\$758.079,41	\$211.236,34	\$969.315,75
C5. Contar con procesos fortalecidos para la gestión integral de los desechos sólidos, en los municipios del país, a través de la implementación de un modelo de gestión integral de residuos	\$987.845,59	\$0,00	\$987.845,59
C6. Sistema de Información de residuos sólidos y reciclaje implementado.	\$1.582.395,38		\$1.582.395,38
C7. Potenciar la economía circular, ambiental e investigación en la GIRS	\$170.800,00	\$0,00	\$170.800,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>			<b>\$27.542.353,81</b>

Fuente: MAE (2010) PNGIDS

No obstante, de acuerdo al cronograma valorado y planificado del proyecto 2010-2017 se presenta un gasto de USD 56'995.616,30 superando el doble de lo presupuestado al inicio del programa.

No existe un registro del monto asignado a la municipalidad de Loja, sin embargo, en la ficha informativa de proyecto 2019, se evidencia el

**3.5.3.4 informe de seguimiento a las capacitaciones respecto al diseño e implementación de proyectos integrales de residuos sólidos en la zona de frontera en el marco del Plan de Acción Binacional Ecuador- Perú, dónde se describen las actividades realizadas por el PNGIDS referente a la asesoría y capacitaciones brindadas a los GAD Municipales, en el marco del compromiso establecido en el Plan Binacional Ecuador-Perú como fue el asesoramiento técnico al GADM del Cantón Loja el 28 de febrero de 2019, con el fin de verificar las condiciones operativas del relleno sanitario (MAE 2020).Organización**

El Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) está conformado por instituciones formales como el Ministerio del Ambiente, el cual cumple el rol de actor externo al igual que la ciudadanía en general, ya que son quienes se encargan de observar y velar por el cumplimiento de las normas y cuidado del medio ambiente por medio del correcto manejo de los residuos sólidos a nivel municipal.

Asimismo, la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME) y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) son actores relevantes del PNGIDS, quienes cumplen el rol de actor interno del programa, ya que son responsables de desarrollar y brindar soporte técnico, así como la toma de decisiones sobre el manejo de desechos sólidos y las políticas relacionadas en cuestión.

En cuanto al fortalecimiento de este programa se incluyen al Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) quien brinda apoyo y financiamiento económico; el Instituto Nacional de pre-inversión; El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca cuya labor es la regulación del mercado de abonos orgánicos y el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable en temas de aprovechamiento y generación energética (MAE 2012).

**Tabla 3.14. Matriz resumen de instrumentos de política para la entidad B**

<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>
- Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro VI TULSMA (calidad ambiental)</li> <li>- La política ambiental nacional               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acuerdo Ministerial N° 86</li> </ul> </li> <li>- Acuerdo Ministerial 031 - procesos de cierre técnico y saneamiento de botaderos de los desechos sólidos y viabilidad técnica.</li> <li>- Acuerdos Ministeriales 026, 161 y 142 (tratamiento de desechos peligrosos y de desechos especiales)</li> <li>- Acuerdo ministerial 190 (Política Nacional de Posconsumo de equipos eléctricos y electrónicos)</li> <li>- Ley Orgánica para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos no Peligroso</li> </ul>	- Presupuesto del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población en general.</li> <li>- MAE</li> <li>- GAD</li> <li>- AME</li> <li>- BDE</li> <li>- MAGAP</li> <li>- MEER</li> </ul>

Elaborado por el autor

### **3.5.4 Entidad C**

La entidad C hace referencia a las coordinaciones con las diferentes instituciones formales y no formales con las que la municipalidad de Loja trabajó en la fase de implementación de la política.

Para llevar a cabo la política de gestión integral de residuos sólidos la Municipalidad de Loja no solamente tuvo que realizar gestión y coordinación con instituciones formales como las Embajadas de Alemania y Holanda, u otras fundaciones y organismos nacionales más, sino que también tuvo que hacerlo con la sociedad (organizaciones civiles, movimientos sociales entre otros.) sobre quienes impactaría directamente el sistema de decisiones que se tomarían,

ya sea sobre su vida o en las ideas que estos defienden (Ruiz 2020). Siguiendo a Fontaine, Medrano y Narváez (2019, 147) este tipo de relaciones (entre la Municipalidad de Loja y la sociedad) puede ser entendida desde el modo de gobernanza coercitiva o colaborativa.

Las relaciones que se generan de estas interacciones políticas pueden llegar a ser consensuadas o pueden llegar a ser conflictivas generando un ambiente de tensión entre ambas partes poniendo en riesgo la implementación de la política (Ruiz 2020).

Para Howlett y Rayner (2007) el estilo generalmente está compuesto por la combinación de instrumentos sustantivos y procedimentales, los cuales guiarán el tipo de regulación de las interacciones de acuerdo a los instrumentos que la administración Municipal ha elegido y a las restricciones a las que se enfrenta. Si las restricciones son escasas, los instrumentos que el Municipio implemente pueden afectar a los destinatarios, pero si las restricciones aumentan, los instrumentos utilizados serán menos coercitivos y más beneficiosos (Howlett, Ramesh, y Perl 2009).

Howlett (2004) establece que las combinaciones de instrumentos sustantivos y procedimentales por el nivel de restricciones de la administración (recursos y legitimidad), y la naturaleza de sobre quienes impacta directamente la política, definen cuatro tipos ideales de implementación:

**Tabla 3.15. Estilos de implementación ideales según el tipo de restricción para el grupo objetivo**

	<b>Restricciones altas</b>	<b>Restricciones bajas</b>
<b>Grupo objetivo grande</b>	Voluntariado Institucionalizado. Se institucionalizan redes de políticas.	El corporativismo regulador. Regula actores del mercado y son más coercitivas
<b>Grupo objetivo pequeño</b>	Subsidio dirigido. Utiliza instrumentos financieros y de autoridad para influir en los actores de mercado.	Provisión pública bajo supervisión. Para entregar bienes y servicios utiliza recursos provenientes de organizaciones gubernamentales

*Fuente:* Howlett (2004) Ramírez (2020)

Las interacciones políticas de la administración Municipal de Loja, dan cuenta de un tipo de regulación coercitiva o colaborativa de acuerdo al estilo de implementación. Es así que la

entidad C asume un estilo que propicia la participación ciudadana pero también una característica de imposición y/o autoritarismo jerárquico, por lo que la hipótesis ( $h_C$ ) e hipótesis alternativa ( $\neg h_C$ ) que se plantean son:

**Tabla 3.16. Hipótesis para la entidad C**

	$h_C$	$\neg h_C$
<b><i>Interacciones políticas (entidad C)</i></b>	La administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero autoritaria	La administración Municipal no ejerce un estilo de implementación participativa ni autoritaria

Elaborado por el autor a partir de Howlett (2004)

La prueba empírica de la entidad C se diseña con base en la pregunta: si la administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero autoritaria ¿qué se espera encontrar en los instrumentos de nodalidad, autoridad, tesoro y organización? Las evidencias empíricas esperadas son:

**Tabla 3.17. Test empírico entidad C**

Hipótesis ( $h_C$ )	Instrumento	Evidencia esperada
<i>La administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero jerárquica - autoritaria</i>	Nodalidad	Facilidades para acceder a la información para actores no formales (colectivos, movimientos, etc.)
	Autoridad	Normativa permite evidenciar imposición a asumir los diferentes programas de la política.
	Tesoro	Recaudaciones obtenidas por no acatar la ordenanza
	Organización	Actores beneficiados producto de la política.

Elaborado por el autor

### **3.5.4.1 Nodalidad**

En este instrumento se demuestra la evidencia empírica que explica la predisposición de la administración municipal para atender requerimientos de información, presentados por los colectivos, movimientos o ciudadanía en general.

El acceso a la información está determinado por la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley 24) que fue publicada en el registro oficial suplemento 337 el 18 de mayo de 2004, la cual establece que el acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado.<sup>42</sup> En la Constitución de la República del 2008, se establece este derecho en su artículo 81, estableciendo que se garantiza el derecho a acceder a las fuentes de información, como mecanismo para ejercer la participación democrática respecto del manejo de la cosa pública y la rendición de cuentas a la que están sujetos todos los funcionarios del Estado, y demás entidades obligadas por esta Ley.

Basados en esta ley, la municipalidad de Loja entrega información relacionada a la política pública de gestión integral de residuos sólidos, para lo cual, el solicitante debe remitir un oficio dirigido al alcalde el mismo que debe estar elaborado en papel valorado.

En la municipalidad existe una excesiva burocracia que evita la agilidad de los trámites de entrega de información, periodos de más de dos meses se debe de esperar para poder tener solamente en manos de quien está asignado el trámite. Además, a pesar de tener la sumilla de aprobación para acceder a toda la información requerida, no es posible obtener los presupuestos, ingresos y egresos económicos que se generan de esta política. De esta manera la participación ciudadana solo está presente cuando se realizan los diferentes programas, separación de residuos domiciliarios, limpieza de calles, etc., y no cuando se solicita información.

### **3.5.4.2 Autoridad**

En este instrumento se evidencia la normativa que la municipalidad aprobó para que la implementación de la política tenga un carácter impositivo y autoritario, ya que se aprobaría

---

<sup>42</sup> Artículo 1 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

una ordenanza que permitiría a la administración municipal el cobro para quienes no colaboren con los distintos programas que se llevan a cabo.

De acuerdo a la declaración emitida por Carlos Chalaco “el éxito de este plan se debe al modo autoritario con el que se impuso este programa”, pues, si los ciudadanos no contribuían con la separación y limpieza de la ciudad serían multados, caso similar ocurría si se sacaba el recipiente incorrecto en días no permitido.

La reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto, realizada en noviembre del 2000, se estable que las personas serán multadas en los siguientes casos:

Artículo 166.- quienes fueren sorprendidas in fraganti arrojando basura fuera de los lugares autorizados, o que luego de la investigación respectiva fueren identificados como infractores...; Artículo 167.- Quienes sacaren la basura para su recolección en horarios no establecidos... Artículo 169.-...quienes almacenen la basura en recipientes inadecuados o quien mezcle la basura y no la separe cuando existan disposiciones en ese sentido.<sup>43</sup>

Además, para vigilar el cumplimiento de esta normativa, en cada vehículo recolector de residuos domiciliarios un inspector estaba siempre presente siendo este el encargado de sancionar con multas que oscilaban entre cinco a 90 dólares.<sup>44</sup>

Estas multas en el inicio de la política, se implantaron a varios ciudadanos, ya que por no haber una socialización adecuada de cómo se llevarían a cabo el plan y los diferentes programas, la gente cometía errores que se traducirían en multas. Existía una multa reiterada para la mayoría de la población que se suscitaba por sacar el recipiente incorrecto en días inapropiados según se establecía el cronograma de recolección que se contemplaba en el programa de recolección de residuos domiciliarios.

### **3.5.4.3 Tesoro**

El artículo 166; 167 y 169 de la reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto, determinaban la recaudación de recursos económicos que permitirían la sostenibilidad del plan, sin embargo, en la municipalidad de Loja no poseen un registro de cuanto se ha

---

<sup>43</sup> Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto.

<sup>44</sup> Proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Loja - Ecuador) Edición del 26-06-2002

recaudado anualmente por concepto del servicio ofertado o por el de las multas por no contribuir o desacatar lo establecido en el Código Municipal de Higiene.

Por lo tanto, al no contar con una base que dé a conocer estos valores recaudados, no es posible conocer cómo ha aumentado o disminuido la contribución de los ciudadanos para llevar a cabo los diferentes programas derivados de la política pública de gestión integral de residuos sólidos.

El único año que la municipalidad presenta un detalle económico de lo invertido y recaudado por multas es en el año 2015, indicando que se ha asignado un monto inicial de USD \$15349,17 de este ha sido devengado USD \$7798,48 y recaudado un total de USD \$7370,48 quedando un saldo por devengar de USD \$7.550,69. Esta información ha sido presentada en la rendición de cuentas de la municipalidad. Con ella se puede ver un valor alto en lo esperado a recaudar, pero también existe un déficit en su recaudación, lo que permite estimar la existencia de un alto número de personas que han sido multadas en base al artículo 166, 167 y 169 de la reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto.

#### **3.5.4.4 Organización**

Las organizaciones y militancias ambientalistas quienes interesados en la conservación del medio ambiente y al ver que la mayoría de la población era multada por errores involuntarios en la recolección de los residuos domiciliarios, coadyuvaron a la implementación de la política con la difusión y socialización del plan.

La población en general juega un papel importante, ya que serían ellos quienes colaboran con la adecuada separación de los residuos domiciliarios, manteniendo limpias las calles de la ciudad, entre otros. Con ello se evidencia que uno de los factores claves que la política tuvo fue la participación ciudadana quienes a través de la educación y concientización por el medio ambiente y los recursos naturales del cantón se pudo llevar a cabo los diferentes programas relacionados a la gestión integral de residuos sólidos.

Conjuntamente con esta participación ciudadana se encuentran los grupos de personas (hombres y mujeres) quienes fueron empleados por el Municipio para los diferentes programas de limpieza en la ciudad, evitando siempre la explotación laboral y dinamizando la igualdad de género entre las diversas labores del plan. Recicladores, recolectores, barrenderos,

entre otros fueron las plazas de trabajo que se generó de este plan. No obstante, esto no llegó a todas las personas de escasos recursos económico sino solamente un bajo porcentaje. Si se hace referencia a la encuesta realizada se aprecia que solamente el 2% ha tenido acceso a este beneficio.

**Tabla 3.18. Matriz resumen de instrumentos de política para la Entidad C**

<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley 24)	- Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	- Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	- Colectivos ambientalistas. - Población Loja
- Constitución de la República			

Elaborado por el autor

### 3.5.5 Resultado

En el resultado (basándose en cada una de las fuerzas causales que se han transferido a lo largo del mecanismo causal de toda la investigación) se hace referencia a si se ha garantizado o no el derecho a vivir en un ambiente sano, traduciéndolo operativamente en cómo la política pública de gestión integral de residuos sólidos garantiza a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

En toda política pública que se implemente se debe generar junto ella un control social democrático, permitiendo así mejorar la rendición de cuentas, la fiscalización y la transparencia en la gestión pública, desencadenando con ello mejoras en la eficiencia de los gobiernos y la democracia de los cantones, provincias y países (Ruiz 2020, 59; Levine 2011, 299; O'Donnell 2006, 167). Para Ruiz (2020) el fortalecimiento del control democrático puede ser evidenciado por medio de controles verticales, horizontales y en la transparencia.

Mejías y Gil Osuna (2021) establecen que el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, configuró un derecho que va en coexistencia con los derechos de la naturaleza, el cual es para el disfrute colectivo como individual de las personas. El

establecimiento de este derecho “amplió el derecho de participación ciudadana en acciones judiciales o administrativas, ante cualquier agresión contra el ambiente” (Mejías y Gil Osuna 2021, 96) o contra la agresión para la salud de las personas, por lo tanto, este derecho al ambiente se encuentra directamente relacionado con el derecho a la salud y el derecho a la vida de las personas.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece que los Estados deben cumplir con el derecho a la salud por medio de la mejora en todos los aspectos de la higiene ambiental. Asimismo, el Consejo de Derechos Humanos establece que entre los elementos sustantivos para considerar que se está viviendo en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se debe de considerar la calidad del aire, para lo cual los Estados

deben adoptar siete medidas clave, a saber: a) vigilar la calidad del aire y sus efectos en la salud humana; b) evaluar las fuentes de contaminación atmosférica; c) poner a disposición del público la información, incluidos los avisos de salud pública; d) establecer legislación, reglamentos, normas y políticas sobre la calidad del aire; e) elaborar planes de acción sobre la calidad del aire a nivel local, nacional y, de ser necesario, regional; f) implementar planes de acción sobre la calidad del aire y hacer cumplir las normas; y g) evaluar los progresos y, de ser necesario, reforzar los planes para asegurar que se cumplan las normas (A/HRC/40/55) (Consejo de Derechos Humanos 2020, 09).

Otro elemento sustantivo es el acceso al agua y a un saneamiento adecuado, los cuales fueron reconocidos en 2010, en ello se establece que mediante normativas, reglamentos y políticas se pueda regular la disponibilidad, acceso físico, asequibilidad, calidad y seguridad siendo necesario para la provisión de servicios de agua y saneamiento (Consejo de Derechos Humanos 2020, 15) logrando así garantizar el acceso universal tanto al agua como a un saneamiento adecuado. Es así, que precautelar las condiciones ambientales verificando que estas sean de calidad es de vital importancia para el derecho a vivir en un ambiente sano

Por lo tanto, el resultado (O) se conforma por las siguientes hipótesis ( $h_0$ ) e hipótesis alternativa ( $\neg h_0$ ):

**Tabla 3.19. Hipótesis para el Resultado (O)**

	$h_o$	$\neg h_o$
<b>RESULTADO DE POLÍTICA (ENTIDAD O)</b>	Se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado	No se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado

Elaborado por el autor a partir de Howlett (2004)

La prueba empírica del resultado (O) se diseña con base en la pregunta: si es que se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado, ¿qué se espera encontrar en los instrumentos de nodalidad, autoridad, tesoro y organización? Las evidencias empíricas esperadas son:

**Tabla 3.20. Test empírico para el Resultado**

Hipótesis ( $h_o$ )	Instrumento	Evidencia esperada
<i>Se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado</i>	Nodalidad	Reportes de calidad ambiental
	Autoridad	Normativa que permite establecer parámetros de calidad ambiental
	Tesoro	Reportes financieros de inversión para mejorar la calidad ambiental
	Organización	Instituciones que contribuyen a mejorar la calidad ambiental

Elaborado por el autor

### 3.5.5.1 Nodalidad

El PNUMA, Naturaleza y Cultura Internacional, y el GADMLoja (2007, 81) señalan que la contaminación atmosférica es uno de los principales problemas ambientales de Loja, el cual se debe principalmente al incremento del parque automotor de la ciudad y de la combustión generada por este. Mientras que las fuentes contaminantes que se desprende por la quema de residuos sólidos, industria y fuentes energéticas es insignificante.

Asimismo, indican que no se ha implementado un sistema de monitoreo de las diferentes emisiones (dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), partículas en suspensión (MP) y plomo (Pb)) por parte de la municipalidad de Loja, lo que impide tener indicadores de calidad precisos (PNUMA, Naturaleza y Cultura Internacional, y el GADMLoja 2007).

En el PDOT 2014, aún se manifiesta la mala calidad del aire que continúa siendo afectada por el incremento del parque automotor, encontrándose concentraciones promedio que oscilan entre 37 µg/m<sup>3</sup> y 66 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub> sobrepasando la norma permisible del TULSMA (Municipio de Loja 2014b) así mismo se establece que se ha encontrado contenido químico en este material particulado con elevados índices de plomo y arsénico.

Por su parte en el tema del agua, Loja se abastece principalmente de aguas superficiales, por tal motivo las actividades humanas ponen en riesgo, con mayor facilidad, la calidad del agua cruda (Municipio de Loja 2014b). Sin embargo, la municipalidad de Loja realiza análisis para determinar su calidad, siendo el análisis microbiológico el principal en realizarse, pues se lo realiza de forma diaria para evitar que se conduzcan hacia los domicilios microorganismos patógenos (Municipio de Loja 2014b).

La calidad de los ríos de la ciudad de Loja “se deben principalmente a que los colectores marginales no cumplen con su finalidad” (PNUMA, Naturaleza y Cultura Internacional, y el GADMLoja 2007, 90) es decir no recogen las aguas servidas de las urbanizaciones y existen fugas de estas aguas que llegan directamente a los cauces de los ríos.

