



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Políticas y Sociales

Carrera de Derecho

“Inclusión de los recicladores de base en Ecuador. Propuesta regulatoria a partir de las buenas prácticas en la región latinoamericana”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Abogado de los Tribunales de Justicia de la República y Licenciado en Ciencias Políticas y Sociales.

Autor:

Francisco Sebastián Barreiro Abad

C.I. 0105352439

sebastianbarreiroabad@gmail.com

Director:

PhD. Fernando Andrés Martínez Moscoso

C.I. 0103793444

Cuenca – Ecuador

02 SEPTIEMBRE 2020



RESUMEN

El presente trabajo realiza un análisis de legislación comparada entre el marco normativo ecuatoriano y países como: Colombia, Perú, Argentina y Brasil, en relación a sus políticas públicas y políticas regulatorias que han permitido la inclusión de los recicladores de base dentro de sus legislaciones, es así que mediante los logros jurisprudenciales de otros países, con condiciones similares al nuestro, se ha ido construyendo varias respuestas para que exista propuestas de diversas formas de incluir a los recicladores de base dentro del sistema de gestión integral de residuos sólidos de cada municipio, opciones que van desde la contratación directa, el pago por tonelada entregada, modelos comunitarios o asociativos, y la privatización.

Los métodos comparativo, dogmático e histórico han sido utilizados para conocer las políticas regulatorias y públicas de otros países de la región y contrastar con la regulación ecuatoriana. Los principales resultados que han surgido de este proceso investigativo fueron que, las municipalidades ecuatorianas necesitan realizar un desarrollo normativo mediante ordenanza cantonal, bajo un enfoque de economía circular, que, desarrolle las múltiples responsabilidades de los Gobiernos autónomos descentralizados municipales, otorgadas en el reglamento al Código orgánico ambiental, buscando el reconocimiento de la actividad de los recicladores y recicladoras de base dentro de las municipalidades ecuatorianas.

Palabras claves: Gestión integral de residuos sólidos. Recicladores de base. Economía circular. Gobiernos autónomos descentralizados municipales.



ABSTRACT

This research work carries out an analysis of legislation compared, between the Ecuadorian regulatory framework and countries such as: Colombia, Peru, and Brazil. Regarding their public policies and regulatory policies that have allowed the inclusion of waste pickers within their legislation. It's so through the policies achievements of other countries, with conditions similar to ours, various responses have been built so that there are proposals for various ways to include waste pickers within the chain of integral municipal solid waste management, and restore their rights for the activity carried out as a public service that it provides to citizens.

The comparative, dogmatic and historical method has been used to know the jurisprudence of other countries and to contrast with the Ecuadorian regulation. The main results that have emerged from this investigative process, were that Ecuadorian municipalities need to carry out a normative development through municipal ordinance, under a circular economy approach which develops the multiple responsibilities of the municipal decentralized autonomous governments, granted in the regulations to the environmental law, seeking recognition of the activity of waste pickers within the Ecuadorian municipalities.

Keywords: Integral solid waste management. Wastepickers. Circular economy. Autonomous decentralized municipalities governments.



ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE CONTENIDO	4
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	9
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	11
DEDICATORIA	13
AGRADECIMIENTOS	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I MARCO NORMATIVO ECUATORIANO EN RELACIÓN A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	18
1.1 Los residuos y desechos, su diferencia a partir del CODA	18
1.1.1 Conceptualización de los residuos.....	18
1.2.2 Conceptualización de los Desechos Sólidos.....	20
1.2 Los principios aplicados al sistema de gestión integral de residuos sólidos.	21
1.2.1 Principios de la Constitución de la República del Ecuador.....	21
1.2.2 Principios del Código Orgánico del Ambiente (CODA).....	22
1.3 Actores que intervienen dentro de la gestión de residuos sólidos.	24
1.4. Diagnóstico a la situación actual de la Gestión de residuos sólidos en el Ecuador	29
1.4.1 Modelo de gestión empleado	30
1.4.2 Formas de tratamiento de los residuos sólidos en el Ecuador	31



1.4.3 Producción per Cápita de Residuos Sólidos (PPC).....	31
1.4.4 Residuos sólidos recolectados al día	32
1.4.5 Recolección diferenciada de desechos peligrosos en establecimientos de salud.....	35
1.4.6 Ubicación del Ecuador a nivel regional de la Producción per Cápita de Residuos Sólidos PPC (kg/hab/día).....	36
1.5 Gestión de residuos sólidos municipales en el Ecuador	37
1.5.1 Responsabilidad de los GADM en la GIRS.	37
1.5.2 Problemas en la GIRS de cada municipio.....	39
1.5.3 Problema de Separación en la Fuente.....	42
1.6. El reciclaje en el Ecuador	44
1.6.1 Beneficios del reciclaje en los municipios.	44
1.6.2 Beneficios del sector informal en el reciclaje.....	45
1.6.3 Recicladores de base y su actividad dentro de la GIRS municipales. ...	47
1.6.3 Problemática que presentan los recicladores/as de base.	50
1.6.4 Riesgo de adquisición de enfermedades en los recicladores	55
1.6.4.1 Neurotoxicidad	55
1.6.4.2 Estrés laboral	55
1.6.4.3 Sufrimiento mental	56
1.7 Reciclaje inclusivo en el Ecuador.	56
1.7.1 Responsabilidades de los GADM en torno al Reciclaje inclusivo.	58
1.7.2 Tarifas en el proceso de reciclaje en el Ecuador.....	59
1.8 Estrategias para lograr la sostenibilidad del planeta	60
1.8.1 La economía circular.	60



1.8.2 El reciclaje	63
CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LA NORMATIVA Y GESTIÓN EXITOSA DE PAÍSES EN LOS QUE SE HA FORMALIZADO A LOS RECICLADORES DE BASE (PERÚ, COLOMBIA, Y BRASIL)	65
2.1 Criterios de selección de los países analizados	65
2.1.1 Perú.....	67
2.1.1.1 Historia del Reciclaje inclusivo en Perú	67
2.1.1.1 Reglamento de la ley N.29419 ley que regula la actividad de los recicladores en Perú.	69
2.1.2 Colombia	74
2.1.2.1. Historia del Reciclaje inclusivo en Colombia	74
2.1.2.2 El reconocimiento a través de la jurisprudencia de la Corte Constitucional Colombiana en los casos de reciclaje. inclusivo	78
2.1.3 Brasil	85
2.1.3.1 Historia del Reciclaje inclusivo en Brasil	85
2.1.3.2 Marco regulatorio en torno a la actividad de los recicladores	86
2.2 Análisis comparativo entre países sobre el reconocimiento de los recicladores de base.	97
2.2.1 Legislación nacional de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores.	99
2.2.2 Instrumentos o planes nacionales de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores	100
2.2.3 Experiencias municipales de apoyo a la formalización	101
CAPÍTULO III PROPUESTA NORMATIVA QUE REGULE LA ACTIVIDAD DE LOS RECICLADORES DE BASE DENTRO DE UN PROYECTO DE ORDENANZA MUNICIPAL.	103



3.1 Criterio de selección del modelo de asociatividad de recicladores de base.	103
Análisis comparativo las principales formas jurídicas para la formalización de las recicladoras y recicladores	107
3.2 Beneficios de la implementación de los recicladores de base en las ordenanzas municipales.	109
3.3 Determinación de los principales aspectos normativos que debería contener la ordenanza cantonal que regule la situación y actividad de los recicladores de base en las municipalidades ecuatorianas.	112
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS	123



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gestión Municipal de Residuos en el Ecuador año 2017.....	26
Figura 2 Modelo de Gestión implementado por los GAD Municipales 2015-2017.	30
Figura 3 Disposición final de los residuos sólidos (%), 2017	31
Figura 4 Producción per Cápita de residuos sólidos (PPC) a nivel urbano (kg/hab/día), por regiones naturales, 2015-2017.....	32
Figura 5 Cantidad de residuos sólidos recolectados al día (ton/día), 2015-2017.	33
Figura 6 Residuos sólidos recolectados al día de forma diferenciada y no diferenciada (%), 2017.	33
Figura 7 Residuos sólidos recolectados al día de forma diferenciada y no diferenciada por regiones naturales (%), 2017.	34
Figura 8 Tipo de residuos recolectados al día (%), 2017.....	35
Figura 9 Problema de Separación en la fuente en el Ecuador año 2017	43
Figura 10 Volumen de Botellas PET recuperadas por Recicladores de Base.	47



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Actores que intervienen dentro de la gestión de residuos sólidos. ... 28

Ilustración 2 Problemas en la GIRS de cada municipio. 40

Ilustración 3 10 R en la economía circular..... 63

Ilustración 4 Tipos de reciclaje según la economía circular 64

Ilustración 5 Nueva visión para un modelo económico y de producción sostenible.
..... 64



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis comparativo entre residuo y desecho	21
Tabla 2 Análisis comparativo entre principios de la CRE y CODA.....	23
Tabla 3 Análisis comparativo de los tipos de recicladores.....	29
Tabla 4 Manejo final de desechos peligrosos generados en establecimientos de salud (%), 2015- 2017.....	36
Tabla 5 Comparación a nivel regional de la PPC (kg/hab/día).	37
Tabla 6 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Guayaquil.....	48
Tabla 7 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Quito	49
Tabla 8 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Cuenca.	49
Tabla 9 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Manta.....	50
Tabla 10 Precio de mercado referenciales para materiales reciclables en Ecuador.	59
Tabla 11 10 R de la economía circular	62



ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BID: Banco Interamericano de Desarrollo.

CODA: Código Orgánico del Ambiente.

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

EMAC: Empresa Municipal de Aseo de Cuenca.

EMPOWERMENT: Es el hecho de delegar poder/autoridad a los subordinados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo.

FOMIN: Fondo Independiente administrado por el BID.

GADM: Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

GEI: Gases de efecto invernadero.

GIRS: Gestión Integral de Residuos sólidos.

MAE: Ministerio del ambiente.

PET: Tipo de plástico usado a gran escala en envases de bebidas y textiles.

PNGIDS: Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos.

PNRS: Política Nacional de Residuos Sólidos.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

RCODA: Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.



SIGERSOL: Sistema de Información y Gestión de Residuos Sólidos.

SSPD: La Superintendencia de Servicios Públicos Residenciales (Colombia).

SUMAK KAWSAY: Estas dos palabras se traducen al español como “Buen Vivir” y se refieren a la cosmovisión ancestral kichwa de la vida.

TULSMA: Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente.



DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación por todo el sacrificio en este camino y por todo el amor que representa para mí, va dedicado a mi hijo Daniel Sebastián, quién sin saber expresarse aún como un adulto, me ha enseñado muchas cosas nuevas, experiencias que inspiran en mí, seguir apuntando hacia la excelencia.



AGRADECIMIENTOS

Siempre grato y teniendo en cuenta al Supremo en cada accionar de mi vida, quedaría corto el espacio de agradecimiento a todas las personas que han formado parte de este proceso.

A mis padres por el sacrificio y apoyo a lo largo de mi vida académica, siempre presentes con sus enseñanzas, al igual que Juan y Nico que con su cariño cotidiano hacen mejores mis días.

De manera especial a la mujer que acompaña mis días y les da sentido, mi amada

Karito, soy mejor persona porque aprendo cada vez más de tí.

Estoy muy agradecido con la vida, de haber podido tener un profesor, tutor y amigo como el Dr. Andrés Martínez, con su paciencia y dedicación ha sabido apoyarme en esta faceta de mi vida, quedo agradecido por toda la colaboración en el desarrollo de este trabajo y por motivar a sus estudiantes a buscar en todo ámbito la excelencia de las cosas.

A todo el equipo de investigación de ECI, por sus directrices y compañerismo que reflejan la calidad de profesionales y personas que son cada uno.

De igual forma al equipo del Water Law and Management Lab que han sabido abrir sus puertas y compartir a mi lado agradables momentos.



INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos constituyen un problema frecuente de contaminación ambiental que enfrentan las ciudades del Ecuador; debido a un inadecuado manejo. Su mala gestión provoca problemas para la salud pública y constituyen focos infecciosos para la proliferación de enfermedades, los cuales se los puede identificar en todo el ciclo de vida de cada producto, desde su origen hasta su disposición final¹

Según el informe emitido por el Banco Mundial en 2012 a nivel mundial se generaron 1300 millones de toneladas de desechos sólidos, estas cifras están en incremento puesto que esta misma entidad determina que para el año 2025 se generará 2200 millones de toneladas. Ecuador no se encuentra ajeno a esta tendencia mundial, según la investigación realizada por la Dra. Fernanda Soliz, al 2019 en Ecuador se producían 61.117 toneladas de basura semanales.

Así también, otra estadística de relevancia realizada por el INEC² reflejan al año 2017, otra realidad, en la que la disposición final³ de la basura en Ecuador en un 45,7% termina en los rellenos sanitarios municipales, el 28,8% en celdas emergentes⁴ y el 25,6% en botaderos a cielo abierto⁵ existiendo un incremento tanto en el volumen de desechos existentes, como una variación del porcentaje en los lugares donde terminan los residuos al final del día.

Ante esta realidad se ha considerado de vital importancia realizar un estudio enfocado en la importancia de los recicladores/as de base en el Ecuador y su actividad, debido a que han sido discriminados a lo largo del tiempo pese a que “limpian con sus manos el rostro del mundo”, generando menor daño ambiental al

¹ Elemento final de un proceso de gestión de residuos.

² Instituto Nacional de estadísticas y Censos

³ Última fase de la cadena de gestión de residuos sólidos.

⁴ Método utilizado para la disposición final de los residuos en la que son esparcidos y compactados para lograr eficiencia un lugar oficial, específico y adecuado técnicamente para esa actividad

⁵ Espacios físicos donde son vertidos los desechos sin una correcta gestión técnica de los mismos.



planeta prolongando el ciclo de vida de los sitios de disposición final, sin tener un pago o compensación por su trabajo ambiental.

El objetivo general de la presente investigación es desarrollar una propuesta de ordenanza de carácter cantonal, que regule la inclusión de los recicladores de base, en el sistema integral de gestión de residuos sólidos municipales, el método empleado fue el de comparación con el fin de analizar las políticas públicas y regulatorias de los distintos países de Latinoamérica, y encontrar las buenas prácticas, que han tenido éxito en su aplicación, para una correcta incorporación de los recicladores de base en el sistema de gestión de residuos sólidos. Para proponer una solución a la problemática identificada el presente proyecto de investigación se encuentra estructurado en tres capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I, se realizó un análisis al marco normativo ecuatoriano en relación a la gestión de residuos sólidos a través de una revisión a los principios de la Constitución del Ecuador, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), posteriormente se examinó a los actores que intervienen dentro de la gestión de residuos sólidos, los residuos y desechos según señala el Código Orgánico del Ambiente, CODA, las responsabilidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, en la gestión de los residuos sólidos, el proceso de reciclaje en el Ecuador y las respectivas condiciones del reciclaje inclusivo en el Ecuador.

Capítulo II, se expone un análisis de la normativa y gestión exitosa de países en los que se ha formalizado a los recicladores de base en (Perú, Colombia y Brasil) por lo cual se presenta a los criterios de selección de los países que se tomaron como caso de análisis en el contexto de la política de gestión integral de residuos sólidos y las políticas públicas para el reciclaje inclusivo en América Latina, posteriormente se presenta un desarrollo histórico de los grupos y alianzas que han promulgado el reciclaje inclusivo en la escala local y regional.



Finalmente se presenta un análisis comparativo entre países sobre las políticas regulatorias que han formulado jurisprudencia y desarrollado normativa en torno a los recicladores de base entre ellos el Ecuador.

En el capítulo III se exhibe la respectiva construcción de los aspectos normativos de una ordenanza cantonal que regule la actividad de los recicladores de base, por lo cual se diseñó criterios de selección del modelo asociativo bajo un enfoque de economía circular, así se expone los beneficios de la implementación de los recicladores de base mediante el desarrollo de ordenanzas municipales.



CAPÍTULO I

MARCO NORMATIVO ECUATORIANO EN RELACIÓN A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

1.1 Los residuos y desechos, su diferencia a partir del CODA

1.1.1 Conceptualización de los residuos

Comúnmente, cuando se habla de residuo se lo entiende como sinónimo de desecho, sin embargo, es menester empezar realizando un análisis según el contenido del CODA⁶, el cual es el sustento normativo principal del presente proyecto; de tal forma se comprende de manera general que los residuos son aquellas sustancias sólidas, semisólidas, líquidas, gaseosas, o materiales que resultan de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, y que es susceptible de aprovechamiento o valorización, por otro lado generalmente, a los desechos se los entiende como las sustancias sólidas, semisólidas, líquidas o gaseosas o materiales resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, que no son susceptibles de aprovechamiento o valorización posterior (Ministerio del ambiente, 2017).

Los residuos pueden clasificarse de acuerdo a su origen (domiciliar, industrial, comercial, institucional, público), a su composición (materia orgánica, vidrio, metal, papel, plásticos, cenizas, polvos, inerte) o de acuerdo a su peligrosidad: tóxicos, reactivos, corrosivos, radioactivos, inflamables, infecciosos. (Martínez, 2005)

De manera comparada, se puede citar el caso español, a través de la Ley 22/2011 (Agencia estatal Boletín Oficial del Estado, 2011) de residuos y suelos contaminados, en la que se ha identificado el objeto de una mejor gestión, denominando a todo material desechado como residuo y realizando una

⁶ Código Orgánico del Ambiente. 12 de abril de 2017, Registro Oficial 983.



clasificación de una manera más específica que países de la región latinoamericana, se clasifica en:

1. Residuos domésticos: Son los residuos que provienen de los hogares producto de las actividades domésticas.
2. Residuos comerciales: Son los residuos que provienen de las actividades del comercio sea este al menor o al mayor, además de los servicios de restaurantes, bares, oficinas, mercados.
3. Residuos industriales: Son los residuos que proveniente de los procesos de fabricación, transformación, uso, consumo, limpieza, mantenimiento en la actividad industrial.
4. Residuo peligroso: Son los residuos que poseen propiedades peligrosas tal como señala la ley ambiental española, de igual forma los recipientes y envases que los hayan contenido.

La clasificación anteriormente mencionada se complementa a través de lo que menciona la ley española 1481/01 (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2013) en el cual se regula la eliminación de los tipos de residuos mediante su disposición final:

1. Residuo inerte: Son residuos sólidos que tras ser confinados en un vertedero no producen ningún tipo de transformación a nivel físico-químicas o biológico significativo.
2. Residuo no peligroso: Son aquellos que no poseen características de peligrosidad tal como expresa ley ambiental española.
3. Residuo biodegradable: Son los residuos que provienen de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina que provienen de hogares, restaurantes, restauración colectiva, locales que realizan la venta al mayor, menor, y los que provienen de plantas que procesan alimentos.



1.2.2 Conceptualización de los Desechos Sólidos.

Por otro lado, se considera desechos a los materiales u objetos que quedan en desuso, aquellos que no pueden volver a ser reutilizados, y pueden ser domésticos o subproductos provenientes de procesos industriales, forman parte de los desechos las sustancias químicas tóxicas, como los desechos radiactivos, o cualquier otro elemento peligroso para el medio ambiente, al cual no es posible reciclar, por lo que debe ser tratado de forma especial para evitar cualquier tipo de contaminación (Martínez, 2005).

Es decir, los desechos sólidos son aquellos que no pueden volver a ser reutilizados, es decir no son susceptibles del proceso de reciclaje, carecen de utilidad o valor, pudiendo ser productos contaminantes y/o tóxicos. (Andersen, Granado, Doyle, & Valdivia, 2016)

Es de suma importancia sentar en claro la diferencia de conceptos dentro del presente estudio, puesto que en Ecuador para poder llegar a una adecuada gestión, lo primero debe ser conceptualizar y separar estos conceptos, así si se trata de desechos sólidos, éstos deben encontrarse sometidos a un adecuado tratamiento de disposición final, bajo condiciones adecuadas y condiciones técnicas de menor impacto ambiental posible, dentro de un sistema integral de gestión de residuos sólidos (ISWM)⁷ de cada municipio, cumpliendo estándares nacionales e internacionales y si se trata de residuos sólidos se debe procurar el aprovechamiento de aquellos materiales potencialmente reciclables. Una vez conocida la clasificación y diferencia de estos dos términos (Tabla1), de manera específica, el presente estudio se centrará en la gestión de los residuos sólidos no peligrosos.

⁷ ISWM. - Cifras en inglés Integral Solid Waste Management



Tabla 1 Análisis comparativo entre residuo y desecho

Características que poseen los Residuos sólidos	Características que poseen los Desechos sólidos
Son aquellos que si bien son basura, pueden tener una segunda vida, ya sea reutilizándolos o reciclándolos.	Son la parte de la basura que no será reciclada, debido a que carece de utilidad o valor o son productos contaminantes o tóxicos
Son elementos que pueden ser recuperados por los recicladores/as de base.	Se ha identificado a la basura hospitalaria, la radiactiva y los vertidos y materiales sólidos de las diferentes industrias.
Por lo general son residuos sólidos el plástico, vidrio, metales, tela, papel cartón entre otros elementos.	Por lo general es plástico espuma, toallitas húmedas, etc. Adicionalmente se encuentran los desechos hospitalarios, y sustancias tóxicas.

Fuente: (Andersen, Granado, Doyle, & Valdivia, 2016)

Elaborado por: El autor

1.2 Los principios aplicados al sistema de gestión integral de residuos sólidos.

1.2.1 Principios de la Constitución de la República del Ecuador.

En la nueva apuesta constitucional, el Ecuador reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos (Sumak Kawsay), pese a tener críticas a su reconocimiento, por ser retórica o poco práctica en su aplicación, existen diferentes principios aplicables de protección del medioambiente, en base al respeto de una forma integral con enfoque a la existencia, mantenimiento, regeneración de los ciclos vitales, y sus procesos evolutivos enfocados a la reestructuración (Prieto, 2013).

En el artículo 18 se identificó que la tutela de los derechos de la Naturaleza corresponde a todos los ciudadanos, a la par existe la obligatoriedad del Estado de brindar servicios básicos oportunos y de calidad para los ciudadanos, así en el artículo 14 establece que se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado lo cual implica una adecuada y eficiente gestión de residuos (CRE,2018).



Los principios del derecho conforme el Art. 11 numeral 3 constituyen el soporte ético de todo ordenamiento jurídico, teniendo que expresarse su desarrollo en normas. Estos principios ambientales constitucionales son:

1.2.2 Principios del Código Orgánico del Ambiente (CODA)

En el marco del reconocimiento a la protección de la naturaleza, la calidad de vida se promulga el Código Orgánico del Ambiente (CODA), el cual constituye en la actualidad la norma más importante del país en materia ambiental, pues en ésta se regulan aquellos temas necesarios para una gestión ambiental adecuada, la ausencia de coordinación y normas dispersas en materia ambiental dio cabida al nacimiento y expedición de este Código orgánico el 12 de abril del 2018.

De igual forma el CODA citado por el (Ministerio del Ambiente, 2017) trata varias temáticas sobre: “el cambio climático, áreas protegidas, vida silvestre, patrimonio forestal, calidad ambiental, gestión de residuos, incentivos ambientales, zona marino costera, manglares, acceso a recursos genéticos, bioseguridad, biocomercio, etc.”