En el PDOT 2014 se establece como uno de los problemas la degradación de las fuentes que abastecen de agua para el consumo humano. En un lato sensu, el plan tiene como objetivo mejorar la calidad ambiental para mejorar la calidad de vida de las personas lojanas (Municipio de Loja 2014b). El PDOT 2019 propone proyectos de mejora de la calidad ambiental de Loja en cuanto a calidad de aire y de agua de las personas.

La encuesta realizada en la presente investigación revela que la población si considera un mejoramiento en la calidad ambiental de Loja la cual ha sido producto de la implementación de la política pública de gestión integral de residuos sólidos de Loja. De tal forma que el 96% de los encuestados afirman que si se ha contribuido a la mejora de calidad ambiental y consecuentemente a mejorar al vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Asimismo, existe las políticas ambientales nacionales que establecen la prevención y control de la contaminación ambiental para mejorar la calidad de vida, estas políticas se encuentran establecidas en el Plan nacional de la calidad de aire.

### **3.5.5.2 Autoridad**

La norma que permite controlar los indicadores que regulan las leyes relacionadas a la protección de los recursos naturales, es el Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente la cual norma en su libro VI anexo 1 la normas de recurso agua, norma que tiene como objetivo la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en lo relativo al recurso agua; y el libro VI anexo 4 la norma de calidad de aire, norma que tiene como objetivo principal el preservar la salud de las personas, la calidad del aire ambiente, el bienestar de los ecosistemas y del ambiente en general.

### **3.5.5.3 Tesoro**

En el plan de desarrollo y ordenamiento territorial del 2019 se propone un programa de calidad ambiental el cual se establece un presupuesto estimado de USD \$326.400,00 el cual consta de estudios para determinar la calidad de aire y la calidad del agua del cantón Loja.

Sin embargo, no se ha realizado o implementado acciones que permitan mejorar la calidad de aire, agua o suelos, principalmente de la planta de residuos sólidos, que es el lugar donde se genera la contaminación directa del caso de estudio.

### **3.5.5.4 Organización**

El Ministerio del Ambiente con la implementación del TULSMA coadyuva a establecer los límites adecuados de agua y aire para que sean permitidos y lograr mejorar el vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Con ello, el MAE se convierte en un aliado en la contribución de la mejora de la calidad ambiental.

La ciudadanía, empresas públicas y privadas entre ellas las industrias, cumplen con la normativa establecida, contribuyendo al no deterioro de la calidad del aire ni al deterioro de la calidad de las fuentes hídricas.

**Tabla 3.21. Matriz resumen de instrumentos de política para el resultado O**

Nodalidad	Autoridad	Tesoro	Organización
- Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: GEO Loja	- TULSMA Libro VI Anexo 1	- PDOT 2019	- Ciudadanía
- PDOT 2014	- TULSMA Libro VI Anexo 4	- USD \$326.400,00	- MAE
- PDOT 2019			- Empresas públicas
- Plan nacional de la calidad de aire			- Empresas privadas
			- Industria

Elaborado por el autor

**Tabla 3.22. Matriz resumen de las evidencias que se espera encontrar en cada una de las partes del mecanismo causal**

Entidad	Hipótesis (h <sub>T</sub> )	Instrumento	Evidencia esperada
<b>Detonante</b>	Administración municipal diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población	Nodalidad	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal en planes Municipales
		Autoridad	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal expuestas en el marco normativo
		Tesoro	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipal reflejadas en la inversión de programas, (gestión para conseguir fondos)
		Organización	Declaraciones de intencionalidad de la Administración Municipio en colaboración con instituciones en asesoría técnica y entrega de recursos.
<b>Entidad A</b>	Administración municipal realiza reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos	Nodalidad	Plan de gobierno en cada periodo de administración
		Autoridad	Reformas de ordenanzas o marco normativo
		Tesoro	Inversión del Municipio
		Organización	Instituciones con intereses en colaborar con la política
<b>Entidad B</b>	La administración Municipal adopta un estilo de política de autoridad descentrada hacia abajo	Nodalidad	Planes Nacionales con base en la gestión integral de residuos sólidos
		Autoridad	Marco normativo que facilita la gestión integral de residuos sólidos
		Tesoro	Inversión orientada a la gestión de residuos sólidos
		Organización	Instituciones integrantes en la gobernanza en red involucrados en la gestión de residuos sólidos

<b>Entidad</b>	<b>Hipótesis (h<sub>T</sub>)</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Evidencia esperada</b>
<b>Entidad C</b>	La administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero jerárquica - autoritaria	Nodalidad	Facilidades para acceder a la información para actores no formales (colectivos, movimientos, etc.)
		Autoridad	Normativa permite evidenciar imposición a asumir los diferentes programas de la política.
		Tesoro	Recaudaciones obtenidas por no acatar la ordenanza
		Organización	Actores beneficiados producto de la política.
<b>Resultado</b>	Se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado	Nodalidad	Reportes de calidad ambiental
		Autoridad	Normativa que permite establecer parámetros de calidad ambiental
		Tesoro	Reportes financieros de inversión para mejorar la calidad ambiental
		Organización	Instituciones que contribuyen a mejorar la calidad ambiental

Elaborado por el autor

**Tabla 3.23. Matriz resumen de las evidencias que encontradas en cada una de las partes del mecanismo causal**

<b>Entidad</b>	<b>Nodalidad</b>	<b>Autoridad</b>	<b>Tesoro</b>	<b>Organización</b>
<b>Detonante</b>	Tesis pregrado Diego Ramón. Plan Loja Siglo XXI.	Ordenanza No. 0138. Código Municipal de higiene y abasto. Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	Universidad Técnica Particular de Loja. La Municipalidad de Quito. La Asociación de Municipalidades de Ecuador, fundaciones. Servicio alemán de desarrollo (DED). Bando de Desarrollo del Ecuador BDE.	Servicio alemán de desarrollo (DED). Embajada de Holanda. Bando de Desarrollo del Ecuador BDE. Universidad Técnica Particular de Loja. La Municipalidad de Quito. La Asociación de Municipalidades de Ecuador. Jefatura de Higiene. Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos (CGIRS)
<b>Entidad A</b>	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2018. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023.	Ordenanza signada con el Nro. 041-2016	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos establecido en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2018. Presupuesto para la gestión de residuos sólidos establecido en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023.	Ministerio del Ambiente Ecuador MAE. Asociación de Municipalidades de Ecuador AME Prefectura de Loja.
<b>Entidad B</b>	Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)	Libro VI TULSMA (calidad ambiental) La política ambiental nacional - Acuerdo Ministerial No. 86. Acuerdo Ministerial 031 - procesos de cierre técnico y saneamiento de botaderos de los desechos sólidos y viabilidad técnica. Acuerdos Ministeriales 026, 161 y 142 (tratamiento de desechos peligrosos y de desechos especiales). Acuerdo ministerial 190 (Política Nacional de Post-consumo de equipos eléctricos y electrónicos). Ley Orgánica para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos no Peligrosos.	Presupuesto del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)	Población en general. MAE GAD AME BDE MAGAP MEER
<b>Entidad C</b>	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley 24). Constitución de la República.	Reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	Recaudaciones establecidas en la reforma al Código Municipal de Higiene y Abasto	Colectivos ambientalistas. Población Lojana

Entidad	Nodalidad	Autoridad	Tesoro	Organización
<b>Resultado</b>	Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: GEO Loja PDOT 2014 PDOT 2019 Plan Nacional de la calidad de aire	TULSMA Libro VI Anexo 1 TULSMA Libro VI Anexo 4	Presupuesto de USD \$326,400,00 establecido en PDOT 2019	Ciudadanía MAE Empresas públicas Empresas privadas (Industrias)

Elaborado por el autor

### 3.6 Evaluación de evidencias con fórmula bayesiana

Previo a realizar el análisis bayesiano de las evidencias obtenidas hay que precisar dos puntos, que servirán para comprender como se desarrolló la formalización bayesiana en esta investigación.

Lo primero es la selección del tipo de prueba para la elaboración de inferencias causales. Para ello se realizarán pruebas tipo aro en todo el mecanismo causal, ya que esta prueba permite alcanzar niveles de confianza aceptable mediante la combinación de una certeza alta  $p(e|h)$  es decir que representa una alta probabilidad de encontrar evidencia dado la hipótesis respectiva, y la exclusividad  $p(e|\neg h)$  que permite que la hipótesis alterna sea verdadera. En ese sentido, de una manera subjetiva y al propio criterio del investigador, se asigna los valores de certeza y exclusividad para realizar la prueba de aro,  $p(e|h) = 75\%$ ;  $p(e|\neg h) = 45\%$ . En esta asignación de valores, se debe tener la precaución de no establecer valores ni muy altos ni muy bajos, pues al hacerlo no se podrá confirmar o rechazar el hecho en su totalidad.

Los valores de certeza y exclusividad asignados son considerados también en caso de encontrar una prueba negativa que no posea evidencia suficiente. No obstante, el valor de certeza posterior de esta prueba será el valor inicial de la siguiente, es decir que se utilizará el valor obtenido de  $p(h|e)$  de la prueba anterior a esta.

El segundo punto está relacionada a la asignación de valores de confianza iniciales en las pruebas, la cual también será de forma subjetiva y a criterio del investigador. De tal forma que el valor inicial asignado al grado de certeza a la primera prueba en el Detonante (T) es  $p(hT) = 65\%$ ; para la primera prueba de la Entidad A el grado de certeza es de  $p(hA) = 55\%$ ; para la primera prueba de la Entidad B el grado de certeza es de  $p(hB) = 50\%$ ; para la primera prueba de la Entidad C el grado de certeza es de  $p(hC) = 50\%$  y para la primera prueba del Resultado (O) el grado de certeza es de  $p(hO) = 55\%$ .

Con estas precisiones realizadas, se procede a realizar el análisis bayesiano tanto del detonante (T) como de las tres entidades (A, B, C) y del resultado (O) formalizando así cada parte del mecanismo causal.