En el artículo uno del CODA establece que se tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak Kawsay, así como en el artículo 2 establece el ámbito de aplicación de las normas del CODA, su reglamento y demás disposiciones transitorias que son de obligatorio cumplimiento para todas las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional.

Entre todos los beneficios que establece el CODA por el medioambiente su aplicación en la práctica en algunos casos se torna compleja, debido a la falta de políticas públicas coordinadas, falta de conciencia de la ciudadanía por el hecho de no haber compromiso de las personas con las prácticas medioambientales y otro problema latente es la delegación de competencias que realiza a los



Gobiernos autónomos descentralizados municipales (GADM) sin la asignación de recursos financieros necesarios para llevar a cabo las responsabilidades que el CODA establece a las diferentes niveles de gobierno. A continuación, se va a exponer un análisis comparativo entre los principios que hace mención la Constitución del Ecuador y el CODA.

Tabla 2 Análisis comparativo entre principios de la CRE y CODA.

Principios en la Constitución del Ecuador.	Principios del CODA.
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo sustentable: Se enfoca en la conciliación del ambiente y desarrollo• Pro Ambiente: Es necesario que se aplique el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.• Precautorio: Adoptar medidas de protección a favor del ambiente en el caso de que exista la relación de causa a efecto.• Prevención: cuando se presenta una certeza del daño o del nivel de peligrosidad que existe una actividad.• Solidaridad y responsabilidad integral: Se enfoca en el propósito de vincular la responsabilidad ambiental a los participantes de las cadenas productivas, comercial, consumo.• Regulación integral: La aplicación de las políticas de gestión ambiental debe ser aplicadas de modo integral, es de carácter obligatorio.• Tutela efectiva e inversión de la carga de la prueba: Es la posibilidad de acudir a las autoridades, jueces competentes en materia ambiental.• Imprescriptibilidad de acciones y sanciones por daño ambiental: Es importante señalar que no caduca la acción ni la pena.• Consulta previa: La decisión o autorización estatal que se tome puede llegar a producir impactos al ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Considerar al ambiente como elemento estratégico.• Considerar la función ambiental y social de la propiedad;• Armonizar la conservación, protección restauración del patrimonio natural.• Mantener un enfoque integral que permita la consideración de las múltiples interacciones.• Articular y coordinar la planificación y gestión del territorio entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados• Considerar los elementos del patrimonio natural en la planificación.• Orientar las intervenciones en el territorio y el aprovechamiento sostenible de los recursos.• Incorporar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.• Considerar la gestión integral de riesgos en el territorio.• Incorporar las funciones y servicios ambientales que presta el patrimonio natural.• Garantizar la provisión de bienes y servicios ambientales generados por los ecosistemas.• Incorporar el enfoque eco sistémico y de paisajes, por sobre los límites jurisdiccionales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la CRE y CODA.

1.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)



El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD⁸ establece que la organización política de los GADM⁹ y su obligación en materia ambiental, teniendo que establecer los mecanismos necesarios para su cumplimiento (Oas, 2010).

Además, en el artículo 55, establece exclusivamente que los GADM son los responsables directos del manejo de sus desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental, pero no se puede negar su baja capacidad de gestión en este tema, por lo cual en la mayor parte los municipios poseen unidades para suministrar el servicio de recolección de residuos a través de las dependencias de higiene o ambiente o en ciertos casos la intervención de las comisarías municipales pero estas poseen una débil imagen institucional, en ciertas ocasiones no poseen autonomía administrativa ni financiera. Un aspecto clave que el COOTAD permite es la figura de las mancomunidades, la cual deja abierta la posibilidad a cada GADM de trabajar mancomunadamente en la GIRS¹⁰ mediante mecanismos de cooperación interinstitucional, convirtiéndose en una opción viable para poder realizar una adecuada gestión de residuos sólidos. (Oas, 2010)

Adicionalmente en el Art. 29 de este cuerpo normativo se ha identificado que las tres funciones integrales que los GADM deben cumplir son:

- De legislación, normatividad y fiscalización.
- De ejecución y administración
- De participación ciudadana y control social.

1.3 Actores que intervienen dentro de la gestión de residuos sólidos.

Según el COOTAD en el proceso de gestión de residuos sólidos se ha identificado que los principales actores sociales son las autoridades ambientales,

⁸ Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010), 19 de octubre del 2010, Registro oficial 303.

⁹ Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, regulados por la Constitución de la República del Ecuador (Art 238-241) y el COOTAD.

¹⁰ Gestión integral de residuos sólidos



organismos municipales, sociedad civil y los recicladores/as de base, que a continuación se va a detallar el rol que cumple cada uno de ellos:

Autoridades ambientales: En el Ecuador la máxima autoridad ambiental es el Ministerio del Ambiente (ahora Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador), que fue creado en 1996. Como parte de las autoridades se identificó que el COOTAD en el artículo 136, reconoce a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales como autoridades ambientales para gobernar, dirigir, ordenar, disponer, y organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. (Oas, 2010)

Organismos municipales: Según el artículo 136 del COOTAD se ha identificado que los organismos municipales poseen la capacidad de gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar la gestión ambiental y la defensa del ambiente, la naturaleza, en el ámbito de su territorio (Oas, 2010).

En Ecuador, de los 221 Municipios existentes se ha identificado que 183 de ellos gestionan sus residuos sólidos a través de unidades o departamentos del GAD, 22 municipios mediante Empresas Públicas Mancomunadas, que son aquellas empresas donde intervienen dos o más municipalidades, 10 municipios con Empresas Públicas y 5 municipios en mancomunidad.



Figura 1 Gestión Municipal de Residuos en el Ecuador año 2017
Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017
Elaborado por: El Autor

A continuación, se va a mencionar varios ejemplos sobre la gestión de residuos sólidos por parte de los organismos municipales:

Con el propósito de indicar los distintos modelos de gestión, en las dos ciudades más grandes del país, se puede distinguir: en la ciudad de Quito la gestión de los residuos se encuentra a cargo de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP). Mientras que en la ciudad de Guayaquil la gestión de la basura desde 1994 hasta el 2010 estuvo a cargo de los entes privados Vachagnon y Puerto Limpio¹¹, que no han logrado un trabajo eficiente y equitativo en la recolección de desechos, en la actualidad el servicio de recolección de basura en Guayaquil está en prórroga.

En el caso del cantón Cuenca, se creó una Empresa Pública Municipal que se encarga de toda la GIRS, denominada: Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP), siendo una de las mejores empresas en la GIRS a nivel municipal y de ejemplo a nivel regional ¹².no obstante, en otras municipalidades

¹¹ Disponible: <https://gk.city/2017/07/21/basura-de-guayaquil/> última consulta:10-06-2020

¹² <http://www.emac.gob.ec/sites/default/files/Informe%20Rendicion%20de%20Cuentas%20EMAC%20EP.pdf>



del Ecuador no han creado empresas públicas que se encarguen de esta actividad, sino por el contrario cada Departamento o Unidad Ambiental del municipio lo ha hecho de manera directa como en el Cantón Lago Agrio lo ha realizado hasta la actualidad, entre otras.

Sociedad Civil: La ciudadanía constituye un actor fundamental dentro de la gestión de residuos sólidos, puesto que es el mayor generador de residuos sólidos urbanos dentro de los cantones del país, es deber de cada municipio fomentar la educación sobre todo en temas de separación en la fuente¹³ de los residuos potencialmente reciclables, convirtiéndose de esa forma una obligación social por parte de la ciudadanía realizar esta diferenciación.

El MAE ha proporcionado información de suma importancia a través del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), en el cual se refleja que apenas el 24% de GADM han iniciado los procesos de separación en la fuente y recolección diferenciada, teniendo este trabajo que ser realizado por los recicladores de base¹⁴ cuando la ciudadanía no lo realiza en sus hogares. Al año 2015, el 38,32% de las familias ecuatorianas realizan una separación en la fuente (INEC,2017) de los materiales que posiblemente pueden ser reciclados de los desechos comunes de un hogar.

A pesar que, existen políticas públicas de carácter nacional o también sanciones y multas como el caso de Cuenca para las personas que no realicen una separación de sus desechos, no ha incrementado a la actualidad el número de personas que realizan esta actividad, ya sea por la falta de interés o de educación ciudadana, provocando que los vertederos o rellenos sanitarios sean

¹³ Operación que debe realizar el generador de residuos sólidos para seleccionarlos y almacenarlos en recipientes de diferentes colores, según sea el material aprovechable.

¹⁴Reciclador/a de base: término más comúnmente entendido en América Latina para personas que recuperan materiales reciclables del flujo de residuos. Algunos trabajan en los vertederos y basureros; otros recuperan directamente de la fuente. Venden los materiales recuperados a la industria de transformación para su reciclaje. También denominados recicladores a pie de vereda.

utilizados sin cesar cada vez más, aumentando su volumen diario de ingresos de materiales y teniendo que muchas veces aperturar celdas emergentes para la basura.

Recicladores/as de base: El reciclador/a de base es el primer eslabón de la cadena del reciclaje, poseen la capacidad de distinguir en los desechos lo que es un material para recuperar, reciclar y reutilizar. Su labor es realizada en las calles, rellenos sanitarios, botaderos, escombreras y centros de acopio.

A la actualidad existen 11 organizaciones de recicladores que se han legalizado en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la Red Nacional de Recicladores se fundó en el 2008 con el objetivo de organizar a los recicladores, para procurarles mejores condiciones de vida y de trabajo, fomentar una mayor visibilidad y reconocimiento de estos trabajadores como actores económicos valiosos, que producen beneficios a la sociedad y sostenibilidad ambiental (Acosta & Ortiz, 2013).

Existe un aproximado de 4 millones de mujeres y hombres que tienen como sustento económico principal, la recuperación de residuos sólidos latentemente reciclables como papel, metal, cartón y diferentes tipos de plástico a lo largo de América Latina y el Caribe (IRR,2015).



Ilustración 1 Actores que intervienen dentro de la gestión de residuos sólidos.

Fuente: (Acosta & Ortiz, 2013)

Elaborado por: El autor



Sin embargo, el esfuerzo de esta actividad es acreditado al trabajo que han realizado las mujeres recicladoras, son casi el 80% a nivel nacional, el cual como actividad principal o secundaria realizan la diferenciación de materiales sólidos para recuperar aquellos que tengan un potencial reciclable y posteriormente poder ser vendidos o colocados dentro de la cadena de producción o de comercialización, prolongando de cierta forma la vida útil del producto, fomentando la circularidad del bien, con múltiples beneficios para los diversos actores involucrados en la gestión integral de residuos, tanto el Estado, empresas públicas o privadas, la ciudadanía, los recicladores y su núcleo familiar (Soliz,2019).

Tabla 3 Análisis comparativo de los tipos de recicladores

Tipo de reciclador	Características
Recicladores de base	Es el recuperador primario que se encarga de la recolección, selección, recuperación, transformación, comercialización, reutilización de los residuos sólidos.
Recicladores autónomos	Son los que recuperan materiales de basureros o contenedores públicos y/o privados antes de la recolección formal.
Recicladores(intermediarios)	Son los encargados de recopilar el material que proviene de los recicladores de base y los informales, para luego trasladarlo al centro de tratamiento.

Fuente: (Tchobanoglous, 2006)

Elaborado por: El autor

1.4. Diagnóstico a la situación actual de la Gestión de residuos sólidos en el Ecuador

Los GADM cumplen un rol importante en la generación de información ambiental dentro de sus jurisdicciones, a través del ejercicio de sus competencias exclusivas como la prestación de servicios de gestión integral de residuos sólidos, agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, entre otros; tal como se establece en la Constitución de la República del Ecuador y en el COOTAD (Oas, 2010).

El registro administrativo de los GADM de la gestión de residuos sólidos presenta información relacionada a:



1.4.1 Modelo de gestión empleado

El modelo de gestión se refiere a la forma en la que se presta el servicio de gestión de residuos sólidos. Este servicio es competencia exclusiva del GADM, el cual puede ser prestado de forma directa, por contrato, por gestión compartida, por delegación a otro gobierno o por cogestión con la comunidad y empresas de economía mixta.

En el Ecuador en el año 2017 se ha identificado que en relación a la gestión de residuos sólidos se ha presentado el siguiente comportamiento: el 73,2%, que corresponde a 161 GADM, gestionaron sus residuos sólidos a través de unidades, departamentos o direcciones del GADM, mientras que el 6,4 %, que equivale a 14 GADM, lo realizaron como empresa municipal y el 20,5%, que representa a 45 GADM, gestionaron los residuos sólidos como mancomunidad tal como se lo expone en la Figura 2.

De tal forma se ha identificado que el porcentaje de municipios que poseen un modelo de gestión directa en el año 2017, se ha incrementado en 0,3 puntos



porcentuales. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016).

Figura 2 Modelo de Gestión implementado por los GAD Municipales 2015-2017.

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017

Elaborado por: El Autor

1.4.2 Formas de tratamiento de los residuos sólidos en el Ecuador

En el 2017, según información proporcionada por el (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2017) se ha determinado que en base al informe emitido por los GADM sobre las formas de tratamiento de los residuos sólidos se muestra que el 45,7 % dispone los residuos sólidos urbanos en rellenos sanitarios, el 28,8 % en celdas emergentes y el 25,6 % en botaderos tal como se expone en la Figura 3.

Al comparar las cifras con años anteriores se ha identificado la presencia de una tendencia a la baja de la presencia de botaderos, pero existe una tendencia hacia la presencia de alza de rellenos y celdas emergentes.

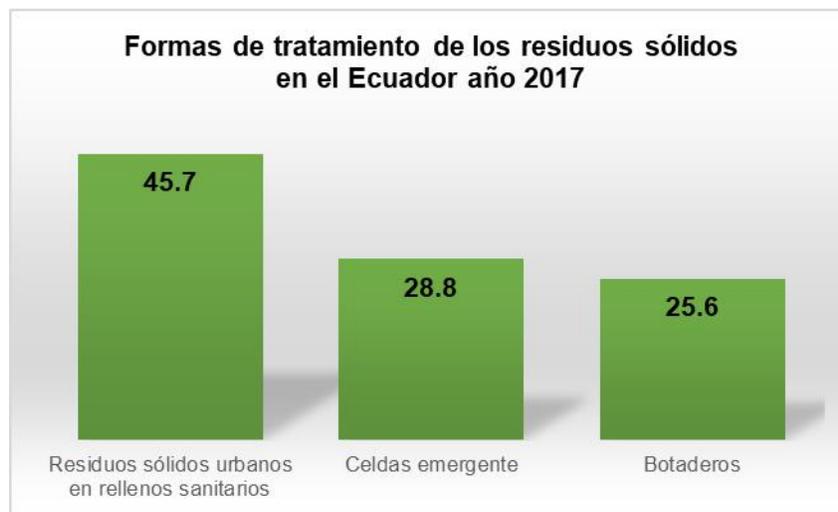


Figura 3 Disposición final de los residuos sólidos (%), 2017

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017.

Elaborado por: El Autor

1.4.3 Producción per Cápita de Residuos Sólidos (PPC)

A partir de la información proporcionada por los GADM, se ha identificado que cada persona del sector urbano del Ecuador genera en promedio 0,86 kg al día. La metodología generalmente utilizada para determinar la PPC, es la selección de muestras al interior de la ciudad en los diversos niveles socio

económicos en un periodo de ocho días contiguos, donde se ha procedido a pesar los residuos sólidos recolectados, posteriormente esta cantidad se divide para el número de habitantes que conforman las muestras de estudio. (Acurio, 1998)

En la figura 4 se presenta la PPC del área urbana por región natural. En el 2017 la región costa presenta un aumento de la PPC en 0,35 kg/hab/día en comparación con el 2016. De igual manera, en la región sierra y amazónica se observa un aumento de 0,18 kg/hab/día y 0,14 kg/hab/día, respectivamente, en relación con el año 2016. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)

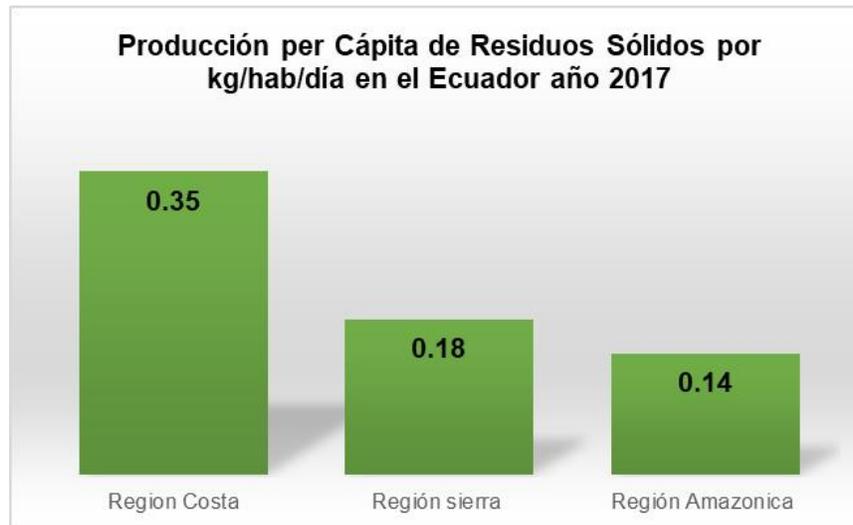


Figura 4 Producción per Cápita de residuos sólidos (PPC) a nivel urbano (kg/hab/día), por regiones naturales, 2015-2017.

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017.

Elaborado por: El Autor

1.4.4 Residuos sólidos recolectados al día

En la figura 5 se observa que en comparación con el año 2016, para el año 2017 en la región costa existió una disminución de 726,3 toneladas /día en la cantidad recolectada de residuos sólidos. Mientras que en la región sierra, la recolección se incrementó a 187,7 toneladas por día, en cambio en la región amazónica e insular el proceso de recolección disminuyó a 16,6 toneladas al día y

5,5 toneladas al día, correspondientemente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)



Figura 5 Cantidad de residuos sólidos recolectados al día (ton/día), 2015-2017.
Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017.
Elaborado por: El Autor

En el 2017, se recolectaron en promedio 12.337,26 toneladas diarias de residuos sólidos, de las cuales el 84,3 % (10.395,25 ton/día) fueron recolectadas de manera no diferenciada y el 15,7 % (1.942,01 ton/día) de manera diferenciada, como lo señala la figura 6. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)

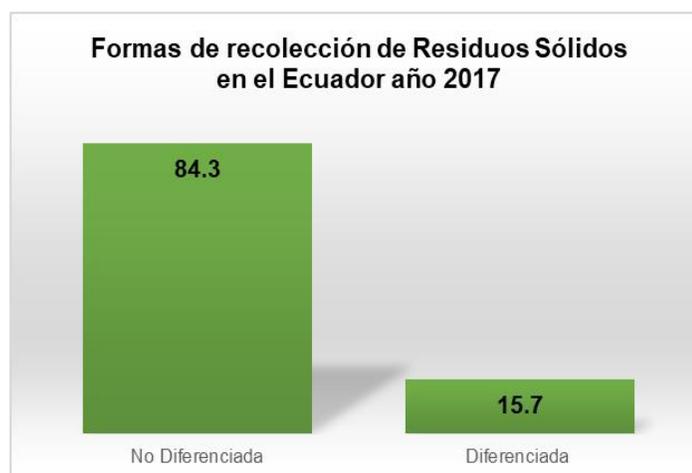


Figura 6 Residuos sólidos recolectados al día de forma diferenciada y no diferenciada (%), 2017.
Fuente: AME-INEC., Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2017.
Elaborado por: El Autor

En figura 7, se observa que, del total de residuos sólidos recolectados de forma diferenciada al día, el 82,7 % representa a la región sierra, pero del total de residuos sólidos recogidos de manera no diferenciada, el 68 % representa a la región costa. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)

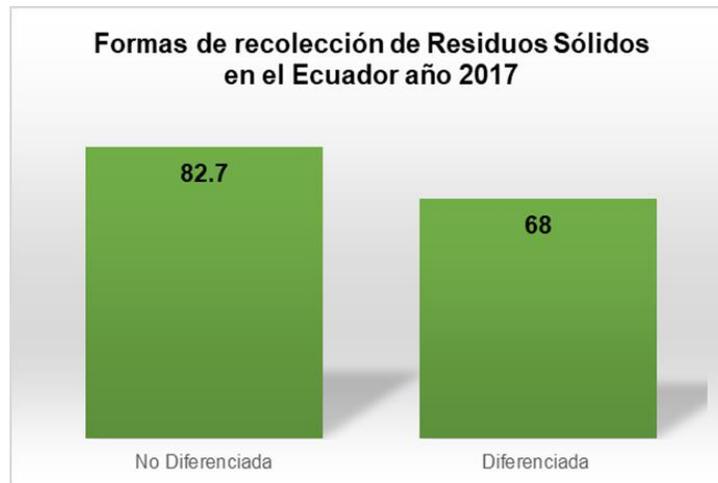


Figura 7 Residuos sólidos recolectados al día de forma diferenciada y no diferenciada por regiones naturales (%), 2017.

Fuente: AME-INEC. 2017, Registro de Gestión de Residuos Sólidos. Nota: 0% para recolección No Diferenciada en la región Insular.

Elaborado por: El Autor

En la figura 8, se observa que, de las 1.942,01 toneladas diarias recogidas de forma diferenciada en 2017, el 66,5 % representan a residuos inorgánicos. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)



Figura 8 Tipo de residuos recolectados al día (%), 2017.

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos. 2017

Elaborado por: El Autor

1.4.5 Recolección diferenciada de desechos peligrosos en establecimientos de salud

Con los datos antes proporcionados por: la AME-INEC sobre el Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017 se observa que para el 2017, del total de GADM que realizaron recolección diferenciada de desechos peligrosos de establecimientos de salud, el 50,2 % no cuentan con sistemas de tratamiento y /o disposición final de desechos peligrosos sanitarios.

Se presenta un aumento de 1,3 puntos porcentuales de municipios que no cuentan con sistemas de tratamiento y /o disposición final de desechos peligrosos. De igual forma se observa una disminución en 2,3 puntos porcentuales sobre los municipios que cuentan con celdas exclusivas.



Tabla 4 Manejo final de desechos peligrosos generados en establecimientos de salud (%), 2015- 2017.

Manejo final de desechos peligroso	1	2	3
No cuenta con sistema de tratamiento y/o disposición final	47,1	48,9	50,2
Celda exclusiva (disposición final)	46,6	39,4	37,1
Autoclave (tratamiento)	4,5	10,9	11,8
Incineración (tratamiento)	1,4	0,9	0,9

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos, 2015 – 2017.

Elaborado por: El Autor

Para el 2017, el 53 % de GADM realizan recolección diferenciada de desechos peligrosos que provienen de establecimientos de salud, es decir 1,9 puntos porcentuales más en comparación con el 2016. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)

1.4.6 Ubicación del Ecuador a nivel regional de la Producción per Cápita de Residuos Sólidos PPC (kg/hab/día).

En relación a la información internacional, en la tabla N° 3 se observa que México es el país de la región con la PPC más alta, con 1,2 kg/hab/día, mientras que Bolivia es el país con la PPC más baja, con 0,49 kg/hab/día.

Ecuador a nivel de la región de América Latina en promedio se ubica con 0,86 kg/hab/día en la Producción per Cápita de Residuos Sólidos PPC, por lo cual es necesario que se tome en consideración a los diversos sobre la caracterización de los residuos sólidos al igual que la producción per cápita, se efectúa en los diversos intervalos de tiempo que fluctúan entre 5 y 8 años.



Tabla 5 Comparación a nivel regional de la PPC (kg/hab/día).

PAÍS	PPC (kg/hab/día)
México	1,20
Argentina	1,15
Chile	1,12
Brasil	1,04
Uruguay	1,02
Perú	1,02
Paraguay	0,94
Ecuador	0,86
Venezuela	0,86
Colombia	0,69
Bolivia	0,49

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2015)

Elaborado por: El Autor

1.5 Gestión de residuos sólidos municipales en el Ecuador

1.5.1 Responsabilidad de los GADM en la GIRS.

El Texto Unificado sobre la Legislación Secundaria que hace mención al Medio Ambiente (TULSMA) en el artículo 57 sobre las responsabilidades que poseen los municipios se han reconocido a las siguientes

1. Deben garantizar un manejo integral de residuos y/o desechos sólidos que han sido generados en el área de su competencia a través de la administración de los contratos con empresas públicas o privadas;
2. Promover la minimización en la generación de residuos y/o desechos sólidos y su respectiva separación en la fuente.
3. Realizar adecuados procesos de barrido
4. Realizar una eficaz recolección, transporte, almacenamiento, temporal.
5. Fomentar el aprovechamiento, realizar un adecuado tratamiento
6. Realizar una correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente a un ciclo de vida productivo;



7. Ejecutar un seguimiento para que los residuos peligrosos sean dispuestos, luego de su tratamiento a través de parámetros que garanticen la sanidad y preservación del ambiente.

Mientras que las responsabilidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deberán:

1. Elaborar un Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos en concordancia con las políticas nacionales y al Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
2. Coordinar con las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y empresas privadas, la implementación de programas educativos en el área de su competencia.
3. Fomentar la cultura de minimización de generación de residuos, separación en la fuente, recolección diferenciada, limpieza de los espacios públicos, reciclaje y gestión integral de residuos.
4. Garantizar que en su territorio se provea un servicio de recolección de residuos, barrido y limpieza de aceras, vías, cunetas, acequias, alcantarillas, vías y espacios públicos, de manera periódica, eficiente y segura para todos los habitantes.
5. Promover la instalación y operación de centros de recuperación de residuos sólidos aprovechables, con la finalidad de fomentar el reciclaje en el territorio de su jurisdicción.

Adicionalmente según el COOTAD en el artículo 137 los GADM deben gestionar la competencia de desechos sólidos alineados a las normativas legales nacionales y en uso de su facultad de regulación han creado ordenanzas municipales en el ámbito de su competencia. Es importante destacar que la calidad y eficiencia del servicio está directamente relacionado con la capacidad de gestión de los GAD municipales, los cuales optan por una modalidad de gestión acorde a su realidad institucional y territorial, pudiendo ser:



- En forma directa a través de la unidad ambiental del Municipio
- Gestión compartida por delegación a una Mancomunidad
- Por contrato a una empresa pública municipal, empresa mancomunada o empresa de economía mixta.

Mientras que el artículo 137 de la misma ley, señala que las municipalidades deben mantener tasas de recolección de desechos sólidos con criterios equilibrados y específicos aplicando mecanismos de regulación y control que beneficien a los sectores con menores recursos económicos bajo los principios de solidaridad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

La finalidad del PNGIDS es de contribuir a la minimización del impacto ambiental generado por el mal manejo de los residuos sólidos urbanos y mejorar la calidad de vida de la población del país, mediante la implementación de procesos de gestión integral de los desechos sólidos, las metas que se estableció para el año 2017 se enfocan en:

- La reducción y aprovechamiento de residuos en cada etapa de la cadena de valor.
- Generación de Políticas de reducción de residuos.
- Sobre la disposición final de los residuos es necesario que se elimine los botaderos, se optimice los rellenos sanitarios, ya que en la actualidad el 20% de los desechos va a parar a los rellenos sanitarios y el 80% en botaderos.

1.5.2 Problemas en la GIRS de cada municipio.

En el Ecuador se ha identificado que en el 49% de las ciudades grandes el servicio de recolección de residuos sólidos, mientras que en las zonas rurales es inexistente y solo el 30% de los residuos generado recibe un tratamiento adecuado para que se prevenga problemas para la salud de la población y el 70% generalmente se arroja a los cuerpos de agua, quebradas, basureros clandestinos,

terrenos baldíos debido a la ausencia de una infraestructura adecuada y la ausencia de servicios eficientes a la población. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2016)

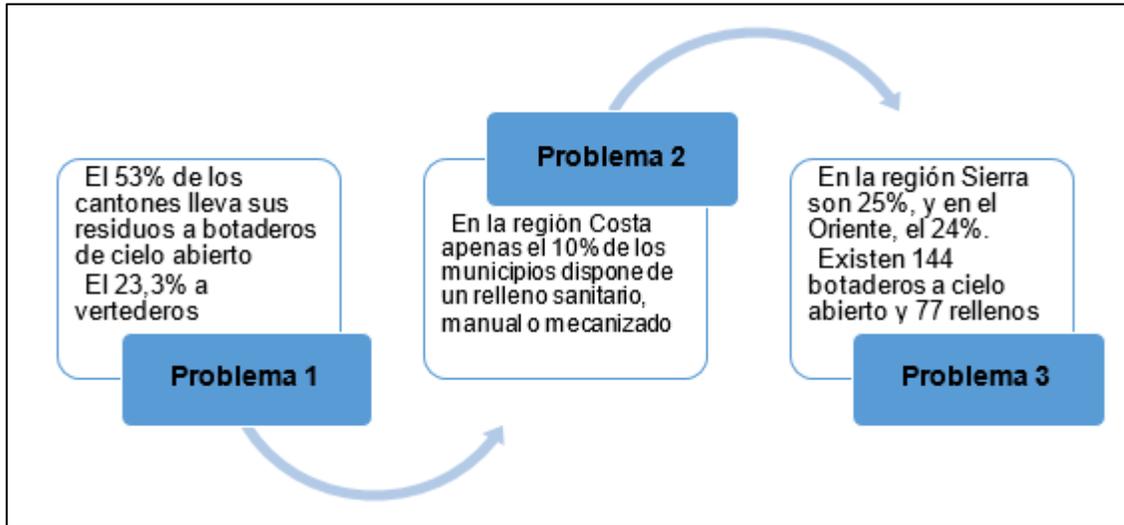


Ilustración 2 Problemas en la GIRS de cada municipio.

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos. 2017

Elaborado por: El Autor

Según el Ministerio del Ambiente en el Ecuador se ha identificado que el 53% de los cantones lleva sus residuos a botaderos de cielo abierto, el 23,3% a vertederos controlados, el 20% a rellenos sanitarios y el 4,1% a ríos o incineradores. La región más crítica es la Costa, en donde apenas el 10% de los municipios dispone de un relleno sanitario, manual o mecanizado; en la región Sierra son 25%, y en el Oriente, el 24%, adicionalmente en el Ecuador existen 144 botaderos a cielo abierto y 77 rellenos sanitarios (Solíz,2016).

El Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos del Ministerio del Ambiente, en el Ecuador tenía previsto cerrar los botaderos a cielo abierto finales del 2017, pero no se dio debido a que hay familias que viven en estos sitios de disposición final donde hay material que es su sustento diario.

Se ha identificado que el 4,1% de los cantones desecha su basura a los ríos. Cuando ello ocurre, los desechos pueden desplazarse a cientos de



kilómetros y llegar hasta el mar, mientras que el director ejecutivo de Conservación Internacional-Ecuador (CI), explica que el problema más grave es que los desechos como el plástico se desintegra y llega a la cadena alimenticia, lo cual impacta en la salud de las especies, por lo cual según cifras se ha identificado que el 95% de la contaminación marina es debido a la presencia del micro plástico, que se define como un tóxico que es ingeridos por el plancton, peces y otras criaturas marinas que luego son ingeridas por el ser humano (Soliz, 2016).

En Quito, al día se recogen entre 2.000 y 2.200 toneladas de basura. Al mes, el promedio supera las 61.000 toneladas. Según cifras proporcionadas por la Empresa municipal de Aseo de Quito (EMASEO), en los últimos ocho años hay un incremento de los desechos sólidos en la capital ecuatoriana, en 2010 se registraron 579.447 y en 2017 esta cifra llegó a 701.994 toneladas. En la capital no hay botaderos a cielo abierto, sino un relleno sanitario en el sector de El Inga.

Entre los objetivos de esa administración está bajar de 2.000 toneladas a 1.800 toneladas diarias al 2030 “con la proyección de que la ciudad crezca”, en los centros comerciales hay contenedores de colores para los diferentes desechos que son parte del programa “Quito a reciclar”. Esta iniciativa arrancó hace un año y medio, y la cifra de recolección llega a los 2.000 kilos. Sobre otros productos reciclables, en 4 años se ha incrementado de 8% a 12% el material reciclado. Así demostrando que la mejor forma de disminuir el volumen de llegada de basura a los sitios de disposición final es la actividad integral que realizan los recicladores/as de base en la ciudad, no solo de Quito sino del país entero.

Según el programa denominado Quito a Reciclar que se efectuó de enero a mayo de 2018, se rescató 1.186,60 toneladas de material reciclable, por lo cual de esta cantidad el 56% correspondió a cartón, el 15% perteneció a papel, el 8% equivalió a plástico, el 4% represento a materiales de polietileno (PET) seguido del 10 % que represa a vidrio 10% y finalmente el 7% que corresponde a chatarra. En este tipo de actividad se identificó que preexisten cerca de 3.000 recicladores de



base en la ciudad de Quito. Pero es necesario mencionar que esta institución no posee datos sobre la totalidad de desechos que diariamente se producen en la ciudad de Quito.

Cada municipio tiene diferentes retos para lograr una adecuada gestión de residuos, dependen de su geografía, de su tecnicidad y por sobre todo de los recursos asignados al mismo para la actividad, constituyéndose un reto puesto que cada día existe mayor incremento de desechos y lo seguirá siendo hasta que incorporen y reconozcan la actividad de los recicladores/as de base dentro de los instrumentos de planificación ambiental.

1.5.3 Problema de Separación en la Fuente.

La producción de residuos en el mundo se considera como el mayor problema ambiental de la época, por lo cual en el Ecuador para el 2017 la generación de residuos fue de 4,06 millones de toneladas métricas al año, seguido una emisión per cápita de 0,74 Kg², esto representa el 50% de los residuos producidos por Estados Unidos (828 Kg/per cápita/año). Sin embargo, comparando con la región Andina, Ecuador se encuentra antes de Chile, Brasil, Perú y Colombia (UIEM, 2014). A pesar que, existen políticas públicas de carácter nacional o también sanciones y multas para las personas que no realicen una separación de sus desechos, no ha incrementado a la actualidad el número de personas que realizan esta actividad, ya sea por la falta de interés o de educación ciudadana y provocando que los vertederos o rellenos sanitarios sean utilizados sin cesar cada vez más, aumentando su volumen diario de ingresos de materiales y teniendo que muchas veces aperturar celdas emergentes para la basura.



Figura 9 Problema de Separación en la fuente en el Ecuador año 2017

Fuente: AME-INEC. Registro de Gestión de Residuos Sólidos. 2017

Elaborado por: El Autor

Se acostumbra a desechar la basura en cualquier lugar (Figura 9) y se considera a una persona educada si posee el hábito de depositar la basura en su lugar, se cree que con esto es suficiente. Sin embargo, el problema de la basura no se resuelve con esto. Cuando se la envuelve en bolsas y se la saca para que el barrendero la recoja, lo que se está haciendo es "pasar el paquete" de la basura al servicio de limpieza de la ciudad. (Beltrán, 2003)

Fuera del lugar donde se genera, los residuos ocasionan:

1. Estancamiento de coladeras y drenajes, lo cual produce inundaciones en las ciudades durante la época de lluvias.
2. Bloqueo de corrientes de agua, por ejemplo, al acumularse debajo de los puentes provocando que los ríos se desborden.
3. Destrucción de lugares de recreación; los visitantes lanzan basura que progresivamente se acumula al nivel de desalentar el uso de estos espacios y produce la presencia de problemas sanitarios y ambientales.
4. Se produce una pésima imagen urbana cuando se lanzan residuos al borde de caminos, espacios abiertos, lotes baldíos.



5. Contaminación de cuerpos de agua o de consumo. Por descargarse directamente en ellos todo tipo de residuos o ser arrastrados por la lluvia sustancias contaminantes que se infiltran en el suelo hasta llegar al agua subterránea.
6. Salinamiento de suelos; esto se produce debido al depósito de los residuos que están compuestos de sales.
7. Propagación de fauna nociva y generación de malos olores: esto se produce cuando se arroja materia orgánica a los tiraderos de cielo abierto.
8. Emisión de contaminantes al aire libre, tanto al desprenderse sustancias volátiles contenidas en los residuos, como al generarse gases debido a la fermentación de los residuos orgánicos (Reyes, 2004).

1.6. El reciclaje en el Ecuador

1.6.1 Beneficios del reciclaje en los municipios.

Los recicladores son considerados como el primer eslabón de la cadena del reciclaje, son los encargados de separar los desechos, de lo que es un material que tiene la característica de ser recuperado, reutilizado, y reciclado, por lo cual se prevé que en el Ecuador existen cerca de 20.000 recicladores de base (IRR, 2015).

Si bien los recicladores/as de base son responsables, en algunos casos por el suministro de hasta el 90% de los materiales reciclados para uso industrial, su trabajo a menudo no es reconocido social ni económicamente y sólo reciben alrededor del 5% de lo que ganan los intermediarios a quienes les venden los materiales. En la mayoría de los casos, esta actividad representa su único ingreso económico, dejándolos atrapados en el mismo círculo de pobreza.

De acuerdo a información del Ministerio de Ambiente del Ecuador (MAE), en el país se genera alrededor de 4,1 millones toneladas/año de residuos sólidos, de los cuales el 61,4% son material orgánico, papel/cartón 9,4%, plástico 11%,



vidrio 2,6%, chatarra 2,2% y otros 13,3%. Más de un millón de toneladas métricas por año, 25% del total generado, corresponden a residuos potencialmente reciclables; es decir, chatarra, papel, cartón, plástico y vidrio.

En el 2014 se rescató cerca de 245.000 toneladas métricas, que equivale a el 24% del total que es potencialmente reciclable, por lo cual se ha identificado que la presencia y participación de los recicladores de base posee un rol importante, se ha estimado que los recicladores de base en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta globalmente reciclaron 124.855 toneladas que representa el 50% del total que se recuperó en el país, donde se ha puesto en evidencia que las actividades que realizan los recicladores de base constituye un ahorro estatal a las diversas municipalidades del Ecuador.

1.6.2 Beneficios del sector informal en el reciclaje.

La contribución positiva del sector informal también se refleja a través de la aportación económica que realizan al desperdicio formal, varios estudios apuntan a la reducción de costes a los sistemas formales de gestión de residuos como consecuencia directa de las actividades informales de residuos, la cantidad de residuos que la formaliza sector que tiene que recolectar se reduce significativamente, lo que significa un menor costo de mano de obra, transporte e infraestructura. Además, se optimiza el vertido a través de la reducción del uso del volumen (Wilson et al., 2006).

Como se informó en una evaluación de seis ciudades llevada a cabo por (Gunsilius et al, 2011), la recolección informal y el reciclaje contribuyen a los altos costes evitados relacionados con la recogida de residuos. 14 millones de euros / año en Lima (Perú), 12 millones EUR / año en El Cairo (Egipto) y 3,4 millones de EUR / año en Quezon City (Filipinas), en Lusaka (Zambia) el costo neto de los residuos informales el cobro es solo de 1.6 USD / tonelada, o 10.4 USD / tonelada menos que en la forma formal sector.

Internacionalmente se puede analizar el caso de países como Yakarta, Delhi y Bangalore, donde el reciclaje informal impide alrededor del 30% (en



Yakarta) y el 15% de los residuos destinados a vertederos (Delhi y Bangalore). El reciclaje informal representa un ahorro en la recolección y eliminación de residuos costos de alrededor de 13,700 USD / día en los municipios (Delhi y Bangalore), respecto a la creación de empleo se estima que los sistemas informales de gestión de residuos producen entre diez y cuarenta veces más trabajos que sistemas en un alto ingreso país. (Linzner y Lange,2013).

Con relación a los beneficios de la presencia de los recicladores/as se ha identificado que:

- Su trabajo por lo general les proporciona un ingreso diario fijo siendo este su único sustento en la mayoría de ocasiones, los recicladores informales generalmente proceden de los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad los cuales deben enfrentar numerosos retos, desde riesgos de salud y seguridad hasta explotación (Cohen, 2013).
- Los recicladores/as de base son considerados como actores de carácter productivo, donde el trabajo realizado les permite sobrevivir junto con sus familias, además son considerados como una base para el desarrollo de las economías locales, implementación de cadenas de reciclaje, por lo cual se estima que al interior de los países que se encuentran en vías de desarrollo la presencia de los recicladores informales tienen una representatividad del 25% al 50% de la recuperación de los materiales reciclables a nivel municipal. (Cohen, 2013).

No obstante, en el estudio de (ONU-HABITAT 2010) se ha identificado que en varios países se recolecta el 100% de todos los materiales reciclables, por lo cual este trabajo permite que las tasas de reciclaje de varios países en vías de desarrollo obtengan los niveles que poseen los países desarrollados, esto permite ahorrar dinero a los sistemas formales encargados de la gestión de los residuos a través del aplazamiento de la vida útil de vertederos o rellenos sanitarios,



reducción en relación a los costos de transporte y la disminución de la necesidad de que se produzcan nuevos materiales. (Cohen, 2013).

1.6.3 Recicladores de base y su actividad dentro de la GIRS municipales.

Se estima que la industria del país demanda alrededor de 4.100 toneladas de plástico PET al mes, o 49.200 toneladas al año. En base a la información recopilada, los recicladores de las cuatro ciudades (Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta), es decir, 8.865 recicladores asociados y no asociados, logran ofertar un aproximado de 15.263 toneladas métricas de PET al año, es decir el 31% de la demanda anual del país.

Los recicladores de base que se analizaron en cuatro ciudades, aportan con la recolección, acopio y comercialización de 124.855 toneladas de residuos reciclables al año, representando así a la recuperación del 51% del total de residuos sólidos reciclados en Ecuador en el año 2014 (245.000 toneladas); por ende, los recicladores/as de base tienen un papel fundamental en términos de recuperación y comercialización, ya que muy probablemente la gran mayoría de los residuos recuperados han sido recolectados por los miles de recicladores a lo largo del país.

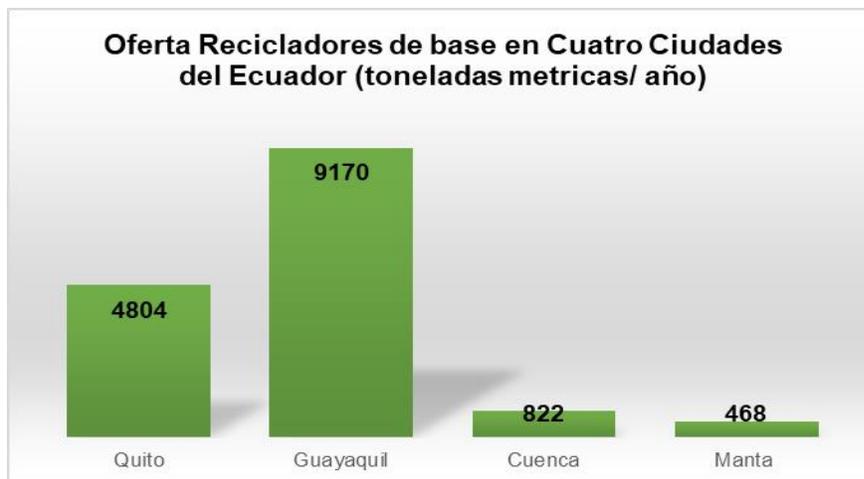


Figura 10 Volumen de Botellas PET recuperadas por Recicladores de Base.

Fuente: IRR, 2014

Elaborado por: El Autor



En base a la información recolectada por (IRR,2015), Guayaquil tiene una oferta por parte de los recicladores de base de 69.275 toneladas año, es decir de 5.722 toneladas mensuales. Considerando que existe un aproximado de 4.465 recicladores de base en la ciudad, se puede deducir que el promedio mensual de volumen de residuos reciclables recolectados por reciclador asciende a 1,29 toneladas.

Tabla 6 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Guayaquil.

Guayaquil			
Tipo de material	Precio promedio en USD por Kg	Ingreso mensual promedio por reciclador en Usd	Toneladas métricas año
Cartón	\$ 0.10	\$24.87	13.323,15
Papel blanco	\$ 0.15	\$22.04	7.859,22
Papel económico	\$ 0.14	\$18.01	7.059,90
Plástico suave	\$ 0.17	\$34.01	11.010,38
Plástico duro	\$ 0.15	\$ 29.29	10.192,11
Vidrio	\$ 0.02	\$ 2.37	6.390,76
Metales Chatarra	\$ 0.17	\$ 6.65	2.054,75
Equipos electrónicos	\$ 0.4	\$ 16.53	2.2.14.64
Pet	\$ 0.67	\$113.89	9.169,78
Total		\$ 267,66	69.274,68

Fuente: IRR, 2014.

Elaborado por: El Autor

Quito tiene una oferta por parte de los recicladores de base de 44.602 toneladas año, es decir de 3.716,83 toneladas mensuales. Considerando que existe un aproximado de 3.472 recicladores de base en la ciudad, se puede deducir que el promedio mensual de volumen de residuos reciclables recolectado por reciclador asciende a 1,07 toneladas. (IRR,2015)



Tabla 7 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Quito

Quito			
Tipo de material	Precio promedio en USD por Kg	Ingreso mensual promedio por reciclador en Usd	Toneladas métricas año
Cartón	\$0.10	\$19,65	8.536,00
Papel blanco	\$0.16	\$26,09	6.784,00
Papel económico	\$0.13	\$18.13	5.964,00
Plástico suave	\$0.18	\$15.55	3.691,00
Plástico duro	\$0.15	\$11.34	3.176,00
Vidrio	\$0.03	\$2.51	6.680,00
Metales Chatarra	\$0.23	\$26.11	4.729,00
Equipos electrónicos	\$0.41	\$31.69	3.238,00
Pet	\$0.69	\$79.03	4.804,00
Total		\$230.10	44.602,00

Fuente: IRR, 2015

Elaborado por: El Autor

Cuenca tiene una oferta por parte de los recicladores de base de 6.722 toneladas año, es decir de 560,17 toneladas mensuales. Tomando en cuenta que existe un aproximado de 598 recicladores de base en la ciudad, se puede deducir que el promedio mensual de volumen de residuos reciclables recolectado por reciclador asciende a 0,94 toneladas.

Tabla 8 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Cuenca.