Conforme a las evidencias encontradas, todas son positivas y poseen una confianza posterior a  $p(hT) = 90\%$ ;  $p(hA) = 85\%$ ;  $p(hB) = 82\%$  y  $p(hO) = 85\%$ ; a excepción de la evidencia de Tesoro en la entidad C, pues esta es negativa, lo que reduce la certeza al  $p(hC) = 56\%$ ; no obstante, al ser un valor mayor a la certeza inicial, la cual, partió en  $p(hC) = 50\%$  es suficientes para corroborar las hipótesis de la Entidad C.

Por tal motivo la investigación pasa el test de prueba de Aro la cual permite corroborar que, aunque no es suficiente la evidencia encontrada es necesaria para establecer que la política pública de gestión integral de residuos sólidos implementada por el GAD Municipal de Loja garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

**Tabla 3.24. Resultado de formalización bayesiana para todas las etapas del mecanismo causal**

Hipótesis	Evidencias empíricas		Tipo de test	Resultado del test	p(h)	p(-h)	p(e h)	p(-e h)	p(e -h)	p(-e -h)	p(h e) positivo	p(h -e) negativo
<b>Hipótesis (h<sub>T</sub>)</b> Administración municipal diseña política que coadyuva a vivir en un ambiente sano de la población	Nodalidad	Declaraciones de intencionalidad de la administración municipal en planes municipales	Hoop	+	65%	35%	75%	25%	45%	55%	75,58%	45,77%
	Autoridad	Declaraciones de intencionalidad de la administración municipal expuestas en el marco normativo	Hoop	+	76%	24%	75%	25%	45%	55%	83,76%	58,45%
	Tesoro	Declaraciones de intencionalidad de la administración municipal reflejadas en la inversión de programas, (gestión para conseguir fondos)	Hoop	+	84%	16%	75%	25%	45%	55%	89,58%	70,10%
	Organización	Declaraciones de intencionalidad de la administración municipio en colaboración con instituciones en asesoría técnica y entrega de recursos.	Hoop	+	90%	10%	75%	25%	45%	55%	93,48%	79,63%
<b>Hipótesis (h<sub>A</sub>)</b> Administración municipal realiza mínimas reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos	Nodalidad	Plan de gobierno en cada periodo de administración	Hoop	+	55%	45%	75%	25%	45%	55%	67,07%	35,71%
	Autoridad	Reformas de ordenanzas o marco normativo	Hoop	+	67%	33%	75%	25%	45%	55%	77,25%	48,08%
	Tesoro	Inversión del municipio	Hoop	+	77%	23%	75%	25%	45%	55%	84,98%	60,68%
	Organización	Instituciones con intereses en colaborar con la política	Hoop	+	85%	15%	75%	25%	45%	55%	90,41%	72,00%
<b>Hipótesis (h<sub>B</sub>)</b> Administración municipal diseña política que coadyuva	Nodalidad	Planes nacionales con base en la gestión integral de residuos sólidos	Hoop	+	50%	50%	75%	25%	45%	55%	62,50%	31,25%
	Autoridad	Marco normativo que facilita la gestión integral de residuos sólidos	Hoop	+	63%	38%	75%	25%	45%	55%	73,53%	43,10%

Hipótesis	Evidencias empíricas		Tipo de test	Resultado del test	p(h)	p(-h)	p(e h)	p(-e h)	p(e -h)	p(-e -h)	p(h e)	p(h -e)
											positivo	negativo
a vivir en un ambiente sano de la población	Tesoro	Inversión orientada a la gestión de residuos sólidos	Hoop	+	74%	26%	75%	25%	45%	55%	82,24%	55,80%
	Organización	Instituciones integrantes en la gobernanza en red involucrados en la gestión de residuos sólidos	Hoop	+	82%	18%	75%	25%	45%	55%	88,53%	67,79%

<b>Hipótesis (hc)</b> La administración Municipal ejerce un estilo de implementación participativa pero jerárquica - autoritaria	Nodalidad	Facilidades para acceder a la información para actores no formales (colectivos, movimientos, etc.)	Hoop	+	50%	50%	75%	25%	45%	55%	62,50%	31,25%
	Autoridad	Normativa permite evidenciar imposición a asumir los diferentes programas de la política.	Hoop	+	63%	38%	75%	25%	45%	55%	73,53%	43,10%
	Tesoro	Recaudaciones obtenidas por no acatar la ordenanza	Hoop	-	74%	26%	75%	25%	45%	55%	82,24%	55,80%
	Organización	Actores beneficiados producto de la política.	Hoop	+	56%	44%	75%	25%	45%	55%	67,79%	36,46%

<b>Hipótesis (ho)</b> Se garantiza el derecho a vivir en ambiente sano y ecológicamente equilibrado	Nodalidad	Reportes de calidad de ambiental (aire, agua, suelo.)	Hoop	+	55%	45%	75%	25%	45%	55%	67,07%	35,71%
	Autoridad	Normativa que permite establecer parámetros de calidad ambiental	Hoop	+	67%	33%	75%	25%	45%	55%	77,25%	48,08%
	Tesoro	Reportes de gastos en control de calidad ambiental	Hoop	+	77%	23%	75%	25%	45%	55%	84,98%	60,68%
	Organización	Instituciones que contribuyen a la calidad ambiental	Hoop	+	85%	15%	75%	25%	45%	55%	90,41%	72,00%

Elaborado por el autor con base en Fontaine, Narváez y Paz (2017)

## Conclusiones

En esta sección, una vez realizado el proceso metodológico de la investigación, se procede a discutir los principales hallazgos teóricos, metodológicos y empíricos encontrados a lo largo de toda la investigación, así como también se procede a responder la pregunta de investigación que se ha planteado inicialmente y condujo todo el proceso investigativo. Además, se analiza el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación.

Conclusiones teóricas.

El enfoque de derechos humanos propuesto, ayuda a comprender como es diseñada la política de gestión integral de residuos sólidos para garantizar los derechos ambientales, los cuales, siguiendo la distinción propuesta por Ferrajoli (2007, 293) se los puede clasificar como un derecho de las personas quienes se tutelan en los derechos primarios con la libertad de poseer una vida y salud de calidad. El cambio en el paradigma de política propuesta se fundamenta en las ideas de la academia que son recogidas por el gobierno Local, inicialmente del Dr. Castillo y continuada por el Ing. Jorge Bailón, quienes, sumando sus periodos administrativos han gobernado la ciudad por casi 30 años. Al abordar el enfoque de derechos humanos se puede corroborar si con la política pública implementada se garantiza el bienestar social, la desigualdad y la exclusión de las personas (Jiménez 2007; Giménez y Valente 2010). Para el caso de estudio, considerar los derechos humanos es relevante en el diseño la de política pública de gestión integral de residuos sólidos, pues de esta manera se puede establecer si la implementación de esta contribuye o garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Asimismo, el enfoque permite esclarecer que los derechos son esenciales para la formulación y análisis de las políticas públicas siendo estas determinantes en los resultados alcanzados de la política. En el marco explicativo del diseño de la política, la utilidad brindada de este enfoque en la investigación, se basa en la intencionalidad por parte de las autoridades de modificar el aspecto de la ciudad y a la vez de contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del cantón Loja, logrando comprender la conexión entre la causa del problema, los instrumentos utilizados para solventar la problemática y el resultado obtenido.

## Conclusiones metodológicas

El rastreo de procesos (*process tracing*) fue fundamental en la construcción del mecanismo de conocer si la política garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, pues, este permitió conocer a fondo la relación existente entre la causa y efecto, a través de las diferentes inferencias causales analizadas. La correcta aplicación del mecanismo en la investigación permite un nivel teórico conciso y generalizable. Es decir que, es comprensible de tal manera que puede ser aplicado a más casos de estudio, logrando así la operativización con la parte teórica.

Involucrar los instrumentos de política dentro del mecanismo causal permitió un análisis mucho más riguroso, pues a través de su aplicación se pudo comprender como es el diseño y configuración de la política pública en estudio. Además, los instrumentos se convirtieron en piezas fundamentales para conseguir la evidencia que permita corroborar la existencia en cada parte del proceso, considerando que el acceder a la información veraz del Municipio fue casi un camino tortuoso; razón por la que los instrumentos de política planteados por Hood, otorgan un grado de certeza elevado, tanto para alcanzar los resultados precisos como para llevar a cabo un proceso investigativo riguroso y metodológico.

Complementar la metodología de rastreo de procesos con un análisis bayesiano, a través de pruebas de aro, permitió justificar cuantitativamente que las inferencias causales encontradas son necesarias, pero no suficientes para lograr comprobar las diferentes hipótesis que formaron parte del mecanismo causal. De la misma manera con la valoración de las certezas o confianzas se puede establecer la relación causal en el caso de estudio analizado.

Gracias a la formalización Bayesiana, se logró obtener un alto porcentaje de certeza sobre las evidencias encontradas, con lo que se puede afirmar las diferentes partes del mecanismo causal. De tal forma que el detonante es aceptado con una probabilidad del 90% de certeza en que la administración municipal diseña política que coadyuva a la población a vivir en un ambiente sano, garantizando así el derecho constitucional, el cual también es aceptado con un 61% de certeza sobre la evidencia encontrada.

Esta garantía del derecho es el resultado de varios eventos ocurridos en el análisis de formalización bayesiana, ya que con un 85% de certeza, se acepta que la Administración municipal realiza mínimas reformas a la política de gestión integral de residuos sólidos, sin

que se modifique su configuración inicial de la política, pero adoptando un estilo de política de autoridad descentrado hacia abajo, la cual es aceptada con un 82% de certeza. Finalmente está poca modificación de la política conllevó a la aceptación de la ciudadanía ya que la administración Municipal ejercería un estilo de implementación participativa pero jerárquica – autoritaria, afirmación que es aceptada con un 56% de certeza.