Cuenca			
Tipo de material	Precio promedio en USD por Kg	Ingreso mensual promedio por reciclador en Usd	Toneladas métricas año
Cartón	\$0.10	\$18.55	1.332,00
Papel blanco	\$0.11	\$8.36	526,00
Papel económico	\$0.11	\$10.34	651,00
Plástico suave	\$0.14	\$10.58	532,00
Plástico duro	\$0.16	\$15.53	717,00
Vidrio	\$0.02	\$2.36	872,00
Metales Chatarra	\$0.20	\$21.21	757,00
Equipos electrónicos	\$0.33	\$23.64	513,00
Pet	\$0.50	\$56.74	822,00
Total		\$167.31	6.722.00

Fuente: IRR, 2014

Elaborado por: El Autor



Manta tiene una oferta por parte de los recicladores de base de 4.256 toneladas año, es decir de 354,67 toneladas mensuales. Considerando que existe un aproximado de 330 recicladores de base en la ciudad, se puede deducir que el promedio mensual de volumen de residuos reciclables recolectado por reciclador asciende a 1,07 toneladas.

Tabla 9 Detalle de comercialización de residuos reciclables por Recicladores de Base en Manta.

Manta			
Tipo de material	Precio promedio en USD por Kg	Ingreso mensual promedio por reciclador en Usd	Toneladas métricas año
Cartón	\$0.09	\$19.41	854.00
Papel blanco	\$0.16	\$27.78	\$686.00
Papel económico	\$0.13	\$11.07	\$346.00
Plástico suave	\$0.18	\$35.86	\$809.00
Plástico duro	\$0.14	\$23.57	\$649.00
Vidrio	\$0.02	\$2.24	\$444.00
Metales Chatarra			\$0.00
Equipos electrónicos			\$0.00
Pet	\$0.75	\$88.60	\$468.00
Total		\$280.53	4.256.00

Fuente: IRR, 2014.

Elaborado por: El Autor

Como se puede apreciar en la información expuesta, existe una diferencia entre la cantidad de tonelada recuperadas de material en los principales municipios del país. Los municipios de Guayaquil y Quito representan las de mayor volumen de recolección y su relación con recicladores de base, por lo que se podría deducir que deriva de la cantidad de residuos que se generan y de los precios de comercialización, sobre todo en residuos de papel y plástico.

1.6.3 Problemática que presentan los recicladores/as de base.

Aproximadamente millones de personas a nivel mundial se ganan la vida a través de la recolección, separación, reciclaje, venta de materiales que ya han sido descartados. De tal forma los recicladores/as de base, son considerados como actores vitales al interior de la economía informal ya que proporcionan varios beneficios a la comunidad, municipios, medio ambiente, en varios países los



recicladores/as de base son la única alternativa para la recolección de los residuos sólidos, pero generalmente poseen un estatus social bajo, condiciones de vida y de trabajo deplorables, y débil apoyo por parte de los gobiernos locales.

Durante la Primera Conferencia Mundial de Recicladores que se realizó en el año 2008, se acogió el término en inglés “*waste pickers*” (recicladores) con la finalidad de fomentar la creación de redes de forma global, el término anteriormente mencionado reemplaza a la expresión “*scavengers*” (carroñeros).

En otros idiomas existen otros términos que se refieren a los *waste pickers*, entre los cuales se encuentra a los siguientes:

- Catadores en portugués.
- Récupérateurs de matériaux en francés
- Pепенadores en México.

La situación de los recicladores en cada país es diferente, ya que existen diversas categorías básicas en los recicladores, pero a pesar de las diferencias presentes en las respectivas categorías en los diversos países, regiones a nivel mundial los recicladores poseen diversos criterios en común los cuales son:

- Los trabajadores están sujetos a estigma social, enfrentan condiciones pobres de trabajo y con frecuencia son hostigados.
- El reciclaje es altamente sensible a las condiciones del flujo comercial del mercado de reciclables (Young, 2009) y por ende el precio siempre fluctúa.
- El reciclaje es con frecuencia un trabajo familiar (Young, 2009) Ofrece horas de trabajo flexibles (lo que lo hace inclusivo para las mujeres) y un alto nivel de adaptabilidad.
- En algunas ciudades, la mayoría de los recicladores son migrantes, en otros lugares, es probable que provengan de grupos marginales o excluidos de los procesos económicos globales (Young, 2009).



- Por lo general, los recicladores no forman parte de los sistemas públicos de gestión de residuos sólidos (Young, 2009), son invisibles a nivel social, y rara vez son reportados en las estadísticas oficiales.

En la investigación que se titula Reciclaje sin recicladoras es Basura (Soliz, 2019) se ha identificado la existencia de cinco caras o tipos de opresión que han posibilitado los procesos históricos de segregación, expulsión y exclusión de grupos sociales oprimidos como los recicladores/as de base, a continuación, se detalla a cada uno de ellos.

1. Explotación

Explotación hace alusión “al acto de usar el trabajo o energía de las personas para producir ganancias o beneficios y no compensarlas de manera justa” (Young, 2009).

Un grupo de mujeres recicladoras del botadero de basura se asociaron para comercializar los materiales recuperados (cartón) con una de las fábricas de manera directa, evitando la intermediación, una de ellas decía: “[...] toda la vida nos ha robado el intermediario, ahora que sabemos lo que tenemos que hacer, no nos vamos a dejar, vamos a seguir [...]”, o en el caso de las recicladoras de la ciudad “Todo el tiempo vendíamos a los intermediarios. No nos fijamos ni en el peso ni en el precio, nos pagaban lo que querían”. (Orellana y Bueno 2003)

Es decir, al existir los determinados intermediarios hasta la actualidad, el precio del material recuperado ha sido totalmente especulado y sin control alguno por un ente estatal en perjuicio de los recicladores/as de base.

2. Marginación

Es la segregación de un grupo de personas a una situación social inferior y se mantiene fuera de los límites de la sociedad, de modo que viva sin beneficiarse



de lo común, la depravación material es grave y en su peor extremo llega al exterminio (Young, 2009).

Una de las recicladoras cuenta el inicio de la llegada de la basura al botadero de El Valle en 1983, “[...] cuando yo era niña mi mamá sufría mucho porque no tenía qué darnos de comer, encima éramos nueve; entonces, después que el carro dejaba la basura, recogíamos las frutas que estaban un poco buenas. A mí me gustaba bastante el guineo, con una cucharilla raspaba la cáscara y me comía. Un día mi mamá dijo que ya no podía hacerse cargo de todos y me mandó a vivir con un señor que según ella era mi tío. Yo no sé cuánto tiempo estuve en esa casa, hasta que un día me escapé y regresé [...]”. (Orellana y Bueno 2003).

En esta historia se puede presenciar la marginación que han tenido que vivir los y las recicladoras durante muchos años, siendo segmentados de la sociedad al no tener condiciones de una vida digna, incluso teniendo que alimentarse de desechos de otras personas, esta marginación a menudo se expande a los miembros del núcleo familiar.

3. Carencia de poder

La carencia de poder representa la acción de vivir sometido ante una clase que se define como dominante, está el hecho de estar condenado a absorber órdenes y sin que exista la opción de tomar decisiones sobre la vida propia, produciendo personas impotentes (Young, 2009). A continuación, se exponen testimonios de mujeres recicladoras en El Valle de la ciudad de Cuenca, recopilados por (Orellana y Bueno 2003).

Desde el año de 1986 el botadero de basura era dominado por un inspector municipal y una familia de recicladores que imponían la ley y el orden a la fuerza, con amenazas y violencia de todo tipo “sin ningún cambio transcurrieron años de humillación, de peleas, de injusticias; nadie encontraba una solución: venían de visita las instituciones miraban, oían, pero no regresaban más. Llegaban también políticos que ofrecían, pedían votos, ganaban la elección y se olvidaban de que habían estado allí”. Las mujeres recicladoras sentían el maltrato y desprecio social, les trataban de las basureras y les hacían sentir como basura, no es extraño que luego de conocer sus derechos una de ella expresara “[...] ni siquiera



podíamos ver de frente a las personas, nos decían basureras porque trabajábamos en el relleno. Ya no nos sentimos así, ahora somos las recicladoras; sabemos que nuestro trabajo es digno y nos valoramos por lo que hacemos y por lo que somos [...]”

Tras el análisis de esta realidad se puede afirmar que, en los grupos sociales de recicladores/as de base, están presentes todas estas formas de opresión lo cual pone en evidencia que los recicladores/as de base se encuentran sometidos al cumplimiento de órdenes y sin poder tomar decisiones por su propia cuenta.

4. Imperialismo cultural

El Imperialismo cultural implica adoptar la cultura de la clase dominante (su modo de vida) como la norma, estereotipa a los diferentes y los invisibiliza; despersonaliza a los sujetos, sin rostro y sin voz para expresar su experiencia y perspectiva sobre los sucesos sociales (Young, 2009).

Mientras que (Orellana y Bueno 2003) expresan que por varias décadas a través de una forma silenciosa los recicladores, hijos, familias han venido recuperando los materiales reciclables sin interrupción, pero pese al tiempo, esfuerzo ejecutado, esta actividad ha pasado desapercibida, debido a que un alto porcentaje de las personas no han valorado la contribución económica, social y ambiental que ha generado su presencia, más bien se encuentra neutralizada volviéndolos invisibles en la sociedad.

En el análisis de esta realidad se evidencia que han debido transcurrir cinco décadas para que puedan expresar sus experiencias, para que su voz sea escuchada y para sentarse a las mesas de diálogo en las que se proponen marcos jurídicos locales, nacionales y regionales.

5. Violencia

Son aquellas acciones de acoso, intimidación, humillación o estigmatización a los miembros de determinados grupos motivadas por el odio o el miedo.



Las mujeres recicladoras han sufrido violencia y estigma desde todas las vertientes, partiendo de la violencia social que se ejerce en el espacio público, en el estigma de ser chambaleras y por tal ser tratadas como basura; violencia por acción y omisión de las instituciones que están llamadas a precautelar sus derechos, violencia de los compradores de los materiales recuperados (intermediarios), y lo que es peor, violencia de sus propias compañeras y en sus propias familias debido a las deplorables condiciones de vida que se ven obligadas a llevar. (Orellana y Bueno 2003)

1.6.4 Riesgo de adquisición de enfermedades en los recicladores

Sobre las diversas tipologías de enfermedades que los recicladores se encuentran en riesgo de adquirir los recicladores se ha identificado que existen las transmitidas por contaminación química (biogás) priman las alergias respiratorias, mareos, disnea, y problemas oculares como irritación, infecciones y pterigium. En el caso de enfermedades transmitidas por contaminación biológica, se encuentran mayoritariamente a las infecciones gastrointestinales, infecciones de la piel, micosis y enfermedades infectocontagiosas. En relación las patologías ocasionadas por posturas inadecuadas o grandes esfuerzos físicos, se encuentran las frecuencias medias homogéneas en todas las tipologías, mientras las patologías diagnosticadas en recolectores están directamente relacionadas con la postura y los grandes esfuerzos. (Soliz, 2014)

1.6.4.1 Neurotoxicidad

En relación a la neurotoxicidad, el análisis de medias que compara la puntuación por tipología tiene una alta significancia, quienes trabajan directamente sobre el vertedero (recolectores) tienen mayores niveles de neurotoxicidad.

1.6.4.2 Estrés laboral

El 67% de mujeres recolectoras presenta un nivel severo de estrés laboral, en comparación con el 18,8% de varones dedicados a la misma actividad, esto



debido a que no existe una diferenciación entre trabajo y familia, por el contrario, en muchas ocasiones el recuperar materiales es un trabajo familiar.

1.6.4.3 Sufrimiento mental

El test de Goldberg fue usado para la realización de un tamizaje para que se identifique el estado de salud mental que posee la población recicladora, por lo cual en el análisis de contingencia realizado entre la tipología laboral y el Test de Goldberg ha arrojado una significancia alta (0,001).

El 81,2% de los casos de sufrimiento mental severo corresponde a población recolectora. En relación al género, el 70,8% de las mujeres determinan que poseen sufrimiento mental severo, 81% de ellas, son recolectoras. En el caso de los varones los porcentajes de sufrimiento mental severo descienden a 34,7%, es decir, la salud mental de los que se dedican a esta actividad con el día a día, se ve muy afectada, a eso incluyendo que es un trabajo inestable y categorizado como informal. (Soliz, 2014)

Tras el análisis de los diversos Riesgo de adquisición de enfermedades en los recicladores se ha identificado que es necesario que en el Ecuador a través de reformas legales se busque garantizar un adecuado derecho al acceso a la salud, y condiciones de seguridad social y salud ocupacional de los recicladores de base.

1.7 Reciclaje inclusivo en el Ecuador.

Reciclaje Inclusivo se considera como un proceso integrador que inicia con el relevamiento de los recolectores de base informales para luego ser parte del proceso de reclutamiento, capacitación, equipamiento y rastreo en el cumplimiento de las actividades, para lograr adecuados proyectos de educación, concientización en materia de separación y reciclaje a todos los actores de la sociedad (IRR,2017)

En el Ecuador la regulación del reciclaje inclusivo se lo realiza a través del (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019) de tal forma se ha identificado que en el artículo 603 menciona que se busca incorporar a los



recicladores de base en la gestión integral de los residuos sólidos no peligrosos, de tal forma es responsabilidad de los gobiernos autónomos descentralizados municipales fomentar la formalización, asociación, fortalecimiento y capacitación de los recicladores de base, de forma individual o colectiva.

En el artículo 604 del RCODA se hace mención a que la Autoridad Ambiental Nacional y los GADM deben reconocer la actividad de los recicladores de base de forma individual o colectiva, porque son parte de la cadena de valor de las fases de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos.

De igual forma en los artículos 605, 606, 607 del RCODA reconoce al reciclador de base como un trabajador autónomo que realiza actividades de recuperación de residuos en cualquiera de las fases de la gestión integral de residuos, busca dignificar su trabajo, identificarlos y facilitar su acceso a los residuos sólidos en cualquiera de las fases de la gestión integral de los residuos sólidos no peligrosos, así como dotando de infraestructura en los casos que aplique y la formalización de las actividades de los recicladores/as de base a través del uso de mecanismos legales, administrativos, de planificación, financieros, económicos y técnicos que favorezcan y permitan dar legalidad a su trabajo.

Con relación a la delegación de competencias municipales para gestión de residuos en el Ecuador se lo trata a través del RCODA, de tal forma en los artículos 608, 609, 610 , 611 se ha identificado que los actores del reciclaje inclusivo son aquellas personas naturales o jurídicas, públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras, vinculadas a la GIRS y a las actividades del reciclaje, mientras que las actividades de los recicladores/as de base deberán ser reguladas por los GADM a través del uso de los instrumentos orientados a la incorporación de los recicladores de base de forma individual o colectiva a la GIRS, por tal es indispensable que esta delegación se vea plasmada en el desarrollo de un instrumento legal, como lo son las ordenanzas cantonales.



Pero según la realidad del Ecuador, hasta la fecha no existe una normativa específica, con carácter de ordenanza municipal que permita garantizar dignidad a la actividad realizada por los recicladores/as de base, es decir, en la actualidad por más que exista una ley orgánica, no sirve su aplicación real, si este no se encuentra armonizado con las competencias que cada municipio tiene sobre la GIRS, además debe estar alineada a la política nacional dictada por la Autoridad Ambiental Nacional que es el MAE y demás instrumentos técnicos de gestión para el acto. Por lo cual se hace necesario realizar una propuesta que se enfoca en la Inclusión de los recicladores de base en Ecuador. Propuesta regulatoria a partir de las buenas prácticas en la región latinoamericana.

1.7.1 Responsabilidades de los GADM en torno al Reciclaje inclusivo.

Los GADM tienen la responsabilidad de diseñar, implementar programas de reciclaje inclusivo para formar parte del plan de trabajo de los municipios, adicionalmente tienen la responsabilidad de fomentar una cultura de trabajo digno en las distintas fases de la GIRS y en la cadena de valor de los mismos, así como fomentar la capacidad técnica de los recicladores de base.

Adicionalmente en el pasado, el Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017, con relación al reciclaje inclusivo identificó la inclusión económica, la promoción social y la erradicación progresiva de la pobreza, contribuye a la consecución del pleno empleo, priorizando a los grupos históricamente excluidos, busca profundizar el acceso a condiciones dignas para el trabajo y la reducción progresiva de la informalidad y se enfoca en fortalecer la economía popular y solidaria. Finalmente, en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario expedida en el 2011, con relación al reciclaje inclusivo se ha identificado que se considera a la economía popular y solidaria como forma de organización económica basada en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad.



Privilegiando al trabajo y ser humano como sujeto y fin de su actividad, es parte de las formas de organización a las asociaciones compuestas por personas naturales con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios, en forma solidaria y auto gestionada, es responsabilidad del Estado formular medidas de acción para la reducción de las desigualdades económicas, sociales, étnicas, generacionales y de género, fomentar la promoción de comercio e intercambio justo y el consumo responsable.

1.7.2 Tarifas en el proceso de reciclaje en el Ecuador.

En el Ecuador el Ministerio de Ambiente, preocupado por fomentar la recuperación de residuos aprovechables, pone a consideración los precios de compra referenciales de estos residuos, más no obligatorios, los mismos que pueden variar de acuerdo a las condiciones del mercado y la calidad de material entregado al gestor. Es decir, en cada cantón puede variar conforme mayor o menor generación de materiales potencialmente reciclables. No existe a la actualidad un pronunciamiento de la Corte Constitucional sobre la especulación del precio de ciertos residuos que fluctúan dentro del mercado del reciclaje, por el contrario, en la realidad es una especie de acuerdo entre los intermediarios en el precio de los materiales.

Al no existir una claridad en los precios de compra y venta de los materiales potencialmente reciclables y solo existir una tabla de referencia sin control alguno por parte del a Autoridad Ambiental, el trabajo de los recicladores muchas veces se puede ver menoscabado en su totalidad, puesto que de un día para otro se puede ver afectados sus ingresos por los acuerdos entre intermediarios de variación de compra de un cierto material por su baja demanda dentro el mercado. Es una preocupación latente de los recicladores/as de base que no exista un precio de venta establecido de manera permanente.

Tabla 10 Precio de mercado referenciales para materiales reciclables en Ecuador.



Precios de mercado referencial para materiales reciclables	
Tipo de material	precio preferencial*
	(ctv./k)
Cartón	0.11
Pet	0.75
Plástico Limpio	0.17
Papel Mixto	0.1
Papel Blanco	0.18
Papel periódico	0.02
Chatarra electrónica	0.09
Chatarra	0.14
Aluminio	0.53
Vidrio	0.08

Fuente:(Ministerio del ambiente, 2014)

* El precio puede variar de acuerdo a las condiciones del mercado y la calidad de material entregado al gestor. (Información que se actualizará cada seis meses)

Fecha de última actualización: septiembre 2014.

Fuente: Precios de mercado promedio, suministrados por centros de acopio y empresas que compran materiales.

Con la finalidad de combatir la especulación del precio de ciertos residuos que fluctúan dentro del mercado del reciclaje es necesario que la Corte Constitucional defina acciones que permitan regular las tarifas sobre los materiales reciclables tomando en cuenta los precios a nivel regional con la finalidad de que se garantice un pago justo a los recicladores de base por la actividad que realizan y los diversos beneficios que generan al medio ambiente, ciudades.

1.8 Estrategias para lograr la sostenibilidad del planeta

1.8.1 La economía circular.

Con relación al entorno de la sostenibilidad, se ha identificado que el modelo de economía circular es una estrategia que fomenta la reducción de la presencia del impacto negativo hacia el medio ambiente, ya que entrega un modelo alternativo al actual modelo lineal empresarial, donde se enfoca al producto final, quien es la fuente para la generación de valor, y obtiene un punto álgido con relación al consumo, de tal forma desde el punto de vista del reciclaje incluso se ha reconocido que produce diversos beneficios de carácter social a través de la generación de empleos para la comunidad local.



De acuerdo a la ONU, en 1997, la sustentabilidad contempla 3 dimensiones clave: la social, la económica y la ambiental, la dimensión social establece aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad y estabilidad institucional; la dimensión económica hace referencia a que los sistemas de producción actual satisfagan la demanda de consumo a presente sin afectar esa capacidad de demanda y satisfacción a futuro, por último, la dimensión ambiental implica que se debe lograr el menor impacto ambiental posible para sustentar la vida humana concientizando en que los recursos son limitados (Mensah, 2019)

En el informe Brundtland se ha definido que el desarrollo sustentable es el tipo de desarrollo que busca satisfacer las necesidades actuales sin que se comprometa la capacidad de las generaciones futuras que deben satisfacerse, esta concepción ha sido aceptada a nivel mundial, permitiendo que se incluya en las agendas enfocadas al desarrollo, planificación de varios países para la formulación de las políticas internas públicas. (Mensah, 2019).

Así por las problemáticas globales planteadas como cambio climático pobreza o insostenibilidad, surgen iniciativas con el fin de alcanzar el desarrollo sustentable como la Agenda 2030 (2015-2030) en el cual se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) y 169 metas planteando acciones, locales, individuales y globales. Son categorizadas enfocados a las 3 dimensiones: social, ambiental y económica.

De tal forma no existe una definición específica de economía circular, puesto que es un concepto en constante construcción, pero para el presente proyecto se lo conceptualiza como aquel sistema económico que reemplaza el concepto de fin de vida a través de acciones como la prevención y reducción de la generación de residuos, mediante el re-uso, reciclaje y recuperación de materiales (Kirchherr,2017).

La implementación de economía circular es posible a nuevos modelos de negocios y por parte del consumo responsable de las personas, sin embargo lo



que la economía circular quiere lograr es marcar en el desarrollo sostenible, no solo tener un vínculo con la finalidad de vida de los productos sino estudiar desde el inicio de vida de estos y que existan prácticas pro-sostenibilidad adaptables a los diversos modelos económicos, dejando de un lado el modelo lineal clásico de extracción, producción y disposición final.

La economía circular permite desarrollar un sistema de aprovechamiento de recursos en el que prima la reducción, la reutilización y el reciclaje de los elementos, por lo cual su idea se enfoca en la búsqueda de recursos reciclados de manera respetuosa con el medio ambiente y primando siempre los elementos biodegradables o amigables con el planeta, además de la entrega de valor a los productos conservándolos vigentes la mayor cantidad de tiempo que sea posible, por lo cual se busca manejar un aspecto central, lo cual produce una reducción del costo de elaboración porque se emplea elementos reutilizados o reciclados.

Un elemento clave de la economía circular es la toma de conciencia en torno a que los recursos son agotables y finitos, ante esta realidad es necesario que se efectúen decisiones con cierta urgencia, por lo cual se considera como importante comprender de forma directa su significado y trascendencia, a continuación, se va a proceder a explicar en la ilustración 4 cada de las 10 R de la economía circular.

Tabla 11 10 R de la economía circular

10 R de la economía circular	
<p>Uso y producción Inteligente</p>  <p>INDUSTRIA 4.0</p>	<p>RO rechazar: abandonar la función de un producto(ej. empaques) o utilizar uno diferente.</p> <p>R1 Repensar: Crear productos de uso más intensos (duraderos) o multifunción</p> <p>R2 Reducir: Consumir menos recursos (materiales, energía etc) para la fabricación de un producto.</p>
<p>Prolongación de la vida útil</p>  <p>Cambio Vida Útil</p>	<p>R3 Reutilizar: Un producto que conserva su función original y está en buenas condiciones sea utilizado por otro consumidor</p> <p>R4 Reparar: Reparar y dar mantenimiento a un producto para que pueda desempeñar sus funciones originales.</p> <p>R5 Restaurar: Restaurar y actualizar un producto antiguo</p> <p>R6 Remanufacturar: Usar partes de un producto desechado en otro con la misma función.</p> <p>R7 Reasignar: Usar un producto desechado o sus partes en un producto con funciones diferentes</p>
<p>Aplicación útil de los materiales</p> 	<p>R8 Reciclar : Procesar/convertir los materiales desechados en nuevos materiales de una calidad igual o inferior.</p> <p>R9 Recuperar: proceso de obtención de energía mediante la incineración de materiales.</p>

Ilustración 3 10 R en la economía circular

Realizado por: El autor

Fuente: (Fundación Ellen McArthur 2018)

1.8.2 El reciclaje

El reciclaje se encuentra antepenúltimo dentro de esta jerarquía, lo que se quiere lograr con las actividades de los recicladores/as de base es que escalen en esta jerarquía y no solo se centren en la actividad de reciclar sino aprendan nuevas acciones que permitan la reutilización de materiales mediante la restauración o reparación de materiales o productos recolectados, para su posterior comercialización a un valor mayor dentro del mercado, insertándolos de nuevo en la cadena comercial o de producción.

Al interior de la economía circular se ha identificado que existen tres tipos de reciclaje los cuales se explican en la figura 20, los cuales pueden ser aplicados a mayor o menor escala dependiendo del volumen de materiales de cada ciudad, procurando la circularidad de los mismos.

TIPOS DE RECICLAJE



Ilustración 4 Tipos de reciclaje según la economía circular

Fuente: (Fundación Ellen McArthur 2018)

Realizado por: El autor

Así en el Ecuador conforme la Ilustración 5 se ha buscado una Estrategia nacional de Economía Circular mediante dos objetivos: el trazar un libro blanco de economía circular que permita la exposición de principios fundamentales de esta materia aterrizados en una realidad nacional incluso local y por otro lado la Red de Economía Circular que participen varios actores de la sociedad civil, la academia, el sector público, privado y de las economías populares y solidarias. Teniendo que tener en cuenta la incorporación a los recicladores/as de base debido a la actividad prestada a la ciudadanía y a cada municipalidad, constituyéndose un servicio público tal como en otros países ha sido reconocido.



Ilustración 5 Nueva visión para un modelo económico y de producción sostenible.

Fuente: (Fundación Ellen Macarthur, 2015)

Realizado por: El autor



CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LA NORMATIVA Y GESTIÓN EXITOSA DE PAÍSES EN LOS QUE SE HA FORMALIZADO A LOS RECICLADORES DE BASE (PERÚ, COLOMBIA, Y BRASIL)

2.1 Criterios de selección de los países analizados

En las ciudades grandes de América Latina y el Caribe (ALC) coexisten personas que se dedican a la recolección, separación y comercialización informal de materiales que tienen la condición de reciclables ya que es su oficio y es su principal fuente de ingresos. De forma general a estas personas se les conoce como “recicladores informales”, pese a que su denominación en varios países entre los cuales se menciona a los siguientes ejemplos: “pepenadores” en México; “catadores” en Brasil; “cachureros” en Chile (Banco Interamericano de desarrollo, 2013).

Se estima que en la región de Latinoamérica existe al menos 4 millón de personas que viven de la recolección, separación y comercialización informal de materiales como cartón, papel, vidrio, plástico o metales de varios tipos, en un año solo ocho recicladores recuperan cerca de 180 toneladas¹⁵ de materiales reciclables (IRR,2017).

En el contexto de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos y considerando la contribución que realizan los recicladores de base en el manejo de los residuos, a continuación, se presenta un análisis de políticas públicas para el reciclaje inclusivo en América Latina entre los cuales se ha determinado que se analizará el marco legal de Perú, Brasil y Colombia, dado que el sector de las recicladoras y recicladores es tan diverso y a la vez presentan similitudes en los países de la región. (Banco Interamericano de desarrollo, 2013)

El reciclaje informal en América Latina, se encuentra desacreditado, pero con el paso del tiempo ha ganado reconocimiento debido al accionar, empuje realizado por las organizaciones de recicladores, que son parte de la Red

¹⁵ <https://archivo.elsurti.com/historias/plastico/#>



Latinoamericana de Recicladores (Red Lacre) que a partir de varios años se encuentra fortaleciéndose, reivindicando los derechos, produciendo influencia para la creación de políticas públicas. Los recicladores/as dejaron de ser un problema para ser considerados como los aliados para el desarrollo sostenible, a través del cumplimiento de un rol esencial al interior de la cadena de valor al interior de la industria del reciclaje, ya que fueron invisibles hasta que varias ciudades latinoamericanas identificaron la importancia que posee el reciclaje.

El reciclaje con inclusión se abrió camino en Perú, seguidamente en Brasil, los cuales son los primeros países a nivel regional en ser responsables en la aprobación de leyes nacionales que permiten el aprovechamiento de residuos sólidos y reconoce a los recicladores como prestadores de un servicio público. De igual forma ocurrió con Colombia y Chile. La Fundación Avina tiene expectativa en un mediano plazo sobre que al menos 10 grandes ciudades y 150 municipios que se consideran como pequeños a nivel de Latinoamérica implementen reciclaje inclusivo al interior de los sistemas de gestión de residuos.

Las ciudades de Bogotá, Buenos Aires o Sao Paulo ya lo implementaron y se consideran como las metrópolis que más avance poseen sobre la inclusión de sus recicladores a través del impulso de normativas que reconocen sus derechos, además se busca que el mejoramiento del nivel de sus ingresos por concepto de la venta de los materiales que reciclan. En la capital argentina, la retribución puede alcanzar el valor de 520 dólares, pero en ciudades más pequeñas que ya poseen los modelos de gestión de residuos tomando en cuenta la inclusión han llegado a ser considerados como pertinentes entre los cuales se menciona al caso de las localidades brasileñas de Londrina y Bello Horizonte o de Peñalolén, junto con la zona metropolitana de Santiago de Chile (Gestores de Residuos, 2018).



2.1.1 Perú

2.1.1.1 Historia del Reciclaje inclusivo en Perú

Con relación a la historia del reciclaje inclusivo en el Perú se ha identificado que:

- En el año de 1955 se publica la obra poética en la ciudad de Lima que se titula “Los gallinazos sin plumas”, donde se considera como la primera referencia que habla de la presencia de los recicladores en el Perú.
- En el año 1999 se crea legalmente la primera asociación de recicladores en el Perú que se denomina “ATIAIRES”, donde se agruparon más de 800 recicladores provenientes de la Lima Metropolitana.
- Para el año 2000 se promulga la Ley N° 27314 sobre la gestión de Residuos Sólidos.
- Para el año 2004 se promulga el Reglamento de la Ley N° 27314 D.S 057-2004/PCM, en la Ley General de Residuos Sólidos.
- Para el año 2005 el Municipio Distrital de Villa El Salvador se implementa un programa municipal enfocado en la formalización de recicladores que se denomina como “Bono Verde”, donde se incorpora la aplicación de incentivos a las personas que segrega en las casas, entrega apoyo a los recicladores, entregando un bono de descuento económico por el pago de servicios de limpieza.
- Para el año 2006 La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo y SEMRES, proceden a realizar la firma del primer contrato entre una Microempresa de recicladores y la municipalidad para que se realice un proceso de recolección, selección de residuos sólidos, tiempo después más tarde se lo realizó a las microempresas MIRES y UTL.
- Para el año 2007 se efectúa en la ciudad de Lima el primer encuentro de segregadores urbanos creado por las organizaciones AMASUR y Ciudad Saludable donde se convoca a los diversos recicladores de Lima, Pucallpa, Chimbote y Cañete.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Para el año 2008 se realizó la Marcha de la alegría, donde se presentó el proyecto de Ley de Recicladores, donde se registró la participación de 2,000 recicladores de todo el Perú.
- Para el 2009 el 7 de octubre, el Congreso de la República decreta la Ley N° 29419, Ley para que se regule la actividad que realizan los Recicladores en el Perú, siendo a nivel mundial la pionera en esta temática.
- Para el año 2009 en noviembre se crea en la ciudad de Lima la primera mesa del reciclaje debido a un esfuerzo grupal de la Asociación de exportadores del Perú (ADEX), el MINAM y Ciudad Saludable, donde convoco a los diversos exportadores, productores, recicladores.
- Para el año 2009 se crea una mesa de trabajo para que se pueda crear una propuesta de reglamento sobre la ley de Recicladores, a través del desarrollo de cuatro talleres de carácter macro regional, participativo a nivel nacional
- Para el año 2010 se fundó la Red Nacional de Recicladores del Perú - RENAREP. (ecologistas para el mundo, 2014)

A partir del año 2013, la alianza entre el Ministerio del Ambiente, Municipalidad Provincial de Arequipa, junto con los voluntarios provenientes de las Naciones Unidas, han logrado resultados importantes a nivel nacional, internacional, por lo cual a nivel nacional se logró una actualización del marco técnico-normativo sobre la gestión hacia los residuos sólidos a través del uso del respectivo Plan Nacional de Residuos sólidos con un enfoque social, el respectivo Sistema de Información y gestión de residuos sólidos (SIGERSOL), junto con el plan de incentivos Municipales.

Mientras que a nivel local se obtuvo un acompañamiento a la Municipalidad Provincial de Arequipa a través de la implementación del Programa Arequipa Recicla, junto con el desarrollo del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos sólidos enfocado a la pobreza, y género, de igual forma se dio prioridad a la formalización de asociaciones de recicladores, donde se promueve la inclusión a los programas de segregación y recolección selectiva a nivel municipal, debido a



la movilización de más de 300 voluntarios y voluntarias en esta ciudad. (The Economist Intelligence Unit, 2017)

Cada año el país peruano produce 7 millones de toneladas de residuos sólidos, donde más del 50% finaliza en calles, botaderos donde los cuales los recicladores informales trabajan para la obtención de los ingresos. Por lo cual en esta dimensión se pretende apostar hacia una adecuada gestión integral de los residuos sólidos en el país, generando una oportunidad para mejorar el nivel de calidad de vida, reducción de la pobreza de las personas que en el reciclaje han encontrado un medio de subsistencia. (The Economist Intelligence Unit, 2017)

A través de la publicación *“Aportando soluciones para la gestión integral de residuos sólidos para el desarrollo sostenible e inclusivo”*, se ha permitido que la Iniciativa Pobreza y Medio Ambiente (PEI) pueda presentar sus experiencias, junto con los avances de un modelo innovador que se ha promovido durante los últimos 4 años al interior del Perú.

La iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) , junto con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente) se plantearon la importancia de innovar la gestión de residuos sólidos en Perú a través de la integración estratégica a nivel social donde se busca la reducción de la pobreza, representación de género y estimulación a los jóvenes.

2.1.1.1 Reglamento de la ley N.29419 ley que regula la actividad de los recicladores en Perú.

En Perú existe un amplio marco legislativo para la gestión de residuos y el reciclaje por lo cual se ha considerado al Reglamento de la ley N.29419 ley que regula la actividad de los recicladores por lo cual en los artículos 18, 19 se muestra que los recicladores/as sólo podrán realizar actividades de manejo selectivo de los residuos sólidos cuando se trate de:



a. Residuos sólidos segregados en la fuente (de origen domiciliario, comercial y similares a los residuos municipales originados por las actividades productivas), estos pueden ser segregados en las infraestructuras de las plantas de tratamiento de residuos sólidos ubicadas dentro de los rellenos sanitarios y los tipos de residuos sólidos autorizados para la recolección.

Los recicladores sólo podrán hacer recolección de los residuos sólidos de tipo inorgánico y orgánico tales como:

a. Papel mezclado: está compuesto por papeles de oficina, papel de informática, papel satinado, papel encerado, papel periódico y otros.

b. Cartón: está compuesto por medios ondulados, cajas o cartones ondulados y otros.

c. Plástico: todos los plásticos.

d. Metales ferrosos: acero, hojalatas, latas bimetálicas

e. Metales no ferrosos: latas de aluminio, papel de aluminio, cobre, bronce y otros. f. Vidrio: todos los vidrios de diferentes colores.

g. Caucho: todos los cauchos.

h. Telas: diferentes colores y calidades

i. Orgánico: restos de fruta, de verduras, de alimentos que se descomponen, y de la poda de áreas verdes. Queda fuera del ámbito de recolección de los residuos sólidos cualquier residuo de carácter peligroso.

Mientras que en el Artículo 25 se identificó que el Objetivo del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos se encuentra a cargo de las Municipalidades, tiene como objetivo general lograr el desarrollo de un modelo integrado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos como base de la cadena productiva del reciclaje, generando inclusión socio económica de los recicladores a través de puestos de trabajo dignos, y



concientizando a la población de la importancia de la actividad del reciclaje en relación a la disminución de la contaminación ambiental. (The Economist Intelligence Unit, 2017)

De igual forma, posee como objetivos específicos los siguientes:

Diseñar e implementar políticas públicas, con enfoque a la normatividad especializada, junto con programas de separación en la fuente, recolección específica, la respectiva formalización de recicladores y el fortalecimiento de las capacidades organizativas, a nivel técnico, operativo, empresarial en las organizaciones de recicladores que poseen una personería jurídica.

El objetivo de este Reglamento se enfoca en que se regule el contenido establecido en la Ley N° 29419, que regula la actividad de los recicladores/as, con el propósito de que se contribuya a que exista una adecuada protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, al interior de las actividades que realizan los trabajadores del reciclaje, originando la formalización, asociación y favoreciendo al mejoramiento del manejo adecuado del reaprovechamiento de los residuos sólidos.

Por lo cual en el Artículo 8 se presenta que las organizaciones de recicladores que poseen personería jurídica son las que se encargan de la participación, elaboración del respectivo diseño e implementación de un Plan Técnico Operativo que de paso al proceso de recolección diferenciada de residuos sólidos, por lo cual es necesario que se registren en el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos que se encuentra a cargo de la municipalidad correspondiente. (Ministerio del Ambiente, 2010)



El cumplimiento del Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva de residuos sólidos definido por la municipalidad responsable, señala los diversos aspectos sobre sectores, rutas, horarios y frecuencias de recolección que deben definirse previamente.

El Plan Técnico Operativo debe ser validado por las organizaciones de recicladores que poseen personería jurídica, para luego remitirse a la respectiva Municipalidad Distrital o Provincial, sobre el caso del cercado de la provincia, a través de un reporte mensual se debe indicar la cantidad de residuos sólidos que se han recuperado para su respectivo aprovechamiento, tratamiento, comercialización, y que se garantice que los recicladores de la organización tengan acceso a las dosis completas de vacunas según señala el programa para que se garantice los recicladores formalizados autorizados contar con los implementos, equipos adecuados tal como señala el Reglamento para que se pueda registrar la cantidad de residuos sólidos que han sido reciclados por las organizaciones de recicladores que tienen una personería jurídica (Ministerio del Ambiente, 2010).

Pero los Artículo 12 y 13 sobre los equipos de protección personal para los recicladores formalizados que realizan acondicionamiento al interior de las infraestructuras que se dedican a la comercialización y tratamiento de residuos sólidos, se ha identificado que hacen énfasis en que el reciclador formalizado debe contar con el siguiente equipo de protección personal de uso obligatorio: “Guantes de cuero para manipulación de los metales y vidrios; para otros residuos, guantes de nitrilo, Mascarillas con filtro recargable, lentes antiempañantes, adaptables a comodidad de cada reciclador, Botas de seguridad, Casco, Tapones auditivos”

Para el caso del acondicionamiento de residuos sólidos, todo reciclador que ejecute la recolección selectiva y transporte de los residuos sólidos deberá contar obligatoriamente con:



Uniforme de tela drill color azulino (mameluco o camisa y pantalón, y en el caso de las madres gestantes usarán overol de maternidad), con aplicación de cinta reflectiva de seguridad, de dos (02) pulgadas de ancho, color plateado ubicado en: pecho, espalda, cintura y piernas a la altura de la rodilla, Polo de algodón, protector de cabeza: sombrero, gorro u otro similar de acuerdo a las características de la región. (Ministerio del Ambiente, 2010)

Pero en el Artículo 24 sobre la promoción de la formalización de organizaciones de recicladores que poseen una personería jurídica los Municipios a nivel Distrital, Provincial deben promover la formalización de organizaciones de recicladores que poseen una personería jurídica, los cuales deben dar cumplimiento a los respectivos aspectos técnicos tales como establece el reglamento, y es necesario que se incorpore al Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos que se encuentran a cargo de los municipios.

Sin embargo en el Artículo 25 con relación al Objetivo del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de las municipalidades, tienen como propósito la obtención de un adecuado desarrollo de un modelo que se encuentra integrado para que exista un reaprovechamiento de los residuos sólidos, sean parte de la cadena productiva del reciclaje, produciendo inclusión socio económica de los recicladores a través de la creación de puestos de trabajo dignos, se concientice a la población sobre la importancia que posee el reciclaje sobre la disminución de la contaminación ambiental, de igual forma busca el diseño, implementación de políticas públicas, normatividad especializada, junto con programas de separación en la fuente, recolección selectiva, formalización de recicladores, fortalecimiento de las capacidades organizativas a nivel técnico, operativo, empresarial al interior de las organizaciones de recicladores con personería jurídica. (Ministerio del Ambiente, 2010).



2.1.2 Colombia

2.1.2.1. Historia del Reciclaje inclusivo en Colombia

En Colombia, el proceso de construcción de política pública para la gestión de los residuos, con relación al componente de reciclaje inclusivo, es necesario que sea entendido tomado en cuenta el proceso para la defensa hacia los recicladores que se encuentran organizados ante un conjunto de medidas sobre la política pública que iniciaron con la generación de restricciones serias a favor de la labor que históricamente realizaban los recicladores al interior de calles, vertederos.

Se ha identificado que las organizaciones de recicladores en Colombia hicieron frente, desde principios de los años 90, a cada una de las normativas nacionales y municipales que generaban dicha exclusión, o que incluso criminalizan la labor del reciclador. Desde la norma de mayor jerarquía después de la Constitución Política, hasta normas nacionales de menor rango relativas al aprovechamiento y el reconocimiento de recicladores.

Ante esta realidad se ha definido importante realizar un análisis al caso de Norah Padilla, quien fue recicladora, además es la representación de la diferencia entre una mujer dura de nacimiento y una mujer que fue endurecida por la vida. Quien a través de todos los padecimientos que la pobreza extrema genera lo cual permitió endurecer su humanidad, además soportó las penosas carencias que produce la indigencia lo cual permitió profundizar la inteligencia. Además, sufrió las más injustas inequidades, permitiendo que se transforme en una líder en la lucha por la reivindicación de sus derechos por lo cual Norah es considerada como uno de los importantes referentes latinoamericanas sobre los recicladores/as de base (Fundación Avina, 2016).

Su lucha comenzó hace años, en Bogotá, donde organizó a un grupo de recicladores para que reclamaran por su derecho a ser reconocidos como prestadores de un servicio público como es la recuperación de residuos urbanos.



En 2012 la Corte Constitucional colombiana, a partir de un recurso de amparo presentado por los recicladores, obligó al gobierno nacional a establecer las normas para que los recicladores organizados en cooperativas pudieran participar de los procesos de licitación pública del sistema de recolección de residuos domiciliarios.

A partir de ese reconocimiento, Norah tuvo que adecuar su estrategia de reclamar por un derecho, a tener que incidir sobre la normativa que lo convertiría en realidad. Para lo cual tuvo que convocar a varios actores para que aporten los diversos saberes para que se genere una adecuada reglamentación sobre los métodos para que se obtenga una eficaz incidencia que compensara los poderosos intereses del sector empresarial (Fundación Avina, 2016).

Finalmente, una vez establecida la norma, debió adaptar nuevamente la estrategia para que el derecho reconocido pudiera ser ejercido, buscando las alianzas y recursos necesarios para convertir a las frágiles cooperativas en prestadoras de un servicio público eficiente y competitivo. De esta manera, luchando por sus derechos, Norah, que reciclaba residuos para sobrevivir a la indignidad, se recicló a sí misma para revivir la dignidad humana. (Fundación Avina, 2016)

Del derecho reconocido al derecho ejercido

El punto de mayor debilidad que existe en un proceso de reconocimiento de derechos donde se vincula como protagonistas a los sectores vulnerables de la sociedad se genera cuando se da prioridad al derecho vulnerado, por lo cual la inflexión es el que se reclama como excluido donde pasa de una forma automática a que se asuma el rol del sujeto de derecho. A su vez el proceso que se encuentra diseñado para que se pueda reclamar por parte de un tercero debe cambiarse para que se generen propuestas que permitan la factibilidad de que el derecho sea reconocido pueda ser ejercido, y que la reclamación pase de un derecho al



ejercicio de ese mismo derecho, el cual es clave para que exista una adecuada consolidación del ejercicio.

La paradoja planteada señala que una de las formas para que se neutralice a un derecho que es reclamado es su reconocimiento, por lo cual se muestra que un sujeto vulnerable que no ha logrado que se genere el poder es necesario que se exija al Estado para que facilite las condiciones para que pueda ejercer el derecho que está reconocido, de igual forma no pueda desarrollar la capacidad propia para que se pueda afrontar el ejercicio de este tipo de derecho finalice transformado como un rehén del derecho alcanzado.

De la etapa de lucha heroica a la etapa institucional

Para que los sectores denominados como vulnerables puedan llevar adelante la respectiva etapa lucha de carácter heroico sobre los derechos es necesario que se cumpla con las siguientes condiciones:

- 1) Líderes personalistas que poseen la capacidad de comunicar, movilizar y convencer;
- 2) Realización de gestas sociales que permiten que se movilicen las emociones colectivas;
- 3) Presencia de relatos victimistas, los cuales buscan que se visibilice, legitime el personalismo y la gesta.

Cuando un derecho es finalmente reconocido, deben mantenerse los incentivos de la etapa de lucha heroica, pero es importante que se construya una base de carácter institucional, ya que el derecho que se encuentre en reclamación desde el activismo, junto con la emocionalidad ya que requiere de un fundamento con mayor solidez que en relación a la que siempre se emplea y es vulnerable en la capacidad de lucha de las personas (Open Democracy, 2016).



De víctima a líder

La persona o el respectivo grupo vulnerable pasan a dejar de ser víctimas cuando han desarrollado un empoderamiento a través de la lucha a obtener una mejor calidad de vida, además de influir en la calidad de vida a nivel colectivo, lo cual pasa de ser un “objeto de asistencia” a ser un “sujeto que posee derechos”. Y aunque no debe olvidarse el aprendizaje que implica el haber sido víctima, deben adquirirse capacidades de liderazgo. En la actualidad existen tres razones fundamentales que permiten que una persona se pueda desprender del título de víctima para ubicarse la vestimenta de líder los cuales son:

- 1) La víctima no agradece, procede a exigir;
- 2) La víctima no razona, pasa a emocionarse;
- 3) La víctima no genera liberalismo, sino que busca movilizarse.