### **Conclusiones contextuales**

En esta investigación se propuso la siguiente pregunta ¿Cómo el plan de gestión integral de desechos sólidos, implementado por el GAD Municipal de Loja, responde a una política pública que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano? y la respuesta es que el plan nace de una política pública local que responde a la tutela del derecho constitucional de vivir en un ambiente sano, debido a que se han implementado algunos programas que han permitido la mejora de la calidad ambiental del Cantón Loja, y el mantenimiento de los mismos han evitado el cambio de política, permitiendo así que, los residuos sólidos que se generan no sean depositados en lugares inadecuados como las vías públicas de la ciudad, ni en las riberas de quebradas o en lugares de producción agrícola o ganadera, o que estos sean incinerados en lugares inapropiados, garantizando el derecho en estudio. De la misma manera los programas implementados contribuyen con el reciclaje y reutilización de las materias favoreciendo a la reducción de la generación de residuos sólidos.

Sin embargo, la inexistencia de cambio en la política pública de gestión integral de residuos sólidos ha generado la obsolescencia de esta, considerando que su legislación, información, recursos invertidos y las pocas organizaciones inmersas en esta, no son adecuados para la realidad actual del cantón. La legislación local no es la más actual frente a las realidades de la ciudad, el tesoro proveniente de la recaudación de la ciudadanía, no es el suficiente para cubrir los diferentes programas que se implementan por lo que varios de estos deben ser subsidiados por el Gobierno Local; existe poco involucramiento de organizaciones formales por lo que la gestión de residuos sólidos ha dejado de ser uno de los principales problemas de la ciudad, y la información generada de los diferentes programas no se la lleva con rigurosidad administrativa lo que no permite información actualizada o histórica de esta política pública.

Las zonas periféricas de la ciudad no son tomadas en cuenta para ser parte de los diferentes programas, dado que una sola vez por semana se recolecta los residuos domiciliarios y por

ende los ciudadanos de estas zonas no contribuyen al reciclaje y/o separación de los mismos. Además, debido a esta acción muchos de los residuos generados en estas zonas son incinerados en los patios traseros de las casas o en los terrenos de baldíos adjuntos a las viviendas, perjudicando a la salud de quienes habitan en estos sectores. Por lo tanto, la política pública de gestión integral de residuos sólidos implementada en el cantón Loja, por su alcance, no garantiza a todas las personas el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

En ese sentido se puede establecer que la política de gestión integral de residuos sólidos tiene objetivos que son contradictorios, dado que por un lado se establece “gestionar los residuos sólidos que se generan en el cantón Loja, de forma ambientalmente segura, desde la fuente de generación con una efectiva participación ciudadana, a través de la clasificación en origen, hasta su tratamiento y disposición final” en concordancia con las constituciones de 1998 y del 2008, las cuales establecen el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por otro lado, la política establecida en el cantón Loja garantiza el derecho únicamente a las personas que residen dentro de zonas delimitadas como urbanas del cantón Loja, mientras que para aquellas que viven en las zonas rurales y periferias no lo hace. Esto ha prevalecido desde su implementación hasta la actualidad, denotando que la esencia de la política nunca se perdió, pues al haber estado solo dos personas de autoridades locales no se coadyuvó a que se pueda generar una calibración en los instrumentos de tipo procedimental o sustancial de la misma.

El autoritarismo y orden jerárquico con el que se implementó esta política generaba un estado de zozobra en la ciudadanía, pues las multas impuestas al inicio de esta política, sumado a la falta de socialización no favorecían a la participación ciudadana, aunque en la realidad se la hacía notar como una política participativa con la sociedad. A medida que transcurría el tiempo esto cambiaría, pues, los habitantes al verse beneficiados con esto comenzarían a contribuir con la separación domiciliaria, a sacar los recipientes de residuos orgánicos e inorgánicos en el día adecuado y a no botar residuos sólidos en lugares inadecuados.

Para que esta política pública garantice en su totalidad el derecho a vivir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado a los habitantes del cantón Loja, es necesaria una calibración profunda de sus instrumentos de política consiguiendo así que esta se adecue a las nuevas realidades que el cantón vive, transparentando las ventas tanto del material reciclado como de

la urea o compost que se genera en la planta de lumbricultura, aumentando la cobertura en los diferentes programas, de barrido, de recolección de residuos y demás. Involucrar a diferentes actores civiles, académicas, públicas y privadas es necesario en el proceso de la gestión integral, permitiendo la generación de un abanderamiento de la gestión integral de residuos sólidos coadyuvando a un diseño de política que tenga su eficacia necesaria para garantizar el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

El otorgamiento de permisos de construcción en zonas cercanas a la planta de tratamiento y disposición final de residuos sólidos y la implementación de una escuela dentro de la misma es uno de los fallos de esta política, pues si lo que se quiere es garantizar el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se estaría entrando en contraposición con el derecho que se quiere tutelar y las acciones realizadas.

### **Conclusiones sobre los objetivos**

Al iniciar la investigación se propuso como objetivo general analizar la política pública local de gestión integral de los residuos sólidos implementada por el GAD Municipal de Loja en función de la mejora de la calidad ambiental y la garantía constitucional al derecho a vivir en un ambiente sano. Para lo cual se ha realizado el mecanismo causal y la corroboración del mismo por medio de la formalización bayesiana, la cual ha permitido aceptar dicho mecanismo, validando así la investigación propuesta. Además, como primer objetivo específico se propuso examinar los instrumentos de política (NATO) que permitan explicar la eficacia en el derecho constitucional a vivir en un ambiente sano. Prueba de este objetivo ha sido la implementación de los instrumentos en todos y cada uno de los pasos del mecanismo causal partiendo por el detonante, pasando por las entidades, hasta llegar al resultado. De tal forma que la inserción de los instrumentos en el mecanismo causal permite encontrar la evidencia necesaria para explicar la eficacia de la política, aunque se consideren insuficientes, siendo estas una fuente confiable de evidencias y/u observaciones empíricas.

Finalmente, un último objetivo específico que fue parte de esta investigación para ello se propuso identificar los factores que ocasionan la relación causal entre la gestión integral del derecho a vivir en un ambiente sano. El desarrollo de este objetivo se elaboró en el tercer capítulo encontrándose factores que permiten justificar la relación causal, resaltando la gestión realizada para la obtención de recursos y logrando con ello que el instrumento de tesoro sea el más significativo en la implementación de la política a pesar de que con el pasar

del tiempo este pierda su relevancia al no presentar la evidencia necesaria. Además, los programas que nacen de esta política conllevan a mejorar las condiciones de calidad ambiental y contribuir a que la población viva en un ambiente sano.

## Referencias

- Acurio, Guido, Antonio Rossin, Paulo Fernando Zepeda, y Francisco Teixeira. 1997. "Municipales en América Latina y El Caribe". *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Aggelen, Johannes Van. 1995. "The right to life and environmental protection: Preliminary reflections". *Derechos Humanos, Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente*.
- Aguirre, Leonidas. 2017. "Mecanismos Causales y Process Tracing. Una Introducción". *Sociedad Argentina de Análisis Político Argentina* 11 (1).
- ANC, Asamblea Nacional Constituyente. 1998. *Constitución de 1998*. Ecuador.  
[https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion\\_1998.pdf](https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion_1998.pdf).
- . 2008. "Constitución de La República Del Ecuador". *Registro Oficial 449 de 20 Oct. 2008*, 1–222.
- André, Francisco J, y Emilio Cerdá. 2006. "Gestión de Residuos Sólidos Urbanos: Análisis Económico y Políticas Públicas". *Cuaderno Económicos de ICE*, no. 71.
- Ávila, Ramiro. 2011. "El Derecho de la naturaleza: Fundamentos". En *Los Derechos de La Naturaleza y La Naturaleza de Sus Derechos*, 1ra. ed. Quito, Ecuador: V&M Gráficas.
- Beach, Derek. 2016. "It's all about mechanisms – What process-tracing case studies should be tracing". *New Political Economy*, No. February 2016.  
<https://doi.org/10.1080/13563467.2015.1134466>.
- Beach, Derek, y Rasmus Brun Pedersen. 2013. *Process-Tracing Methods: Foundations and Guidelines*. Editado por Ann Arbor. The University of Michigan Press.  
<https://doi.org/10.3998/mpub.10072208>
- . 2016. *Causal case study methods: Foundations and guidelines for comparing, matching, and tracing*. Editado por Ann Arbor. University of Michigan Press.
- Bebbington, Antony. 2013. "Industrias extractivas, conflicto social y dinámicas institucionales en la región Andina".
- Bennett, Andrew. 2010. "Process tracing and causal inference". En *Rethinking Social Inquiry Rowman and Littlefield*, Editado por Henry Brady and David Collier, second ed.
- . 2015. "Appendix: Disciplining our conjectures: systematizing process tracing with bayesian analysis". En *Process Tracing: From Metaphor to Analytic Tool*, Editado por Andrew Bennett and Jeffrey T. Checkel. Cambridge University Press.
- Bennett, Andrew, y Jeffrey T. Checkel. 2015. "Process tracing: From philosophical roots to best practices". En *Process Tracing: From Metaphor to Analytic Tool*, Editado por Andrew Bennett and Jeffrey T. Checkel. Cambridge University Press.
- Bobbio, Norberto. 1976. *La teoría de las formas de gobierno en la historia del pensamiento político*.
- Bobrow B, Davis, y John S Dryzek. 1987. *Policy Analysis by Design*. Pittsburg: University Press.
- Bovero, Michelangelo. 2005. "Derechos fundamentales y democracia en la teoría de ferrajoli. Un acuerdo global y una discrepancia concreta". *Los Fundamentos de Los Derechos Fundamentales*.
- Breilh, Jaime, y Ylonka Tillería. 2009. *Aceleración global y despojo en ecuador. el retroceso*