De la acumulación a la distribución

Los movimientos sociales que provienen de la vulnerabilidad deben mostrar su fuerza para que puedan hacerles visibles en los lugares donde han sido rechazados, por lo cual se justifican a través de la estrategia de acumulación de poder a cargo de las víctimas de la negación del derecho a que ocupen un espacio y desempeñen un rol. De igual forma el respectivo reconocimiento de este derecho obliga a que se pase del estatus de víctima a líder, permitiendo la construcción del liderazgo es necesario que se mute la acumulación del poder hacia la adecuada distribución de libertades.

Para que se influya en las condiciones que den paso al ejercicio del derecho que ya fue conquistado es necesario que el líder o líderes se ocupe de crear en el grupo al cual son parte las respectivas capacidades las cuales son necesarias para que incida en las decisiones, esto se logra cuando el espacio del líder se transforma en un espacio donde todos los miembros del grupo puedan



acceder “Todos subimos un escalón en el momento en que el último de nosotros subió el escalón” (Open Democracy, 2016).

Debe diseñarse un nuevo plan de acción que se adecúe a la mutación que exige pasar de la reclamación a la propuesta, para posteriormente se de el planteamiento de condiciones, no se pueden construir las condiciones para el ejercicio de los derechos desde la misma lógica, actitud, estrategia y acciones que dieron visibilidad al derecho reclamado (Open Democracy, 2016)

De la informalidad a la institucionalidad

La pobreza estructural no radica en la falta de acceso a la economía, sino que se concentra en la inaccesibilidad a las oportunidades que ofrece el capital social estructurado y registrado. Una de las formas de negar ese acceso es sometiendo a una parte de la sociedad a la informalidad.

Latinoamérica se considera como una parte que posee una mayor desigualdad en el planeta, por lo cual las brechas entre los que más tienen y los que menos poseen lo cual es reflejo de la amplia ineficiencia que produce el estado para que se puedan equilibrar las respectivas capacidades a la acumulación de una parte pequeña de la población sobre las limitaciones que poseen varios sectores de la sociedad para la producción de la riqueza.

Por ello, cuando un actor social reconoce un derecho reclamado por los sectores vulnerables, resulta una obligación vital registrar ese proceso y promulgar al resto de los países de la región. No existe capacidad de transformar cada una de las naciones, si no se transforman los patrones y las lógicas que rigen la construcción de Latinoamérica (Open Democracy, 2016).

2.1.2.2 El reconocimiento a través de la jurisprudencia de la Corte Constitucional Colombiana en los casos de reciclaje. inclusivo

El reciclaje inclusivo tiene un camino amplio a recorrer que un camino ya recorrido, pero ciertos países ya han abordado este tema en su legislación, por lo cual en la web (Journey Paraguay, 2018) se ha identificado que: “Son 18 países



de la región que están modificando su legislación en materia de disposición de residuos, incorporando el reciclaje en sus normativas y, además, añadiendo la figura legal del reciclador de base en ellas”

Pese al beneficio que genera para la sociedad esta labor, es poco reconocida como una práctica laboral que genere ingresos fijos o estables, Colombia ya es parte de un programa internacional creado por la División de Agua y Saneamiento del BID y FOMIN, la Fundación Avina, la Red Latinoamericana de Recicladores y Coca-Cola América Latina, así existiendo apoyo por parte de la empresa privada a las asociaciones ya constituidas.

Desde 2014, una alianza público-privada y el apoyo del sector de recicladores de Colombia dieron origen a la Alianza para el Reciclaje Inclusivo. Esta está conformada por los ministerios de Hacienda, de Ambiente, de Comercio, Industria y Turismo, de Trabajo y de Salud. Del sector privado participan Cempre (Compromiso Empresarial para el Reciclaje), la Andi (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia), Acoplásticos, Fundación Avina, Fundación Familia y la Asociación Nacional de Recicladores, a cargo de Nohra Padilla. (Journey Paraguay, 2018)

Los objetivos principales de este tipo de alianza son: el fortalecimiento de los sistemas urbanos de reciclaje, el reciclaje de la cadena de valor, creación del Observatorio Nacional de Reciclaje, a través de la emisión del documento Conpes 3874, este tipo de Alianza tiene como objetivo la promoción del desarrollo, la respectiva formalización de los recicladores de base. (Journey Paraguay, 2018)

Esos objetivos están enmarcados a un plazo de seis años, los cuales ya se encuentran en curso (2016-2021), a través de la implementación los respectivos mecanismos se busca lograr el cumplimiento de estos objetivos, por lo cual el uso de la activación de una herramienta que capture información sobre el reciclaje en el país, de igual forma la puesta en marcha del Observatorio de Reciclaje para que



se pueda analizar la información recopilada, se pueda dar paso a la respectiva publicación para que se formulen las respectivas políticas públicas.

Para el año 2020 la Alianza posee cuatro objetivos primordiales, los cuales son:

El primero es apoyar a nivel técnico a las organizaciones de recicladores que se encuentran en proceso de formalización.

El segundo es generar adecuada capacitación a los municipios sobre el tema del reciclaje.

El tercero es el fortalecimiento de la observación del reciclaje inclusivo a la par que se crean boletines de información.

Finalmente la Alianza busca lograr el fortalecimiento de la cadena de valor a través de la generación de incentivos y nuevas tecnologías. (Distintas Latitudes, 2020)

Sentencia T-724/03 inclusión de recicladores tradicionales e informales en el proceso de privatización de aseo de Bogotá.

En Bogotá, los diversos materiales reciclables tradicionalmente han sido rescatados y comercializados por personas, familias que han trabajado por cuenta propia o a su vez a través de cooperativas, por ende, los recicladores son los más pobres, marginados por la sociedad, cuando se identifica a una potencial fuente de ingresos, la ciudad tomo la decisión de formalizar, dando paso a la privatización de la recolección de los residuos, reciclado. (Red-Desc, 2013)

Los recicladores/as de base fueron excluidos del proceso de licitación de la privatización debido a varias razones, además se limitó el acceso a todas las asociaciones de recicladores, esto género que los recicladores no ingresen a la economía formal en la recolección de residuos, además se les negó que realicen su forma tradicional de subsistencia. (Red-Desc, 2013)

Ante esta situación se presentó una acción de tutela donde se solicitó la respectiva suspensión cautelar del proceso, adicionalmente se incorporó una acción afirmativa con enfoque a la protección de los recicladores, por lo cual la



tutela fue denegada en el juzgado municipal y del circuito. La persona litigante a cargo junto con los recicladores buscó una doble instancia para lograr una eventual revisión.

Seguidamente la Corte Constitucional expreso que el artículo 13 de la Constitución colombiana exige al Estado que se promuevan condiciones de igual a los grupos que se encuentran marginados, por lo cual el fallo se concentra a favor de los recicladores, ya que es una población vulnerable y marginada y que la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos (UESP) violó los respectivos derechos tal como expresa el artículo. (Red-Desc, 2013)

Debido a que el proceso de licitación finalizó cuando la Corte Constitucional pronunció el veredicto, a través de la resolución T-724 no se pudo garantizar la inclusión de los recicladores en dicho proceso, pero la corte dio la orden que de para los futuros procesos de licitación se deben crear medidas que protegen a los recicladores/as de base, y se garantice su participación en la recolección de residuos al interior del contrato que se cerró, pero la Corte creó para el futuro una acción afirmativa que protegía a los recicladores informales ante la futura contratación del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá.

Ejecución de la decisión y los resultados

El cumplimiento de la decisión fue de carácter mixto, pero la municipalidad de Bogotá no creó la infraestructura requerida para la inclusión de los recicladores, pero se creó un proyecto piloto que permite la clasificación de residuos, entregando la operación a la Asociación de recicladores de Bogotá (ARB)¹⁶ pero este proyecto resultó ser ineficaz debido a que la mayor parte de los recolectores de residuos siguieron recolectando y vendiendo residuos reciclables a los diversos intermediarios en la industria de producción. (Red-Desc, 2013)

¹⁶ Es una entidad prestadora de Servicios Públicos nace con los recicladores desplazados por el cierre de los botaderos de basura a cielo de Gibraltar y Cortijo, en un proceso apoyado por la Alcaldía Mayor de Bogotá- EDIS- el departamento Nacional de Cooperativas – Dancoop- y la Fundación Social.



Adicionalmente, pese a que los recursos se canalizaron hacia las diversas ONGs para que se genere el apoyo a la implementación, los resultados obtenidos fueron mínimos, pero tras la decisión en la corte en 2003, la Corte siguió con la supervisión de los diversos procesos de licitación en Bogotá en base al fallo, tras una sentencia anterior al 2009 (T-291-09) donde se reafirmó que este tipo de acción de inclusión, pero a un aspecto empresarial y en el rol de prestadores de un servicio.

En mayo de 2010, una representante de una asociación de recicladores solicitó que la Corte declarara el incumplimiento de la Unidad de Aseo Público (UAESP) respecto a su sentencia de 2003 acerca de la administración de un relleno sanitario de Bogotá. Mediante Auto 091/10 la Corte suspendió licitación y recaudó pruebas. En Julio de 2010, promulgó el Auto 268/10 declarando que el proceso de licitación no cumplía con los requerimientos especificados por la Corte.

Ordenó a la UAESP implementar un nuevo proceso de licitación que cumpliera con la inclusión de los recicladores, lo cual hizo la Unidad. En diciembre de 2011 en el Auto de Seguimiento 275/11 y en el marco de un nuevo y separado proceso de supervisión a la privatización de la recolección de basura, limpieza de calles y corte del césped aseo, la Corte declaró el incumplimiento de la UAESP y declaró inefectiva la licitación (Red-Desc, 2013).

Sentencia T-291/09 medidas a favor de grupos marginados o discriminados, como lo son los recicladores.

Las actividades de reciclaje en Colombia han sido tradicionalmente realizadas por sectores de la sociedad extremadamente pobres y marginados, que recuperan residuos inorgánicos de los rellenos o en las calles para transportarlo y venderlos como material reciclable, a bodegas informales e intermediarias de la industria nacional o multinacional, por modestas sumas. Pero en la década pasada el reciclaje se transformó en una actividad lucrativa, por lo cual las compañías de recolección de residuos a cargo de miembros de familias de prominentes de



políticos procedieron a monopolizar el Mercado del reciclaje. En el año 2008 en Colombia se aprobó la Ley 1259/08 donde se penaliza las actividades asociadas al trabajo de los recicladores informales, además se incluye la apertura de bolsas de residuos y transportarlas en vehículos no mecánicos, a través de argumentaciones de la preocupación de carácter ambiental (Red-Des, 2013).

Posterior a la ley 1259/08, la ciudad de Cali privatizó su sistema de manejo de residuos, y durante el proceso de licitación se ignoraron órdenes anteriores de la Corte Constitucional respecto a que las agencias gubernamentales deben de tomar acciones afirmativas para garantizar la participación de los recicladores informales en el proceso de privatización, durante el proceso de privatización el Relleno Sanitario Navarro de Cali fue cerrado. En el proceso se cerró el Relleno de Navarro de Cali, además a través del Decreto 838/05 las 600 familias que laboraron en este lugar ya no podían seguir trabajando en el nuevo relleno sanitario, pero les prometieron ser parte de un plan de mitigación de impacto social que nunca se cumplió (Red-Des, 2013).

La Sentencia de la Corte identificó el precedente ya establecido a través de los anteriores casos sobre los respectivos derechos a los recicladores informales en base al marco de la privatización del aseo (T-724-03), procedió a suspender el proceso de licitación, además ordenó al Estado que implemente las medidas necesarias para que se pueda dar un adecuado aseguramiento del cumplimiento del derecho que poseen los recicladores a la salud, educación y alimentación, además ordenó al Estado un aseguramiento efectivo de que se implemente un adecuado acceso de los recicladores a la educación y otros servicios sociales, incluyó a los recicladores en el Sistema Integral de Aseo mediante la colecta, clasificación y comercialización de residuos inorgánicos o reciclables al reconocerlos como empresarios solidarios y autónomos, además se creó un comité conformado por 12 miembros para que se reforme las políticas municipales en el manejo de los residuos de Cali, se pueda dar una integración de los



recicladores informales a la economía formal de la recolección de residuos (Red-Des, 2013).

La Corte adicionalmente ordeno que se implementen medidas de emergencia para que exista una adecuada subsistencia de los recicladores desplazados del botadero de navarro, elimino a ejecución de la norma de la Ley 1259/08. Junto con el Decreto 838/05 los cuales fueron adversos al oficio de los recicladores en pobreza. (Red-Des, 2013)

Ejecución de la decisión y los resultados

La Corte siguió controlando la implementación de la decisión a través del Auto 268-10 y el Auto 275-11, pero el impacto real de la decisión ha generado un mínimo de resultado, tras la sentencia T-291-09 se creó un comité de doce miembros para que se reforme la política de recolección de residuos. Este Comité incluyó a seis representantes del Estado, cuatro de las organizaciones de recicladores, uno de la oficina del defensor del pueblo y uno de la fundación CIVISOL para el cambio sistémico, así demostrando que es posible el trabajo conjunto de diversos actores para la creación de política pública.

Este Comité propuso que los recicladores tradicionales, informales, creen una organización para que se realice la recolección y manejo de los residuos, pero un mes antes de presentar esta política ante la Corte, el Alcalde de Cali creo una avenida de reforma nueva y unilateral, donde dejo de lado las recomendaciones del Comité, pero el plan del Alcalde considero algunas de las previsiones para que se incluya a los recicladores informales tradicionales, se los excluyo de la recolección de residuos orgánicos, y posteriormente la empresa crea por el Alcalde se fue a la bancarrota al poco tiempo de su creación (Red-Des, 2013).

La Corte Constitucional no ha dado respuesta a los diversos pedidos de monitoreo, pero más de seis millones de dólares se han gastado a través de contratos públicos que no poseen fines de lucro en base al propósito de que se



implemente la decisión de la Corte, pero los resultados de esos gastos han sido mínimos que se han limitado a un pequeño número de talleres sobre jardinería y contabilidad (Red-Des, 2013).

Por tanto, los recicladores/as aún están siendo extremadamente desfavorecidos y carecen de garantías sociales básicas, el trabajo que realizan sigue siendo considerado como informal, y limitado a materiales de reciclaje en vez de la recolección de los residuos orgánicos, pero debido a través del interés creado por este caso se ha propuesto una iniciativa de ley para que se desarrollen planes para que se pueda insertar a los recicladores informales en la economía formal de recolección de residuos la se presentó y se retiró en el año 2010. (Red-Des, 2013).

2.1.3 Brasil

2.1.3.1 Historia del Reciclaje inclusivo en Brasil

La gestión de residuos se ha considerado como una prioridad, además de una preocupación de carácter municipal en la ciudad de Belo Horizonte a partir de 1900, siendo la pionera en la gestión de residuos sólidos , seguido de las diversas preocupaciones de carácter ambiental, para que exista un adecuado mejoramiento de los sistemas existentes y la generación de ingresos para los pobres, promoviendo un mejoramiento en los sistemas de gestión de residuos sólidos en la ciudad (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016).

Esto condujo a la adopción en 1993 de un modelo integrado de gestión de residuos sólidos, con un enfoque en la promoción de la segregación en la fuente, con el fin de minimizar los efectos ambientales nocivos causados por los propios residuos y maximizar los beneficios sociales y económicos para la ciudad. El nuevo sistema integrado trajo mejoras de gran alcance. Estos rodearon diversas mejoras en la ejecución de las mejoras en las operaciones del relleno sanitario existente, selección de un programa de residuos que provienen de la construcción



civil; compostaje de materia orgánica; acompañado de un plan de educación ambiental; seguido del mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores formales (barrenderos y recolectores); y la inclusión de los trabajadores informales al sistema de gestión de residuos sólidos formal. (Carosio, 2004)

2.1.3.2 Marco regulatorio en torno a la actividad de los recicladores

Brasil cuenta con un marco regulatorio con bastantes elementos que permiten hablar de reciclaje inclusivo. Este se centra principalmente en el Programa Nacional Pro-Catador, lanzado por el Decreto 7.405 (2010). También están la Ley 12.305 (2010) y el Decreto 7.404 (2010), que son las políticas públicas más recientes para la gestión de residuos sólidos en general, y que contemplan la inclusión socioeconómica de los recicladores.

La Ley 12.305, del año 2010, señala a la Política Nacional de Residuos Sólidos (PNRS), donde se encuentran los principios, objetivos, instrumentos y directrices para la gestión integral y “ambientalmente adecuada” de residuos. La PNRS actualiza y expande la anterior Política Estatal de Residuos Sólidos de 2006 (Ley 12.300), donde se ha formulado un conjunto de planes a nivel nacional, estatal, intermunicipal y municipal para el manejo de residuos, así como una jerarquía de prácticas en orden de prioridad, la “no-generación”, la reducción, la reutilización, el reciclaje, el tratamiento de material y la disposición final (Artículos 9 y 14) (Carosio, 2004).

Otro pilar importante de la PNRS es la “responsabilidad compartida” de todo el ciclo de vida de los productos de los fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores y recolectores quienes tienen la obligación de invertir en, o utilizar, sistemas conducentes a la minimización, recolección y reciclaje de los residuos asociados tal como establece el Art. 30 de la Ley 12.305.



Respecto de los objetivos centrales de la política, se mencionan la promoción de la industria de reciclaje; la cooperación técnica y financiera de distintos sectores públicos y empresariales; la capacitación técnica en el manejo de residuos sólidos; la priorización de productos reciclados y reciclables en las adquisiciones y contratos gubernamentales; y la integración de los llamados “catadores” (palabra que usan en Brasil para referirse a los recicladores de base) de materiales reutilizables y reciclables en las prácticas relacionadas con la responsabilidad compartida. (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016)

Con este mismo sentido, en el Decreto 7.405, se ha identificado que existe un Programa Nacional Pro-Catador, con el fin de aglutinar las acciones del gobierno federal en torno a la organización, las condiciones de trabajo y la inclusión de los recicladores del país. Cabe destacar que el decreto comienza por definir a los recicladores como:

“Personas físicas de bajos ingresos que se dedican a las actividades de recolección, separación, aprovechamiento, procesamiento, transformación y comercialización de materias reutilizables y reciclables” (Artículo 1).

Por lo cual el Programa Pro-Catador mencionado en el Decreto 7.405, se enfoca en varias áreas tales como:

- Capacitar, formalizar y proporcionar asesoría técnica a los catadores.
- Proteger emprendimientos sociales que fomenten el reciclaje y abrir líneas de crédito para apoyar proyectos que fortalezcan cooperativas o asociaciones de catadores.
- Adquirir equipamiento y desarrollar infraestructura para facilitar la operación de las cooperativas y asociaciones de catadores.
- Apoyar las redes de comercialización de material reciclable y cadenas productivas integradas por asociaciones de catadores, así como fortalecer la participación de catadores en las cadenas.



- Investigar el subsidio de prácticas que estimulen la responsabilidad compartida y desarrollar nuevas tecnologías que agreguen valor al proceso de reciclaje. (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016)

Para realizar estas acciones, los órganos del gobierno federal tiene la facultad de firmar convenios, contratos y acuerdos de colaboración con otras instituciones gubernamentales, consorcios públicos, asociaciones de catadores y entidades sin fines de lucro (Artículo Mientras tanto, se crea un nuevo Comité Interministerial de Inclusión Social y Económica de Catadores, encargado de coordinar y monitorear la ejecución del Programa Pro-Catador El decreto define en detalle las facultades específicas de este Comité.

Tras un análisis realizado al marco regulatorio relativo al reciclaje inclusivo en Brasil, desde el punto de vista de la especialista Sonia Días (2011) existen tres iniciativas a nivel nacional que son importantes mencionar los cuales son:

1. En el año 2001 la profesión de “catador de material reciclable” se incorporó en la Clasificación Brasileña de Ocupaciones.
2. En Ley 11.445 de 2007, que establece directrices para el saneamiento básico y establece que la licitación para contratar organizaciones con base de miembros de recicladores no es un requisito lo que significa que los municipios pueden contratar directamente a asociaciones y cooperativas de recicladores para la recolección selectiva.
3. En el Decreto Presidencial 5.940 del 2006 se establece que todo el material reciclable generado en edificios públicos del país debe ser separado en la fuente y donado a organizaciones de recicladores.

Se estipula que pueden participar solo organizaciones sin fines de lucro que cuenten con un sitio adecuado para procesar el material, adopten un sistema de partición de cuotas entre los trabajadores, y se conformen exclusivamente de individuos que trabajan únicamente en el reciclaje. (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016)



En conclusión se expresa que Brasil es un ejemplo de un país con un marco normativo que, de manera importante, promueve el reciclaje inclusivo a través de la Ley 12.305 y el Decreto 7.404 los cuales han buscado mecanismos generales que apoyan la gestión integral de residuos sólidos y el reciclaje a distintas escalas administrativas (federal, estatal, municipal), con un enfoque explícito en la inclusión de recicladores, principalmente a través de sus cooperativas y asociaciones, en estos procesos, adicionalmente se crea el Programa Pro-Catador, lanzado por el Decreto 7.405, donde se identifican a varias iniciativas y competencias institucionales con enfoque a la participación de los catadores, tomando en cuenta la formalización, capacitación, asociación y condiciones socioeconómicas, y que también establece un comité especial para monitorear y ejecutar acciones en estas áreas (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016).

El caso brasileño: Ordenanza Federal referente a las barreras locales para la inclusión de recicladores en el sistema integral de residuos sólidos.

En el año 2010, Brasil aprobó la Ley 12.305, que instituyó la Política Nacional de Residuos Sólidos (RS) en el país. Uno de los principios de la ley es la integración de los catadores de materiales reciclables en los esquemas formales de gestión de RS. Para ello, promueve la creación de cooperativas de catadores u otras formas de asociación, priorizando, en materia de acceso a recursos del gobierno federal, a municipios que implementen programas de recolección selectiva (donde se separa la porción seca de la húmeda) con participación de catadores, es una política Ambiental, por lo tanto, relacionada a la Ley de Delitos Ambientales para el caso de su incumplimiento. Tiene como eje principal: Erradicación de basurales para el 2014 y la responsabilidad compartida de la destinación final ambientalmente adecuada La Constitución Federal tiene la titularidad de la prestación de los servicios de manejo de los residuos para los Municipios, debiendo el Estado y la Unión apoyar a los Municipios, teniendo en



cuenta la necesidad de preservación ambiental, para la cual todos los entes son responsables. (Sturzenegger, 2010)

El Plan de Gestión de Residuos Sólidos de Río+20 está basado en la reciente Política Nacional de Residuos Sólidos (Ley 12.305/10). El Comité Nacional de Organización (CON) ha buscado instituir un modelo de gestión que consolide la jerarquía de no-generación, reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición final adecuada de residuos sólidos.