- del derecho a la salud en la era neoliberal*. Abya-Yala. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Bruno, Jobert, y Pierre Muller. 1987. “L’Etat En Action. Politiques Publiques et Corporatismes”. *Revue Française de Science Politique* 38 (3): 433–35.
- Burton, John. 1990. *Conflict: Human needs theory*. Editado por John Burton. London: Palgrave Macmillan UK.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-349-21000-8>
- Cafferatta, N. 2004. *Introducción al derecho ambiental*. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Cafferatta, Nestor. 2011. “Derecho a la salud y derecho ambiental”. *Summa Ambiental. Doctrina – Legislación – Jurisprudencia* 1: 641 – 655.
- Calvo, Dolores Nair. 2004. “Politicidad , Reflexividad y Auto-Referencia Organizada ¿Estamos Hablando de Política?”. 0–22.
- Camou, Antonio. 2001. *Los Desafíos de la gobernabilidad*. FLACSO-IISUNAM.
- Cando, Christian. 2014. “Estadísticas de información ambiental económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales”. Quito, Ecuador.
- Carmo, Andreia Reis Do. 2018. “Turkeys do not vote for christmas. The Brazilian Anti-Vote-Buying Law”. 66 (3): 325–48.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1515/soeu-2018-0027>
- Castillo, Clarissa. 2016. “El derecho a un ambiente sano en el sistema internacional de derechos humanos y su relación con el cambio climático”. En *El Derecho Al Ambiente En La Constitución Política. Alcances y Límites*, Editado por Mario Peña Chacón, 1st ed., 331–62. San José: ISOLMA S.A.
- Castro, Erika, Jorge Vásquez, y Felipe De los Ríos. 2011. “La planeación urbana y la política de gestión de residuos sólidos en medellín , cuestiones preliminares para un análisis jurídico y económico \* Urban planning and management policy of solid wastes in medellin city ; Preliminary Topics for Conducting a Jur”. *Opinión Jurídica, Edición Especial*, 141–56.
- Castro, Fabio De, Barbara Hogenboom, y Michiel Baud. 2015. “Gobernanza ambiental en América Latina en la encrucijada. Moviéndose entre múltiples imágenes, interacciones e instituciones”. En *Gobernanza Ambiental En America Latina*, 1 ed.
- Cazco, Robert. 2016. “Elementos Jurídicos para estructurar la defensoría de la naturaleza en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental en el Ecuador” 106.
- Cerqueira, Daniel. 2020. “El derecho a un medio ambiente sano en el marco normativo y jurisprudencia del sistema interamericano de derechos humanos”. *Crisis Climática, Transición Energética y Derechos Humanos II*: 127–58.
- Cerrato, Edilfredo. 2006. “Gestión integral de residuos sólidos”. Atlantic International University. <https://www.aiu.edu/spanish/publications/student/spanish/Integrated-Management-of-Residual-Solids.htm>.
- Cerrillo i Martínez, Agustí. 2005. “La gobernanza hoy introducción”. En *la gobernanza hoy: 10 Textos de referencia*.
- CIDH. 2018. *Políticas Públicas Con Enfoque de Derechos Humanos. Comisión*

- Interamericana de Derechos Humanos*. Vol. 53.
- Collier, David. 2011. "Understanding process tracing" 4 (4): 823–30.  
<https://doi.org/10.1017/S1049096511001429>
- Conferencia Mundial de Derechos Humanos. 1993. *Declaración y programa de acción de Viena*.
- Consejo de Derechos Humanos. 2020. "Derecho a un medio ambiente saludable. Informe del relator especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible". *43er Período de Sesiones. Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo*. Vol. 4.  
<https://doi.org/10.18268/bsgm1908v4n1x1>
- Considine, Mark. 2002. "The end of the line accountable governance in the age of networks, partnerships, and joined-up services". *Governance: An international journal of policy, administration, and institutions* 15 (1): 21–40.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1468-0491.00178>
- Contreras, Maira. 2008. "Evaluación de experiencias locales urbanas desde el concepto de sostenibilidad : el caso de los desechos sólidos del municipio de los patios (Norte de Santander, Colombia)". *Trabajo Social* 10: 109–34.
- Cronkleton, Peter, Peter Leigh Taylor, Deborah Barry, Samantha Stone-Jovicich, y Marianne Schmink. 2008. *Gobernanza ambiental y el surgimiento de movimientos forestales de base. gobernanza ambiental y el surgimiento de movimientos forestales de base*.  
<https://doi.org/10.17528/cifor/002568>
- Cuella, Silvina, Natalia Becerra, Javier Sueldo, Noelia Del Aguila, y Erika Giovana. 2018. *Politicidad de Sectores Populares*.
- Díaz, Reynol, y Susana Escárcega. 2009. *Desarrollo sustentable oportunidad para la vida*. Editado por McGRAW-HILL and S.A INTERAMERICANA EDITORES. Primera ed. Mexico.
- Dunn, William. 1981. *Public policy analysis: An introduction*. Harlow: Prentice Hall.
- Dye, Thomas. 2011. *Understanding public policy*. 13.<sup>a</sup> ed. Boston: Longman.
- Echeverría, Julio. 2011. "De la gobernabilidad a la gobernanza: centralización o múltiples niveles de gobierno" 58.
- Ezeah, Chukwunonye, and Clive Roberts. 2012. "Analysis of barriers and success factors affecting the adoption of sustainable management of municipal solid waste in Nigeria". *Journal of Environmental Management*, no. 103: 9–14.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.02.027>
- Ferrajoli, Luigi. 2004. *Derechos y garantías. la ley del más débil*. Madrid, España: Trotta.
- . 2007. *Los fundamentos de los derechos fundamentales*. Madrid, España: Trotta.
- . 2010. *Democracia y garantismo*. Madrid, España: Trotta.
- Fontaine, Guillaume. 2015. *El Análisis de políticas públicas : conceptos , teorías y métodos*. Primera ed. Madrid, España: Anthropos Editorial.
- . 2020. "Process tracing for comparative policy analysis: a realist approach". En

- Handbook of Research Methods and Applications in Comparative Policy Analysis*, Editado por Guy Peters, Maurice Falk, y Guillaume Fontaine. Northampton: Edward Elgar Publishing.  
<https://doi.org/10.4337/9781788111195>
- . 2021. “Process tracing for comparative policy analysis: a realist approach”. En *Handbook of research methods and applications in comparative policy analysis*, 277–95. Northampton: Edward Elgar.  
<https://doi.org/10.4337/9781788111195>
- Fontaine, Guillaume, Cecilia Medrano, y Iván Narváez. 2019. *The politics of public accountability policy design in latin american oil exporting countries*.
- Fontaine, Guillaume, Taymi Milán, y Alejandro Hernández-Luis. 2021. “Four models of causation in the design of anti-corruption policies”. En *Handbook of research on policy design*, Editado por B. Guy Peters and Guillaume Fontaine. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Fontaine, Guillaume, Iván Narváez, y Bayron Paz. 2017. “Environmental conflicts management in Ecuador: A causal mechanism of public accountability deficit”.
- Gallopín, Gilberto. 2003. *Medio ambiente y desarrollo. revista desarrollo y sociedad*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1).
- Garretón, Roberto. 2004. “Derechos humanos y políticas públicas”. Observatorio de políticas públicas de derechos humanos en el MERCOSUR. 2004.  
[https://www.observatoriomercosur.org.uy/libro/derechos\\_humanos\\_y\\_politicas\\_publicas\\_1.php](https://www.observatoriomercosur.org.uy/libro/derechos_humanos_y_politicas_publicas_1.php).
- George, Alexander, y Andrew Bennett. 2005. “Case studies and theory development in the social sciences”. *The Journal of Politics* 70 (1): 276–78.  
<https://doi.org/10.1017/S0022381607080231>
- George, Alexander L., y Andrew Bennett. 2005. “Case studies and theory development in the social sciences”. *MIT Press*.
- Gerring, John. 2007. “The mechanistic worldview: thinking inside the box”. *British Journal of Political Science* 38 (1): 161–79. <https://doi.org/10.1017/S0007123408000082>.
- Giménez Mercado, Claudia Valente Adarme, Xavier. 2010. “El enfoque de los derechos humanos en las políticas públicas: ideas para un debate en ciernes”. *Cuadernos Del CENDES* 27 (74): 51–80.  
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=40316176004>.
- Gluckman, Max. 1978. “Política, derecho y ritual en la sociedad tribal”.
- Goertz, Gary, and James Mahoney. 2012. *A tale of two cultures: qualitative and quantitative research in the social sciences*.
- González Ballar, Rafael. 1999. “La Tutela constitucional del medio ambiente”. En *Temas Claves De La Constitución Política.*, 1st ed. San José, Costa Rica.
- . 2019. “El Derecho ambiental del siglo XXI: reflexiones para reformas necesarias”. En *Derecho Ambiental Del Siglo XXI*, Editado por Mario Peña Chacón, Primera ed, 1:17–49. Costa Rica: ISOLMA.
- Gudynas, Eduardo. 2011. “Los derechos de la naturaleza y la construcción de una justicia

- ambiental y ecológica en Ecuador”. En *Los Derechos de La Naturaleza y La Naturaleza de Sus Derechos*, 95–192.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3392610>.
- Guerrero, Patricio. 1999. “Aproximaciones conceptuales y metodológicas al conflicto social”. En *Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y Desafíos En América Latina*, Editado por Pablo Ortiz-T, 1era ed. Quito, Ecuador: ABYA-YALA.
- Habitat II. 2002. “Programa de gestión integral de residuos sólidos en Loja (Ecuador)”. *Ciudades Para Un Futuro Más Sostenible*. 2002.  
<http://habitat.aq.upm.es/dubai/02/bp521.html>.
- Hall, Peter A. 1993. “Policy paradigms, social learning, and the state: the case of economic policymaking in Britain”. *Comparative Politics* 25 (3): 275–96.
- Heclo, Hugh. 1972. “Policy analysis”. *British Journal of Political Science* 1 (2): 83–108.
- Hernández, Alejandro. 2021. “The politics of public accountability. policy design in Latin American oil exporting countries”. Editado por Betty Espinosa, André-Noël Roth, and William F. Waters. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública* 8 (1).
- Hernández Sampieri, R., Carlos Fernández, and Pilar Baptista. 2014. *Metodología de la investigación*. Editado por S.A. DE C.V McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES. Sexta ed.
- Hill, Margaret. 2005. “Tools as art: Observations on the choice of governing instrument”. *Designing Government: From Instruments To*, 21–30.
- Hood, Christopher. 1986. *The tools of government*. Chatham, Chatham House.
- Howlett, Michael. 2004. “Beyond good and evil in policy implementation”. *Policy and Society* 23 (2): 1–17.  
[http://www.policyandsociety.org/archive/vol23no2/vol23no2PS\\_Howlett.pdf](http://www.policyandsociety.org/archive/vol23no2/vol23no2PS_Howlett.pdf).
- . 2011. *Designing Public Policies. Principles and Instruments*. Nueva York: Routledge.
- Howlett, Michael, y Ben Cashore. 2009. “The dependent variable problem in the study of policy change: understanding policy change as a methodological problem”. *Journal OfComparative Policy Analysis* 11 (1): 29–42.  
<https://doi.org/10.1080/13876980802648144>
- Howlett, Michael, Jonathan Kim, y Paul Weaver. 2005. “Assessing Instrument mixes through program- and agency-level data : methodological issues in contemporary implementation research”. No. November.  
<https://doi.org/10.1111/j.1541-1338.2006.00189.x>
- Howlett, Michael, M. Ramesh, y Anthony Perl. 2009. *Studying Public Policy. Policy Cycles and Policy Subsystems*. Oxford University Press. Toronto: Cambridge University Press.
- Howlett, Michael, y Jeremy Rayner. 2007. “Design principles for policy mixes: cohesion and coherence in ‘new governance arrangements’”. *Policy and Society* 26 (4): 1–14.
- Iglesias Rossini, Gonzalo F. 2016. “El derecho a gozar de un ambiente sano: relaciones entre la salud y el ambiente”. *Revista de La Facultad de Derecho* 0 (40): 159.  
<https://doi.org/10.22187/rdf201617>
- INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2020. “Estadística de información

- ambiental económica en gobiernos autónomos descentralizados municipales”.  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Municipios\\_2019/Residuos\\_solidos\\_2019/PRESENTACION\\_RESIDUOS\\_2019.pptxV06.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_2019/Residuos_solidos_2019/PRESENTACION_RESIDUOS_2019.pptxV06.pdf).
- INEN, Instituto Ecuatoriano de Normalización. 2014. *Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2841, Gestión Ambiental. Estandarización de Colores Para Recipientes de Depósito y Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos. Requisitos*. Ecuador.
- Jackson, Patrick Thaddeus. 2008. “Foregrounding ontology: dualism, monism, and ir theory”. *Review of International Studies* 34 (1): 129–53.  
<https://doi.org/10.1017/S0260210508007948>
- . 2016. *The Conduct of Inquiry in International Relations: Philosophy of Science and Its Implications for the Study of World Politics*. Second ed. New York: Routledge.
- Jacobs, Alan M. 2015. “Process tracing in the social sciences: from metaphor to analytic tool”. Editado por Andrew Bennett and Jeffrey T. Checkel, 41–73. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139858472.005>.
- Jaquenod De Zsögön, Silvia. 2005. *Derecho ambiental: la gobernanza de las aguas*. Madrid. España: Editorial Dykinson.
- Jiménez Benítez, William Guillermo. 2007. “El enfoque de los derechos humanos y las políticas públicas”. *Civilizar* 7 (12): 31.  
<https://doi.org/10.22518/16578953.781>.
- Jurado Fernández, Julio. 2016. “La regulación constitucional del ambiente en Costa Rica”. En *El Derecho Al Ambiente En La Constitución Política. Alcances y Límites*, Editado por Mario Peña Chacón, 1st ed. ISOLMA.
- Kazungu, Raphael. 2010. “Improving governance for sustainable waste management in Nairobi”. *46th ISOCARP Congress*, 1–8.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13490.61129>
- Kooiman, Jan. 1993. “Governance and governability: using complexity, dynamics and diversity”. *Modern Governance, New Government—Society Interactions*, 35–48.
- . 2005. “Gobernar en gobernanza”. En . Barcelona, España.
- Ksentini, Fatma Zohra. 1994. “Human rights and the environment: final report”. Vol. E/CN.4/Sub. Genève, Suisse. <https://digitallibrary.un.org/record/226681>.
- Lascoumes, Pierre, y Patrick Le Galés. 2007. “L’action publique saisie par ses instruments”. *Gouverner Par Les Instruments*, 11–44.
- Lascoumes, Pierre, y Louis Simard. 2011. “L’action publique au prisme de ses instruments”. *Revue Française de Science Politique* 61: 5–22.  
<https://doi.org/10.3917/rfsp.611.0005>
- Lasswell, Harold. 1992. “Orientación hacia las políticas”. En *Estudio de Las Políticas Públicas*, Editado por Luis Fernando Aguilar Villanueva, 79–103. Mexico: Porrúa.
- Leff, Enrique. 2002. “Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder”. *Siglo XXI*, 414.
- . 2004. *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Editado por S.a siglo XXI editores. Mexico.
- . 2018. “Sociología y ambiente: formación socioeconómica , racionalidad ambiental y

- transformaciones del conocimiento”. *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*.
- Levine, Peter. 2011. “‘Social Accountability’ as public work”. En *Accountability through Public Opinion from Inertia to Public Action.*, Editado por Taeku Lee and Sina Odugbemi, 291-306. Washington DC: Banco Mundial.
- Linder, Stephen H, y B Guy Peters. 1989. “Instruments of government : perceptions and contexts”. *Journal of Public Policy* 9 (1): 35–58.
- Linder, Stephen, y B Guy Peters. 1993. “Instrumentos de gobierno: percepciones y contextos” 11.
- Loperena Rota, Demetrio. 1996. *El derecho al medio ambiente adecuado*. Editado por Civitas. Madrid.
- Lopez, Pedro, y Alejandro Ferro. 2006. *Derecho ambiental*. Editado por IURE. Primera ed. México DF.  
<https://www.corteidh.or.cr/tablas/29157.pdf>.
- Luis Garcia, Elena De. 2018. “El medio ambiente sano: La Consolidación de Un Derecho”. *Revista Boliviana de Derecho* 25: 550–68.
- MAE. 2015. “Programa nacional de gestión integral de desechos sólidos”. *The Effects of brief mindfulness intervention on acute pain experience: an examination of individual difference* 1 (593 2): 1–7.
- MAE, Ministerio del Ambiente. 2010. “Programa nacional para la gestión integral de desechos sólidos (PNGIDS)”. Quito, Ecuador.
- . 2020. “Ficha informativa de proyecto 2019 - Programa nacional para la gestión integral de desechos sólidos”. *Subsecretaría de calidad ambiental dirección nacional de control ambiental*. chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcgclcfndmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ambiente.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2020%2F01%2FPNGIDS-DICIEMBRE-2019.pdf&clen=366002&chunk=true.
- MAE, Ministerio del Ambiente Ecuador. 2012. “Programa nacional para la gestión integral de desechos sólidos – PNGIDS ECUADOR”. <https://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>.
- Mahoney, James. 2012. “The logic of process tracing tests in the social sciences”. *Sociological Methods & Research* 41 (4): 570–97.
- Majone, Giandomenico. 1997. “Evidencia , argumentación y persuasión en la formulación de políticas”.
- Marradi, Alberto, Nélica Archenti, y Juan Ignacion Piovani. 2007. “Estudio de caso”. En *Metodología de Las Ciencias Sociales*, 1era ed. Argentina.
- Mayntz, Renate. 2005. “Nuevos desafíos de la teoría de la gobernanza”. En *La Gobernanza Hoy: 10 Textos de Referencia*, Editado por Instituto Nacional de Administración Pública, 1a ed. Madrid, España.
- Mayorga, Fernando, y Eduardo Córdova. 2007. “Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en America Latina”. *Working Paper NCCR Norte-Sur IP8*.  
<http://www.institut-gouvernance.org/docs/ficha-gobernabilida.pdf>.
- Mazurek, Hubert. 2009. “Introducción. gobernabilidad y gobernanza: el aporte para los

- territorios y América Latina”. En *Gobernabilidad y Gobernanza de Los Territorios En América: A Latina*, 13–30. Lima, Perú.
- Medina, Martín. 1999. “Reciclaje de desechos sólidos en América Latina”. *Frontera Norte* 11 (21): 7–31.
- Mejías, Carliz de Jesús, y Bartolomé Gil Osuna. 2021. “Características del derecho a un ambiente sano en la constitución ecuatoriana”. *Sathiri* 16 (1): 89–98.  
<https://doi.org/10.32645/13906925.1042>
- Menéndez, Augusto. 2000. “Derecho ambiental”. La Constitución Nacional y el medio ambiente. 2000.  
<https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/DerAmb.htm>.
- Milán Paradela, Taymi. 2019. “¿El marco de diseño de políticas o diseñando un marco para el análisis de políticas?”. *Cuadernos Del Cendes* 36.
- Molina, Douglas. 2013. “Turismo rural y gobernanza ambiental: conceptos divergentes en países desarrollados y países en vías de desarrollo”. *Anuario Turismo y Sociedad* 15 (2): 217–35.  
[https://doi.org/10.1016/0160-7383\(88\)90199-5](https://doi.org/10.1016/0160-7383(88)90199-5)
- Montoya-Domínguez, Estefanía, y Rosario Rojas-Robles. 2016. “Elementos Sobre La Gobernanza y La Gobernanza Ambiental”. *Gestión y Ambiente* 19 (2): 02–17.
- Moreno Plata, Miguel. 2013. “Una lectura prospectiva de la agenda rio+20: la emergencia de la gobernanza para el desarrollo sostenible”. *Xihmai* 8 (15): 57–74.  
<https://doi.org/10.37646/xihmai.v8i15.218>
- Municipio de Loja. 1996. “Plan de acción ‘Loja Siglo XXI’”. Loja.
- . 2000. “Plan de gestión integral municipal de residuos y desechos sólidos no peligrosos”. Loja, Ecuador.
- . 2014a. “Informe de labores, rendición de cuentas 15 mayo - 31 de diciembre de 2014”.
- . 2014b. “Plan de desarrollo y ordenamiento territorial”.  
<https://www.loja.gob.ec/contenido/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial>.
- . 2021a. “Centro de gestión integral de residuos sólidos de la ciudad de Loja”. Loja, Ecuador.
- . 2021b. “Plan de desarrollo y ordenamiento territorial”.
- . 2021c. “Plan de gestión integral municipal de residuos y desechos sólidos no peligrosos”. Loja, Ecuador.
- Naciones Unidas. 1987. “Informe de la comisión mundial sobre medio ambiente y el desarrollo: nuestro futuro común”. *Desarrollo y Cooperación Económica Internacional: Medio Ambiente*, 416.  
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Informe+de+la+comision+mundial+sobre+el+medio+ambiente+y+el+desarrollo.+nuestro+futuro+comun#5>.
- . 1992. “Declaración de Río Sobre el medio ambiente y el desarrollo”. Rio de Janeiro.
- . 2015. “17 Objetivos Para las personas y para el planeta”. La Agenda Para El Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>.