Uno de los pilares de la recolección selectiva de la Río+20 es la actuación de cooperativas de recolectores, por medio de un mecanismo participativo, y que beneficie el más grande número posible de ellos. Una parte de ese grupo también estará distribuida en los espacios oficiales para actuar como educadores ambientales, orientando y sensibilizando a los participantes sobre el sistema de recolección selectiva que se ha propuesto, y que estará dividido en cuatro flujos básicos: reciclables, no reciclables, orgánicos, y pilas y baterías. (Sturzenegger, 2010)

La destinación de los residuos se realiza de la siguiente manera:

- Los residuos reciclables se destinarán a las cooperativas de recolectores.
- Los residuos no reciclables serán enviados a un aterramiento sanitario.
- Los residuos compostables serán enviados para la producción de adobo.
- Las pilas y baterías se destinarán al reciclaje de sus componentes.

La correcta señalización del sistema de gestión de residuos adoptado es uno de los cuatro factores principales para que la recolección selectiva ocurra de



modo adecuado. La señalización de los recolectores estará en portugués, inglés y braille, siempre que sea posible. (Sturzenegger, 2010)

Este reconocimiento (la palabra catador es mencionada 12 veces en la ley), pone a Brasil en la vanguardia del proceso de integración de esta población en los esquemas formales de gestión de residuos sólidos. Según datos del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE), en 2011 uno de cada tres municipios de Brasil (32,3%) tenía un programa, proyecto o acción de recolección selectiva en funcionamiento, pero sólo el 14,8% de los más de 5.500 municipios existente en el país llevaba adelante estos programas en alianza formal con organizaciones de catadores (Municipio de Tandil, 2008).

Es interesante mencionar el caso de 138 municipios que comenzaron, pero luego interrumpieron sus programas de recolección selectiva. De estos 138, 55 (40%) atribuyeron la interrupción a la falta de un local o espacio adecuado para la separación y acopio de los materiales reciclables; 25 (18%) a la falta de eficacia de las campañas de concientización pública sobre el tema; y 15 (11%) a otras causas. Aunque todavía incipientes, estos números no dejan de ser alentadores y cada año más municipios desarrollan este tipo de esquemas. En 2011, por ejemplo, más de 1000 municipios (20% del total) declararon tener algún tipo de proyecto de implementación de acciones de recolección selectiva. (Municipio de Tandil, 2008)

Uno de los estados que ha avanzado de manera más innovadora en la implementación de estos programas es Minas Gerais, fundamentalmente a través de su Programa Bolsa Reciclaje (Ley 19.823) y el Centro Minero de Referencia en Residuos (CMRR). (Sturzenegger, 2010)

El Programa Bolsa Reciclaje fue creado en 2011 por el gobierno estadual con el objeto de brindar incentivos financieros a las cooperativas de catadores. El



Programa establece normas para la remuneración de los catadores en función de la productividad de cada organización.

Para tener acceso a beneficios, las cooperativas tienen que comprobar su productividad a través de notas fiscales o comprobantes que demuestren sus volúmenes de venta de material reciclable, puntualmente de los siguientes materiales: papel, plástico, vidrio y metal. La remuneración es posteriormente calculada tomando como base las notas fiscales emitidas por las empresas compradoras del material. Hasta febrero de 2013, más de 1.100 catadores de 58 organizaciones habían recibido unos 6 millones de reales en concepto de remuneración por sus servicios (Sturzenegger, 2010).

Gran parte de este trabajo, es apoyado por una iniciativa del Estado, a través del Servicio Voluntario de Asistencia Social (Servas), para brindar apoyo técnico a los municipios en materia de gestión integral de RS y, específicamente, en la promoción de programas de recolección selectiva. (Sturzenegger, 2010)

Este año, la División de Agua y Saneamiento del BID, en el marco de la Iniciativa Regional por el Reciclaje Inclusivo, firmó una carta convenio con el Servas y el CMRR para apoyar la implementación y consolidación de esquemas de recolección selectiva con participación de catadores en 11 municipios del estado: Itaúna, Sete Lagoas, Mariana, Ouro Preto, Paracatu, Unaí, João Monlevade, Uberlândia, Betim, Araxá e Juiz de Fora. Mediante este convenio se aportarán recursos para la compra de equipamiento para alrededor de 20 cooperativas de catadores y la capacitación y profesionalización de casi 450 recicladores. Este tipo de iniciativas, permite consolidar un modelo de política pública que apunta a la inclusión y formalización de una población que, según datos del último censo realizado en Brasil, alcanza al menos las 400 mil personas (Sturzenegger, 2010).

Evolución del marco normativo brasileño que reconoce el rol de los catadores dentro sus Estados Federales



En Brasil, la organización de los clasificadores data de finales de la década de 1980 con la creación de las primeras asociaciones y cooperativas de clasificadores. Desde el comienzo, los clasificadores organizados tejieron vínculos con el Partido de los Trabajadores (PT). A medida que el PT fue fortaleciéndose en gobiernos locales en la década del 1990, éste jugó un papel fundamental al apoyar a las cooperativas de clasificadores, al promover la creación de nuevas cooperativas y al crear asociaciones formales de clasificadores con el fin de implementar programas de separación de residuos en origen (Samson, 2009).

Según los datos del Ministerio dl ambiente de Brasil, hay 800.000 clasificadores involucrados en la cadena de reciclaje en Brasil. Sin embargo, sólo 10% de los clasificadores están organizados en cooperativas o asociaciones. Entonces, los principales objetivos del ministerio son que los clasificadores se organicen para trabajar de manera colectiva, que sean formalmente integrados al sistema público de tratamiento de residuos y que reciban una remuneración por los servicios ambientales brindados (Fioretto, 2014).

En el marco del surgimiento de la Política Nacional de Residuos Sólidos se planteó crear un programa nacional con el objetivo de integrar y articular las acciones del gobierno federal ligadas al apoyo y al fomento a la organización productiva de los clasificadores, a la mejora de sus condiciones de trabajo y a la ampliación de sus oportunidades de inclusión económica y social mediante la expansión de la recolección selectiva (Fioretto, 2014).

En ese contexto fue instituido el Programa Pro-Catador mediante el decreto N° 7.405 del 23 de diciembre del 2010, El programa tiene como objetivo promover e integrar acciones de capacitación, formación y asesoría técnica para clasificadores, incubación de cooperativas de reciclaje e implantación de infraestructura física para cooperativas, adquisición de equipamientos, máquinas y vehículos para la recolección selectiva, organización y apoyo a las redes de comercialización de clasificadores y apertura de líneas de crédito especiales para



apoyar proyectos de institucionalización y fortalecimiento de cooperativas y asociaciones de clasificadores (Art.2, I-II) (Fioretto, 2014).

Los Estados y municipios pueden adherirse voluntariamente al programa federal. Por otro lado, la implementación del programa se lleva a cabo mediante convenios y acuerdos de cooperación entre los ministerios del gobierno federal y los gobiernos de los Estados y municipios (Art.4). Además, se prevé la implementación de instrumentos de colaboración entre los entes públicos y las cooperativas o asociaciones de clasificadores y las organizaciones de la sociedad civil (OSC) que actúen en la capacitación y asesoría técnica para clasificadores. En definitiva, las cooperativas y las OSC pueden presentar proyectos que son sometidos a una selección pública para acceder a los recursos del programa (Art.5. (Fioretto, 2014).

El programa Pro-Catador es ejecutado y monitoreado por el Comité Interministerial para la Inclusión Económica y Social de los Catadores de Materiales Reutilizables y Reciclables (CIISC) (Art.6). Se trata de un comité formado por representantes de varios ministerios (Educación, Salud, Trabajo, Medio Ambiente, Desarrollo Social, Ciudades, Planeamiento y Presupuesto, etc.).

El comité fue creado en 2003 con el objetivo de monitorear la implementación de la recolección selectiva solidaria en los órganos de la administración pública. Sin embargo, fue creado con otro nombre: Comité Interministerial para la Inclusión Social de los Catadores. Los clasificadores organizados se movilizaron, en el contexto del diseño de la PNRS, para cambiar el título del Comité y agregar la inclusión económica (Amorin, 2014)

Esto es significativo en la medida en que los clasificadores organizados buscan alejarse de la visión asistencialista para enfocarse principalmente en la profesionalización del sector y en su inclusión productiva en la gestión de residuos.



Actualmente, la misión del Comité Interministerial para la Inclusión Social de los Catadores (CIISC) es discutir, en una instancia formal del gobierno, acciones coordinadas para la inclusión de los clasificadores. El Comité es intersectorial, es decir que reconoce que los clasificadores están relacionados con problemáticas socio-económicas múltiples y que son una población especialmente vulnerable. Sin embargo, la meta a corto y mediano plazo es la inclusión laboral o productiva de este sector. Se entiende que sólo mediante la inclusión productiva en la gestión de residuos los clasificadores podrán alcanzar su reconocimiento económico y social (Fioretto, 2014).

Decreto Presidencial N.5940 en el 2006 para garantizar el acceso de los recicladores de base a los residuos generados en los edificios federales.

En el Decreto N. 5940 expedido en el 2006 en la República Federal de Brasil, ha determinado que la separación de los residuos reciclables descartados por los órganos y entidades de la administración pública federal directa e indirecta, en la fuente generadora, y su destino a las asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables están regulados por las disposiciones de este Decreto.

Con relación a los efectos de lo dispuesto en este Decreto, se muestra que:

I - Recogida selectiva solidaria: recogida de residuos reciclables desechados, separados en la fuente generadora, para su eliminación a asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables; y

II - Desechos reciclables desechados: materiales que pueden regresar a su ciclo de producción, rechazados por los organismos y entidades de la administración pública federal directa e indirecta.

En relación a las asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables que cumplan con los siguientes requisitos podrán recoger los desechos reciclables desechados por los organismos y entidades de la administración pública federal directa e indirecta.



I - están constituidos formal y exclusivamente por recolectores de materiales reciclables cuya colección es la única fuente de ingresos;

II - no tienen fines de lucro;

III - contar con la infraestructura para llevar a cabo la clasificación y clasificación de los residuos reciclables desechados; y

IV - presentar el sistema de distribución entre miembros y miembros. (Días, 2011)

Sobre las asociaciones y cooperativas se expone que las calificadas pueden firmar un acuerdo, ante la Comisión para la Colección Solidaria Selectiva, para compartir los residuos reciclables descartados. Si no hay consenso, la Comisión para la Colección Selectiva Solidaria realizará un sorteo, en sesión pública, entre las respectivas asociaciones y cooperativas debidamente calificadas, que firmará un plazo de compromiso con el órgano o entidad, con el cual se realizó el sorteo, para recoger los residuos reciclables desechados regularmente. Cuando finalice el plazo de compromiso de seis meses de la última asociación o cooperativa establecida, se abrirá un nuevo proceso de calificación. (Días, 2011)

Se constituirá una Comisión para la Colección Selectiva Solidaria, dentro del alcance de cada órgano y entidad de la administración pública federal directa e indirecta. La Comisión para la Colección Selectiva Solidaria estará compuesta por, al menos, tres funcionarios designados por los respectivos titulares de organismos y entidades públicas.

La Comisión para la Recolección Selectiva Solidaria implementará y supervisará la separación de los desechos reciclables desechados, en la fuente generadora, así como su destino para las asociaciones y cooperativas de recolectores de materiales reciclables, según lo dispuesto en este Decreto.

La Comisión para la Recolección Solidaria Selectiva de cada órgano o entidad de la administración pública federal directa e indirecta presentará, cada



seis meses, al Comité Interministerial de Inclusión Social de Recicladores, creado por el Decreto del 11 de septiembre de 2003, evaluación del proceso separación de residuos reciclables descartados, en la fuente generadora, y su destino a asociaciones de recolectores de materiales reciclables. (Días, 2011)

2.2 Análisis comparativo entre países sobre el reconocimiento de los recicladores de base.

Debido a que el sector de las recicladoras y recicladores es tan diverso en varios países de la región a continuación se va a mencionar varios aspectos habituales para mostrar la situación de las recicladoras y recicladores en Latinoamérica y el Caribe, por lo cual es necesario indicar que la diferencia legal evidente en los países de la región ha producido varios escenarios relacionados al reconocimiento de la labor de las recicladoras y recicladores, el apoyo de las administraciones, por lo cual en el 2017 casi todos los países, ya establecieron una legislación que reconoce la labor que ellos realizan, pero hace falta que estas entren en funcionamiento de una forma eficaz (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014).

La capacidad sobre la organización a escala nacional de las recicladoras y recicladores de base es menor a la deseable, pero se ha demostrado que a través del trabajo realizado por la asociación ellos logran mejores ingresos, un mejoramiento de la calidad del trabajo, pero aún existen conflictos entre sus miembros, entre éstos y los no afiliados, o a su vez con el resto de los actores de la cadena.

Es necesario destacar que la debilidad que poseen los mercados nacionales de transformación de los materiales valorizables porque estos agravan la dispersión, un poco volumen plantas industriales, lo cual transporta en países de tamaño considerable los materiales recuperados hacia las largas distancias, esto disminuye el nivel de ingreso de los recicladores, tal como sucede en Perú o en Colombia.



Por lo cual la escasez de empresas que poseen un adecuado conocimiento para el uso de los materiales que provienen del reciclado, adicionalmente existe la necesidad de que se disponga materiales reciclables con regularidad, adicionalmente considerando el tamaño de muchos países como lo son Uruguay, Ecuador, Paraguay, y todos los países de Centro América y el Caribe, porque no permiten que se desarrollen economías de escala nacionales de los materiales recuperados. (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014)

En Latinoamérica, en los últimos años, se han elaborado un conjunto de políticas nacionales, departamentales y municipales con enfoque a la inclusión social de las recicladoras y recicladores de base, se ha identificado que existen países tales como Colombia y Brasil, los cuales son considerados como los pioneros en la adopción de legislación con enfoque al reconocimiento, inclusión de los recicladores.

Entre los cuales ellos han alcanzado niveles de organización significativos, adicionalmente han elaborado una integración a los sistemas formales de gestión de los residuos sólidos, tras esta experiencia otros países tales como Colombia, Chile, Argentina o Perú, han generado progresivamente una legislación en este aspecto. (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014)

Es necesario que se destaque el hecho de que no solo es suficiente la promulgación de la legislación inclusiva, como ejemplo se menciona a Brasil, quien posee una legislación que obliga a los municipios a la incorporación al servicio de aseo urbano de cooperativas de recicladoras y recicladores que se hayan formalizado, sino, realizar planes y ordenanzas específica.

Existen municipios reacios a incorporarlos, mientras que en Argentina son los municipios los cuales, tras la legislación nacional, han iniciado la colaboración a diferentes asociaciones de recicladores al interior de los municipios, pero sin la intervención del gobierno nacional en ningún momento.



A continuación, se muestra un análisis comparativo entre 5 países de la región los cuales son Argentina, Perú, Colombia, Brasil, Ecuador, donde se han considerado a los siguientes ítems:

- Legislación nacional de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores.
- Instrumentos o planes nacionales de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores.
- Experiencias municipales de apoyo a la formalización.

2.2.1 Legislación nacional de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores.

Con relación a la Legislación nacional de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores se ha identificado los siguientes criterios:



Tabla 12 Análisis comparativo entre países sobre el reconocimiento de los recicladores de base.

Argentina	Perú	Colombia	Brasil	Ecuador
Ley 25.916 de 2004, donde su artículo 25 indica que a partir de esta ley se deben: Fomentar medidas que contemplen la integración de los circuitos informales de recolección de residuos.	Ley 29.419 de 2009 que establece el marco normativo para la regulación de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización y asociación. En ella el gobierno reconoce la actividad de las recicladoras y recicladores, promueve su formalización e integración a los sistemas de residuos sólidos de las ciudades del país.	Decreto 1.077 de 2015 establece que los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) que adopten los municipios deben incorporar un programa para la inclusión de las recicladoras y recicladores. Decreto 596 de 2016 establece el cumplimiento de las obligaciones que deben atender las recicladoras y recicladores que estén en proceso de formalización como prestadores de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo. Resolución 276 de 2016, estipula el régimen transitorio para la formalización de las recicladoras y recicladores.	Ley 12.305 de agosto de 2010, discriminación positiva a municipios que incorporen asociaciones de recicladores a esquemas de reciclaje municipal. Decreto 7.404 de diciembre de 2010. Establece las condiciones que debe tener la política pública orientada a la inserción de las recicladoras y recicladores. Decreto 7.405 de diciembre de 2010. Creación del Programa Pro-Catador (reciclador).	Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, 2011. Considera a la economía popular y solidaria como forma de organización económica basada en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad; privilegiando al trabajo y ser humano como sujeto y fin de su actividad. Determina dentro de las formas de organización a las asociaciones constituidas por personas naturales con el objeto de producir, y consumir bienes y servicios, en forma solidaria y auto gestionada. Establece que el Estado formulará medidas de acción tendientes a reducir las desigualdades económicas, sociales,

Fuente: (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014)

Elaborado por: El Autor

2.2.2 Instrumentos o planes nacionales de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores

Sobre esta dimensión se han identificado los siguientes instrumentos o planes nacionales de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores.



Tabla 13 Análisis comparativo entre países sobre los Instrumentos o planes nacionales de apoyo a la formalización de recicladoras y recicladores

Argentina	Perú	Colombia	Brasil	Ecuador
Incorporación de la variable "recicladores informales" en la preparación de los planes o programas de gestión de residuos sólidos urbanos financiados por el gobierno central. No ha participado activamente en labores de formalización directa de recicladoras	En el reglamento de la Ley se incluye un Programa de formalización de recicladoras y recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos, así como la metodología y los componentes de dicho programa. Hasta finales de 2016 eran 210 los municipios que habían implementado programas de segregación	Elaboración de censos de recicladoras y recicladores. Establecimiento de las obligaciones que deben seguir las asociaciones de recicladoras y recicladores durante el proceso de formalización y las fases y plazos para ello. Determina la forma de cálculo de la tarifa que se debe cobrar a los usuarios del sistema de aseo	El Programa Pro-Catador incorpora un grupo de 9 acciones orientadas a la formalización e inserción de las recicladoras y recicladores, entre ellas: Capacitación, apoyo a la formalización, establecimiento de desarrollo de nuevas tecnologías de reciclaje.	Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017. Promueve la inclusión económica, la promoción social y la erradicación progresiva de la pobreza. Profundiza el acceso a condiciones dignas para el trabajo y la reducción progresiva de la informalidad. Fortalece la economía popular y solidaria.
Argentina	Perú	Colombia	Brasil	Ecuador
La ley nacional fue adaptada en todas las provincias. Como ejemplo: Ley 13.592 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Buenos Aires,	Dado que la ley nacional de fomento de la inclusión de recicladoras y recicladores es tan clara, no hay desarrollo normativo a nivel departamental. Ese desarrollo se ha dado en el nivel de municipio distrital.	Los departamentos están procediendo a la adopción de la legislación nacional a sus legislaciones departamentales para fomentar la inclusión social de las recicladoras y recicladores a partir del apoyo a sus procesos de asociatividad y de formalización. Por ejemplo, la Ordenanza del 10 de abril de 2016	La ley es muy clara en la distribución de responsabilidad es y los municipios han sido los que desde hace mucho tiempo están trabajando en la incorporación a sus sistemas de aseo urbano de las recicladoras y recicladores .	AM #20. Instructivo para la Gestión Integral de Neumáticos Usados. AM #21. Instructivo para la Gestión Integral de Desechos Plásticos Uso Agrícola. REP AM #22. Instructivo para la Gestión Integral de Pilas Usadas. En aplicación al REP AM #191. Instructivo de Aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida 2841.

Fuente: (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014)
Elaborado por: El Autor

2.2.3 Experiencias municipales de apoyo a la formalización

Sobre esta dimensión se han identificado a las siguientes experiencias municipales de apoyo a la formalización:



Tabla 14 Análisis comparativo entre países sobre Experiencias municipales de apoyo a la formalización

Argentina	Perú	Colombia	Brasil	Ecuador
Ciudad de Córdoba. Centros verdes, recolección puerta a puerta y formalización de recicladoras y recicladores. Ciudad de Paraná. Cesión de espacios, apoyo a la formalización, capacitación.	Municipio distrital de Pachacámac. En 2014 se aprobó la Ordenanza municipal que regula el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos. Se ha brindado apoyo a una asociación de recicladoras y recicladores. Municipio distrital de Huancayo. Se ha dado formación y apoyo administrativo para su formalización a recicladoras y recicladores.	Municipio de Bucaramanga. Cesión de un centro de acopio, entrega de herramientas de trabajo.	Municipio de Santa Teresinha de Itaipú. Implantación de la recolección selectiva mediante un sistema compartido del municipio con una cooperativa local de recicladoras y recicladores. Municipio de Niteroi. Cesión por parte del municipio de un camión que transporta residuos recolectados selectivamente por el municipio para su clasificación, a un centro de acopio cedido a una cooperativa de recicladoras y recicladores a la que se apoya desde 2012 en su gestión administrativa.	Quito Ordenanza 332. Gestión Integral de Residuos Establece la obligatoriedad de la diferenciación de residuos sólidos por parte del generador en residuos orgánicos, residuos reciclables, y no aprovechables. Cuenca GIRS, Obliga a los ciudadanos a almacenar diferenciadamente los residuos a fin de contribuir con la recolección, reciclaje reutilización de los mismos. Manta Promueve programas para la separación en la fuente, reciclaje y reutilización de residuos sólidos.

Fuente: (Iniciativa Regional para el Reciclaje, 2014)

Elaborado por: El Autor



CAPÍTULO III
PROPUESTA NORMATIVA QUE REGULE LA ACTIVIDAD DE LOS
RECICLADORES DE BASE DENTRO DE UN PROYECTO DE ORDENANZA
MUNICIPAL.

3.1 Criterio de selección del modelo de asociatividad de recicladores de base.

Los recicladores/as de base son trabajadores independientes, en su mayoría radicados en la economía informal, quienes rescatan los artículos reutilizables y reciclables de la corriente de residuos, ellos recolectan, clasifican, limpian y en algunos casos procesan los materiales potencialmente reciclables, devolviéndolos a la industria como materia prima económica y baja en carbono. (Waste & Skat, 2011)

De este modo, los recicladores alivian a la autoridad pública de gran parte de los gastos asociados a la gestión de residuos, y paralelamente prolongan la vida útil de los rellenos sanitarios, el reciclaje provee el sustento de aproximadamente 15 millones de personas en todo el mundo – 1% de la población urbana de los países en vías de desarrollo. (Medina, 2005)

La actividad que realizan los recicladores pueden llegar a ser eficientes a través de lograr los diversos índices de reciclaje mayor al 80% en lugares donde se maneja al material orgánico, tal como lo hacen en la ciudad del Cairo.

Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos, gran parte de los RSU no se recicla de manera efectiva. Por lo tanto, los recicladores de base representan una gran oportunidad para reducir las emisiones de GEI¹⁷ a través de índices crecientes de recuperación de material, si se les da el reconocimiento y apoyo apropiados.

La mayoría de las autoridades en los municipios ecuatorianos no valoran la contribución que realizan los recicladores/as de base al medio ambiente y a los

¹⁷ Gases de Efecto Invernadero.



servicios municipales, y no los reconocen oficialmente ni se involucran con las organizaciones de recicladores. (Waste; Skat, 2008).