- Narváez, Iván. 2016. “Capítulo 1. La Política Ambiental Del Estado: ¿Hacia El Colapso Del Modelo de Conservación?”. *Yasuní En El Siglo XXI*, 33–73.  
<https://doi.org/10.4000/books.ifea.5767>
- . 2017. *Pueblos Indígenas: El sentido de la esperanza. los derechos colectivos en el Estado Neoconstitucional*. Primera ed.
- Neira Hidalgo, Gabriela. 2008. “El derecho a un medio ambiente sano como derecho humano: su protección en contextos de paz y de conflictos armados”. *Revista Virtual Del Centro de Estudios de Derechos Humanos*, 54–80.
- O’Donnell, Guillermo. 2006. “Teoría democrática y política comparada”. En *Metodologías Para el análisis político: Enfoques, procesos e instituciones*, Editado por Víctor Alarcón Olguín, 163–236. México DF: Plaza y Valdés y Universidad Autónoma Metropolitana.
- OEA, Organización de Estados Americanos. 2001. *Resolución: Derechos Humanos y Del Medio Ambiente*.
- OEFA, Organismo de evaluación y fiscalización ambiental. 2014. *El Rol Del OEFA En la gestión de conflictos socioambientales*. Primera ed. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- ONU, Asamblea General. 2000. “Declaración del milenio”. *New York*, no. 55/2: 1–17.  
[http://www2.ohchr.org/spanish/bodies/hrcouncil/docs/gaA.RES.60.1\\_Sp.pdf](http://www2.ohchr.org/spanish/bodies/hrcouncil/docs/gaA.RES.60.1_Sp.pdf).
- ONU, Organización de Naciones Unidas. 1972. “Informe de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano”. *Conferencia de Las Naciones Unidas Sobre El Medio Humano* 0 (0): 89. <http://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>.
- . 2012. “Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”. objetivos de desarrollo sostenible.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>.
- . 2015. “objetivos de desarrollo sostenible”.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- . 2018. “El derecho a un medio ambiente adecuado y saludable”. <https://www.escribnet.org/es/derechos/medio-ambiente>.
- Ostrom, Elinor. 2010. “La elección racional institucional. evaluación del marco de análisis y desarrollo institucional”. En *teorías del proceso de las políticas públicas*, Editado por Paul A. Sabatier, 23–67.
- . 2014. “An assessment of the institutional analysis and development framework and introduction of the social-ecological systems framework. En *Theory of the Policy Process*, Editado por Paul A. Sabatier and Christopher M. Weible, 3ra editio, 267-306. Filadelfia: Westview Press.
- Peña Chacón, Mario. 2019. “Justicia ecológica del siglo XXI”. En *Derecho Ambiental Del Siglo XXI*, Editado por Mario Peña Chacón, Primera ed, 51–91. Costa Rica: ISOLMA.
- . 2020. “Enverdecimiento de las cortes latinoamericanas últimos avances jurisprudenciales”. *Medio Ambiente & Derecho Revista Electrónica de Derecho Ambiental* 36. [https://huespedes.cica.es/gimadus/36/36\\_03-enverdecimiento\\_cortes\\_latinoamericanas.html](https://huespedes.cica.es/gimadus/36/36_03-enverdecimiento_cortes_latinoamericanas.html).

- Peters, B. Guy. 2015. *Advanced Introduction to Public Policy*. Editado por Guy Peters. Edward Elgar.
- Peters, B. Guy, Giliberto Capano, Michael Howlett, Ishani Mukherjee, Meng-Hsuan Chou, y Pauline Ravinet. 2018. *Designing for Policy Effectiveness: Defining and Understanding a Concept*. Cambridge: Cambridge University Press.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781108555081>
- Peters, Guy. 2005. “Conclusion: The future of instruments research”. *Designing Government: From Instruments to Governance*, 353–64.
- . 2018. *Policy Problems and Policy Design*. Northampton: Edward Elgar Publishing.  
<https://doi.org/10.4337/978178643356>
- Peters, Guy, y Jon Pierre. 2005. “¿Por qué ahora el interes por la gobernanza?”. En *La Gobernanza Hoy: 10 Textos de Referencia*.
- Pierre, Jon, y B. Guy Peters. 2000. *Governance, Politics and the State*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Pierri, N. 2001. “Historia del concepto de desarrollo sustentable”. En *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, Editado por Pierri & G. Foladori.
- PNUD. 2015. “Agenda 2030 ODS; Objetivo 6 agua limpia y saneamiento”.  
<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#agua-limpia-y-saneamiento>.
- PNUMA, Naturaleza y Cultura Internacional, y GADMLoja. 2007. *Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO Loja. Jurnal E-Clinic*. Vol. 3. Loja.
- Prats, Joan. 1999. “Gobernabilidad y Globalización”.
- Quevedo, Luis Fernando. 2019. “Aproximación crítica a la teoría económica propuesta por Schumpeter”. *Investigación y Negocios* 12 (20): 55–60.  
[http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n20/v12n20\\_a06.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n20/v12n20_a06.pdf).
- Quintana Valtierra, Jesús. 2009. *Derecho Ambiental Mexicano. Lineamientos Generales*,. Editado por Porrúa. 4ª ed. Mexico.
- RAE, Real Academia Española. 2021a. “Definición de desarrollo”.  
<https://dle.rae.es/development>.
- . 2021b. “Definición de Sostenible”. <https://dle.rae.es/sostenible?m=form>.
- . 2021c. “Definición Desecho”. <https://www.rae.es/drae2001/desecho>.
- . 2021d. “Definición Residuo”. <https://www.rae.es/drae2001/residuo>.
- Ragin, Charles. 1987. *The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies*. University of California Press.
- Reyes, Bernardo, y Daniela Jara. 2005. “Gobernanza Ambiental : Mensajes Desde La Periferia”. *Instituto de Ecología Política*, no. 562: 1–44.
- Rhodes, R. A. W. 2005. “La nueva gobernanza: gobernar sin gobierno”. Editado por Agustí Cerrillo i Martínez. *La Gobernanza Hoy: 10 Textos de Referencia*, 99-122.
- Roth, André. 2002. *Políticas Públicas: formulación, implementación y evaluación*. Primera ed. Bogotá, Colombia: Panamerica Formas e Impresos S.A.
- Ruiz, Iván. 2020. “Petróleo y democracia: el vínculo causal que une la liberalización de la industria petrolera y el aumento de los controles democráticos en Colombia (2002-

- 2018)”. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Sabatier, Paul A. 2007. *Theories of the policy process*. Westview Press.
- Sáez, Alejandrina, y Joheni Urdaneta. 2014. “Manejo de residuos sólidos en América Latina y El Caribe”. *Omnia* 20: 121–35.
- Salamon, Lester. 2000. “The new governance and the tools of public action: An introduction”. *Fordham Urban Law Journal* 28 (5): 1609–74.
- . 2002. *The tools of government: A Guide to the New Governance*. Oxford University press.
- Schneider, Carsten Q, y Ingo Rohlfing. 2013. “Combining QCA and process tracing in set-theoretic multi-method research”. *Sociological Methods & Research* 42 (4): 559–97. <https://doi.org/10.1177/0049124113481341>
- Solíz, María Fernanda. 2016. *Salud colectiva y ecología política. la basura en Ecuador*. Editado por Ediciones La Tierra. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Solíz, María Fernanda, Juan Sebastián Durango, José Luis Solano, y Milena Yépez. 2020. *Cartografía de los residuos sólidos en Ecuador 2020*. Editado por María Fernanda Solíz Torres y Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Solíz Torre, María Fernanda. 2015. “Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador”. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 17: 4–28. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1259>
- Stoker, Gerry. 1998. “Governance as theory: Five propositions”.
- Sturzenegger, German. 2014. “¿Sabes cuánta basura generas en un día?”. BID, Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org/agua/es/sabes-cuanta-basura-generas-en-un-dia/>.
- Tchobanoglous, George, Hilary Theisen, y Samuel Vigil. 1994. *Gestión integral de residuos sólidos*. 2 da. España: McGraw-Hill.
- Toro Rondón, Estefani, Marcel Narea Szantó, Juan Francisco Pacheco, Eduardo Contreras, y Alejandro Gálvez. 2016. “Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios”. *CEPAL*.
- Vergara, Carlos Andrés, y Diana Carolina Ortiz. 2016. “Sustainable development: approaches from economics ciencias”. *Apuntes Del CENES* 35 (62): 15–52.
- Walter, Mariana, y Mariana Walter. 2009. “Conflictos ambientales , socioambientales , ecológico distributivos , de contenido ambienta. reflexionando sobre enfoques y definiciones”. *CIP-Ecosocial- N° 6 (Ecos)*.
- Yacuzzi, Enrique. 2005. “El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación” 1–37.
- Yin, Robert K. 1994. “Case study research: design and methods”.
- Yin, Robert K. 2009. “Investigación sobre estudio de casos diseño y métodos” 1–35.
- Zagrebelsky, Gustavo. 1997. *El derecho dúctil: ley, derechos, justicia*. Editado por Trotta. 5a. ed. Madrid.