En cambio, muy a menudo los ciudadanos miran como una molestia su actividad o aún como ladrones que dañan la imagen de la ciudad haciéndola lucir diferente de las ciudades del “primer mundo”. Aunque no todas las “ciudades del primer mundo” no incluyen a los recicladores, este conflicto con la autoridad local y sociedad civil es un peligro constante y dificulta la creación de articulaciones útiles. (Samson, 2009)

Con respecto a las políticas públicas para la gestión de residuos sólidos con un enfoque de reciclaje inclusivo, se observa que esta es una tendencia en los países de la Región. Este reconocimiento va desde pequeñas e incipientes menciones como en la ley general de residuos de Bolivia o el CODA en el Ecuador, hasta grandes programas apoyados por política pública y privada en Brasil o Colombia (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016).

Adicionalmente se ha identificado que, si bien progresivamente se observa una tendencia general hacia el reciclaje inclusivo en la región, al concentrarse sólo en las políticas públicas con enfoque de reciclaje inclusivo que están siendo implementadas el porcentaje disminuye a un 28%. Esto muestra que esta tendencia es muy reciente y poco aplicada (Red Latinoamericana de Reciclaje, 2016).

Así, países como Bolivia, Chile o Costa Rica tienen políticas públicas aprobadas el 2015 y 2016, que sin embargo todavía no se traducen en acciones concretas, tal y como sucede en Ecuador que, existiendo un Código orgánico, los municipios aún no han desarrollado su normativa cantonal.

En lo que respecta al reconocimiento de los recicladores, de los 11 países del continente americano que cuentan con políticas públicas para el reciclaje inclusivo, un 55% plantea sólo un reconocimiento básico, es decir, se reconoce la existencia de los recicladores de base (muchas veces denominado el “sector informal del reciclaje”), y se plantea la necesidad de apoyar su mejoramiento o



formalización en los nuevos sistemas, sin embargo, no llegan a plantear mecanismos concretos para que esto ocurra en la realidad.

Pero se ha identificado que solo un país, Colombia, cuenta con jurisprudencia que favorece el pago por servicio: esto, para la Red LACRE, es el máximo reconocimiento e indicador de inclusión de los recicladores en los sistemas formales de gestión de residuos sólidos, también se debe considerar a las experiencias de Brasil que ha desarrollado sistemas suplementarios de remuneración a los recicladores.

Las asociaciones de recicladores de oficio son de tamaño relativamente pequeño, a nivel nacional alrededor el 80% de este tipo de organizaciones se encuentran integradas por menos de 150 recicladores, en este grupo el 43% posee menos de 50, por lo cual se trata de varias organizaciones lucrativas de tamaño pequeño, además se aguarda a que los diversos procesos de formalización aporten al afianzamiento financiero de las organizaciones, y se genere una mejor eficiencia. (RENAREC, 2018)

Los conceptos sobre la formalidad empresarial, laboral entregan un punto de partida para que las asociaciones de recicladores de base se acerquen a la formalidad y que puedan dar cumplimiento a las primeras fases del proceso de asociación, por lo cual se pone en evidencia que el modelo de asociatividad ha manifestado ser sustentable en los diversos países de la región, a través de la aplicación de su modelo para que se logre una eficaz aproximación a la formalidad laboral.

Algunas asociaciones se encuentran en etapa de transición en términos de formalidad, existen asociaciones que por su tamaño y por la antigüedad de algunos de sus miembros han logrado consolidar ciertos procesos organizativos, y que están preparados para recibir el pago por concepto de tarifa y reinvertir los recursos en el fortalecimiento de sus asociaciones, como por ejemplo los vehículos que son propiedad de las asociaciones en Colombia al igual que las bodegas. Un ejemplo en la realidad ecuatoriana es el del municipio de Lago Agrio



quién bajo la figura de comodato, otorgó a la asociación ASOSERAL un espacio adecuado para ser centro de acopio de materiales.

3.1.1 Análisis comparativo las principales formas jurídicas para la formalización de las recicladoras y recicladores

La Constitución del Ecuador con relación a los sectores estratégicos, servicios, empresas públicas a través de los Art. 313, 314, 315 señala que el Estado es el responsable de su administración, regulación, control, gestión en correspondencia a los principios de la sostenibilidad ambiental, precaución, prevención, eficiencia, siendo estos sectores de influencia económica, social, política, ambiental, orientados al desarrollo de los derechos y el interés social, entre los cuales se encuentra la energía, I telecomunicaciones, recursos naturales no renovables, transporte, refinación de hidrocarburos, biodiversidad, patrimonio genético, espectro radioeléctrico y el agua (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, pág. 109).

De tal forma el Estado Ecuatoriano ha creado empresas públicas que realizan la gestión de sectores estratégicos y la prestación de servicios públicos, las cuales funcionan como sociedades de derecho público que poseen una personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa, junto con altos parámetros sobre la calidad, criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales, a través de la regulación, control hacia los organismos pertinentes.

Ante esta realidad se ha considerado necesario la realización de un análisis comparativo las principales formas jurídicas para la formalización de las recicladoras y recicladores por lo cual se ha identificado a los siguientes aspectos:



Tabla 6 Análisis comparativo las principales formas jurídicas para la formalización de las recicladoras y recicladores

Análisis comparativo las principales formas jurídicas para la formalización de las recicladoras y recicladores		
Figura legal de concesión (Privado)	Figura de consorcio (Público)	Modelo asociativo
<p>El Estado podrá delegar a empresas mixtas o privadas la prestación de los servicios públicos de agua potable, riego, saneamiento, fuerza eléctrica, telecomunicaciones, vialidad.</p> <p>Los contratos de delegación contendrán las cláusulas necesarias para asegurar que los servicios públicos a prestarse atiendan los intereses de los usuarios y la preservación del ambiente.</p> <p>Esta norma agrega un elemento importante de protección al Estado en cuanto determina que éste no “garantizará la rentabilidad del negocio ni establecerá tratamientos tributarios especiales o diferentes a los que rijan al momento de la celebración del contrato.</p> <p>En cuanto prevé que las estipulaciones contractuales “no podrán modificarse unilateralmente durante la vigencia del contrato por leyes ni otras disposiciones de carácter general que se expidieren con posterioridad a su celebración.</p>	<p>Un consorcio es el agrupamiento entre dos o más GAD del mismo nivel de gobierno que no se encuentran ubicados de manera contigua. También se considera ‘consorcio’ cuando el agrupamiento se produce entre dos o más GAD de distinto nivel de gobierno.</p> <p>Los beneficios que produce son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de soluciones generales a problemas comunes. • La promoción del desarrollo local en forma conjunta. • La cohesión territorial entre los miembros para generar un acceso equitativo a bienes y servicios públicos. <p>La prestación de servicios públicos con mayor calidad y eficiencia.</p> <p>Mayores recursos económicos, financieros y capacidades técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor acceso a crédito y capacidad de endeudamiento. <p>La posibilidad de la creación de empresas públicas de la mancomunidad.</p> <p>El mejoramiento de la gestión de la competencia a través de economías a escala, la reducción de costos de implementación, mantenimiento, gestión y prestación del servicio y la reducción de trámites</p>	<p>Es el conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes</p> <p>Las organizaciones económicas del sector comunitario, no requieren personalidad jurídica para su funcionamiento, sin embargo, para acogerse a la presente ley, se registrarán en el Instituto, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de la misma.</p>



burocráticos.

Para que opere la delegación, la calificación de excepcionalidad por parte del Presidente de la República, siempre y cuando concurra alguna de las circunstancias que se mencionan a continuación: que sea necesaria y favorable al interés público; que no exista capacidad técnica o económica a nivel estatal para la prestación del servicio público, y, que la prestación no pueda estar en manos de empresas públicas o mixtas.

En cuanto a las modalidades de delegación permitidas, la norma en mención contempla fundamentalmente la concesión, la asociación y la alianza estratégica y señala que la selección del delegatario se hará a base del procedimiento de “concurso público” que prevea el reglamento respectivo.

Para efectos de aplicación del procedimiento de selección del contratista, permite suponer que el denominado “concurso público” tendría mecanismos propios -que serán advertidos una vez que se expida ese reglamento-, distintos a los que aplican respecto de los procedimientos que prevé la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para conformar una mancomunidad o consorcio los GAD deberán contar con una resolución favorable de cada uno de los órganos legislativos mediante la cual se apruebe su creación

Se elaborará el convenio de mancomunidad o consorcio que deberá contar con los siguientes elementos: denominación de la mancomunidad o consorcio, identificación de los GAD que la integran, su finalidad específica, el plazo de la misma y los recursos que aporte cada miembro.

El convenio de conformación deberá ser inscrito en el CNC que es organismo responsable de evaluar el cumplimiento de las competencias mancomunadas. Con este paso, el proceso de formación de una mancomunidad o consorcio culmina obteniendo desde ese momento existencia jurídica.

La forma de gobierno y administración de las asociaciones constarán en su estatuto social, que preverá la existencia de un órgano de gobierno, como máxima autoridad; un órgano directivo.

Un órgano de control interno y un administrador, que tendrá la representación legal; todos ellos elegidos por mayoría absoluta, y sujetos a rendición de cuentas, alternabilidad y revocatoria del mandato.

La integración y funcionamiento de los órganos directivos y de control de las organizaciones del sector asociativo, se normará en el Reglamento de la presente Ley, considerando las características y naturaleza propias de este sector.

Fuente: (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

Elaborado por: El Autor

3.1.3 Dificultades en la actividad de las asociaciones de recicladores de base.

Para poder ejercer su trabajo las recicladoras y recicladores necesitan tener acceso a los materiales a recuperar. Normalmente ese acceso se obtiene a partir de las bolsas que los ciudadanos desechan en la calle, para que el servicio de



aseo municipal lo recoja y lo lleve a los sitios de disposición final de residuos (botaderos) o en los sitios de disposición oficiales (rellenos sanitarios).

Evidentemente, el asentamiento de los recicladores en los sitios de disposición final no es la mejor forma de trabajar, pues están sometidos a múltiples situaciones adversas y hasta peligrosas, por lo que su actividad se recomienda ser realizada con los residuos sólidos urbanos, a través de la recolección diferenciada de residuos reciclables en buena calidad y el trabajo coordinado con el GADM, quien tiene las competencias exclusivas en materia de manejo y tratamiento de residuos sólidos.

La generación de residuos sólidos urbanos no ha parado de crecer en todo el mundo. Ecuador no se encuentra ajeno a esta tendencia mundial, según la investigación realizada por Fernanda Solís en 2019 Ecuador se producía 61.117 toneladas de basura semanales. De esa cifra solo el 20% terminaba en espacios adecuados para su tratamiento, el resto iba a vertederos a cielo abierto, botaderos controlados, botaderos en vías, quebradas y ríos, Sus resultados fueron en ese entonces alarmante.

3.2 Beneficios de la implementación de los recicladores de base en las ordenanzas municipales.

Se considera que en el Ecuador existen cerca de 20.000 recicladores de base (IRR, 2017), por lo cual se considera que los recicladores de base son los responsables directos en ciertos casos del suministro de hasta el 90% de los materiales reciclados que son destinados al uso industrial, el trabajo realizado frecuentemente no es reconocido a nivel social, económico ya que reciben cerca del 5% de lo que los intermediarios ganan por la venta de los materiales:

De tal forma los beneficios de la implementación de los recicladores de base en las ordenanzas municipales son:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Los recicladores pasaron de ser identificados como “desechables” o habitantes de calle a “recuperadores ambientales”.
- El adecuado reconocimiento de la sociedad a los recicladores de base ha generado un adecuado acercamiento entre la población recicladora y las comunidades las cuales se han sensibilizado y acogido la separación en la fuente.
- Las campañas educativas han apoyado la toma de conciencia sobre la importancia del reciclaje, así como la necesidad de mejorar las condiciones laborales de los recicladores, sin embargo, la educación en temas ambiental a la ciudadanía debe ser de manera continua.
- Conseguir cambios culturales y en la gestión general de los residuos sólidos amerita un esfuerzo entre los actores involucrados en el mercado del reciclaje.
- El 24% de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM) han iniciado procesos de separación en la fuente y recolección diferenciada, el 40% desarrollan procesos de aprovechamiento de residuos orgánicos, y el 24% desarrollan procesos de aprovechamiento de residuos inorgánicos (IRR,2015)
- Se estimula de manera racional la separación en la fuente (que facilita la recolección y servicio de reciclaje, por ejemplo, de papel y cartón, que tienen alta demanda por el mercado, reduciendo significativamente su contaminación por mezcla con otros componentes de los residuos).
- El cambio de enfoque en la gestión de los residuos ha valorizado el material, convirtiéndolo en una fuente de ingresos cuando anteriormente eran considerados un riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Es el enfoque de la economía circular que se le quiere dar al reciclaje.
- Los gastos municipales para los sistemas de gestión de residuos sólidos son reducidos. En muchas ciudades, los recicladores proveen la única forma de recolección de residuos sólidos. Una publicación de ONU Hábitat de 2010 menciona que los recicladores llevan a cabo entre el 50 y el 100



por ciento de toda la recolección existente de residuos en la mayoría de las ciudades de los países en vías de desarrollo, sin generar costo alguno para los municipios.

- El reciclaje de materiales disminuye la cantidad de materiales vírgenes necesarios para la producción, lo cual contribuye a la conservación de recursos naturales y de energía, así como a la reducción de la contaminación del aire y del agua. La recuperación de materiales reciclables y materia orgánica aporta a la reducción de la presencia de los gases de efecto invernadero (GEI), además de mitigar el cambio climático, por ende, el reciclaje permite que se produzca un menor impacto ambiental.
- Los diversos medios de subsistencia son establecidos para que los recicladores de base, los que recuperan materiales que normalmente las personas pobres que no poseen oportunidades de trabajo, donde normalmente son mujeres y ciertos niños generen algo de recursos, este tipo de segmentación posee un impacto negativo a las respectivas medidas que se enfocan al alivio la pobreza.
- Los GADM juegan un rol activo, actuando como promotores de la separación en la fuente por parte de la ciudadanía, brindando incentivos impositivos a las empresas y ciudadanos que producen, utilizan o compran materiales reciclables, que estimulan la firma de contratos de servicios tomando en cuenta la participación de las asociaciones de recicladores y los grandes generadores de residuos (Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo, 2013).



3.3 Determinación de los principales aspectos normativos que debería contener la ordenanza cantonal que regule la situación y actividad de los recicladores de base en las municipalidades ecuatorianas.

La Constitución de la República del Ecuador en el artículo 14 registra el derecho que la población tiene a vivir al interior de un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación, que exista una adecuada armonía con la naturaleza, que certifique una adecuada sostenibilidad, junto con el buen vivir. Los numerales 5 y 7 del artículo 3 de la respectiva Constitución de la República hacen énfasis a que las responsabilidades del Estado es la de promover el desarrollo sustentable, junto con la redistribución equitativa de los recursos , riqueza, y una adecuada protección del patrimonio natural y cultural que posee el país.

Desde el apareamiento de la revolución industrial el ambiente se encuentra afectado por las actividades que realizan los seres humanos en la producción de bienes y el consumo, esto ha generado varios problemas de carácter ambiental que impactan gravemente a los diversos grupos vulnerables y en diferentes medidas a toda la sociedad, por lo cual es necesario que se diseñen, implementen acciones sustentables que garanticen mejores condiciones del ambiente, biodiversidad y la preservación de los seres humanos.

Para exponer el presente contexto en que se va a desarrollar la presente propuesta de marco de ordenanza cantonal se procede a caracterizar a las recicladoras y recicladores, que son en definitiva los receptores, últimos beneficiarios, considerando que se constituye en un colectivo variable, ya que su número puede aumentar y disminuir fuertemente en poco tiempo. Se puede definirlos como gestores ambientales, ya que la percepción que tienen los ciudadanos sobre el trabajo de las recicladoras y recicladores está muy relacionada con la palabra “basura” y que su trabajo no solo se enfoca en el reciclado de materiales, también en la recuperación, separación, transporte y acopio de estos, esperando que incluso puedan llegar a reparar productos a



futuro, a partir de la capacitación que brinde cada GADM en cumplimiento del art 603 del RCODA.

No existe un reconocimiento jurisprudencial en cuanto al trabajo ambiental de las recicladoras y recicladores que ayudan en la limpieza de la ciudad, reducen la cantidad de residuos que se depositan en el sitio de disposición final y, si se contabiliza bien, ayudan al municipio a ahorrar costes en el aseo urbano.

En ese sentido, a continuación, se presentan algunos datos referenciales y características de este sector

- Mayoritariamente se trata de mujeres, puesto que comprenden aproximadamente un 80% del total de las recicladoras y recicladores y/o recuperadores.
- Las tareas están normalmente distribuidas, porque son los hombres quienes generalmente manejan las movilidades (en caso que se disponga de alguna) y en cuanto a las mujeres, éstas se encargan de la recuperación de los materiales ya sea en las calles, rellenos o botaderos.
- En Ecuador y América Latina las mujeres han soportado una importante carga como esposas y madres ante el desempleo de sus esposos, ello las forzó a encontrar nuevos tipos de ingresos.

Los recicladores/as poseen un rol importante en la recolección de la basura a nivel mundial, por lo cual en varios países que se encuentran en desarrollo los trabajadores informales son considerados como el único sistema de recolección de basura.

Tienen además un papel medioambiental clave al dirigir materiales valiosos a la cadena de reciclado, reduciendo así la cantidad de desechos, en economías en dificultades, la recolección de residuos puede ser la única opción de trabajo disponible, convirtiendo esta ocupación en una importante fuente de ingresos.



Los sistemas de reciclaje inclusivo diseñan una transformación de la actual realidad, por lo cual los recicladores que poseen una adecuada organización han mostrado una recuperación de los materiales de una forma eficiente, por lo cual son considerados como un pilar de alta importancia, de tal forma un sistema de reciclaje inclusivo debe encontrarse gestionado, controlado por ellos, y de forma conjunta con el estado, el sector privado, a través de una gestión colaborativa en base a una alianza entre los sectores que han evidenciado ser efectivos.

En el Ecuador se están ejecutando programas que fomentan una participación activa en el conocimiento, implementación de la Economía Circular, donde el reciclaje de residuos se encuentra generando una mejor conciencia en los hogares, instituciones que se encargan de la aplicación de las políticas de sustentabilidad.

Existen 221 municipios en Ecuador, no todos tienen las mismas capacidades operativas, técnicas y financieras para llevar a cabo una sola GIRS de manera unificada, sin embargo al identificar a la ordenanza cantonal como la vía adecuada para regular la actividad de los recicladores de base, esta, permitirá una verdadera inclusión, puesto que se desarrollará de manera explícita cómo se incorporará a los recicladores de base en la GIRS que cada municipio tenga, mediante los instrumentos de planificación de cada cantón.

Así la propuesta de ordenanza municipal tendría el siguiente orden:

TÍTULO PRELIMINAR. - Contiene objeto, ámbito de aplicación, principios específicos y definiciones.

a) OBJETO DE LA NORMA. - La presente ordenanza tiene como objeto desarrollar las responsabilidades del GADM en torno a la formalización de los recicladores de base dentro del cantón.

b) ÁMBITO DE APLICACIÓN. - Esta ordenanza es de aplicación de carácter cantonal.

c) PRINCIPIOS ESPECÍFICOS Y DEFINICIONES.



Jerarquía para la gestión de residuos y desechos. - En cumplimiento de la normativa nacional CODA, debe realizarse conforme a la siguiente prioridad:

- 1) Prevención.
- 2) Minimización de la generación en la fuente.
- 3) Aprovechamiento o valorización.
- 4) Eliminación o tratamiento
- 5) Disposición final.

Reciclaje inclusivo. - Los GADM tienen la responsabilidad de promover la formación, asociación, fortalecimiento y capacitación de los recicladores para impulsar la gestión integral de residuos como una estrategia para el desarrollo social, técnico y económico a través del autoempleo, y la generación de microempresas.¹⁸

Control. - Los GADM, deben ejercer el control permanente y continuo del cumplimiento de las disposiciones en su circunscripción territorial, para lo cual podrán contar con el auxilio de la fuerza pública.

CAPITULO I) Atribuciones GADM. - Reconociendo el manejo integral de residuos y desechos sólidos como servicio público, es atribución del GADM establecer y fomentar un modelo asociativo en las ciudades, priorizando el bienestar de recicladores y recicladoras de base, adicionalmente le corresponde promover la fortalecimiento y capacitación de las personas que hacen reciclaje; para lo cual deberá coordinar con las Empresas Municipales, Dirección de Desarrollo Social, dependencias y más instancias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, organismos estatales, y de la sociedad civil que poseen competencia en el desarrollo social, ambiental y económico.

Recolección diferenciada. - Cada municipalidad debe establecer el proceso de recolección diferenciada de los residuos y desechos sólidos, de

¹⁸ Art. 604 del RCODA



acuerdo con la planificación que fuere más conveniente para los intereses y beneficio de la comunidad, priorizando la participación de los recicladores y recicladoras de base como aliados y aliadas estratégicas.

Autorización. - Para que las personas naturales o jurídicas puedan realizar actividades de recolección, reciclaje o aprovechamiento de residuos y desechos dentro del cantón, deberán contar con su debida inscripción a la asociación de reciclaje que desee pertenecer, quien debe entregar el permiso directamente a recicladores y recicladoras de base es el municipio. En el caso de centros de acopio se deberá además obtener la autorización ambiental correspondiente y el permiso del GADM vinculado al uso del suelo.

Prioridades en la valorización de residuos. – Las municipalidades ecuatorianas tendrán la responsabilidad de autorizar, coordinar, supervisar y capacitar las iniciativas que se emprendan con miras a valorización de residuos, reciclaje o transformación residuos y desechos sólidos, priorizando a las asociaciones de recicladores y recicladoras de base para su debida capacitación y formación de estos procesos.

CAPITULO II) FORMAS DE CONTRAPRESTACIÓN POR EL SERVICIO REALIZADO.

Compensación por costo evitado. Las Empresas Públicas Municipales de Aseo o las Unidades ambientales deberán reconocer el costo de la tonelada que se evita ser enviada al relleno sanitario mediante la creación de un fondo ambiental para reciclaje inclusivo para la implementación de programas y proyectos conforme el plan cantonal.

Pago por tonelada. Las Empresas Públicas Municipales de Aseo o las Unidades ambientales de cada municipio deberán reconocer a los recicladores y recicladoras de base registrados por el servicio público que prestan dentro de la gestión integral de residuos sólidos un pago adecuado por la tonelada de material



recuperado, en base a la fórmula que considera costos, beneficios ambientales, costos, ahorros operativos municipales, conforme a mecanismos de cálculo en base a estadísticas, de no contar con ellas se establecerá en base a un cálculo histórico aproximado.

CAPÍTULO III) Planes institucionales. Las instituciones públicas y privadas y que prestan servicios de índole pública tienen la obligación de implementar un plan de reducción, reúso, reciclaje y manejo integral de residuos sólidos supervisado por las Empresas Públicas Municipales de Aseo, adicionalmente se debe reconocer a las empresas que producen bebidas y utilizan botellas de vidrio en lugar de plástico.

Las instituciones públicas y privadas que operan en los diversos cantones a nivel nacional deben garantizar la calidad de agua para el consumo interno en sus instalaciones, se dispondrán para el efecto de bebederos en instituciones y espacios públicos y en donde se presten servicios de índole público con el fin de disminuir el uso de botellas plásticas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se han identificado tras la ejecución de la presente investigación son:



Los GADM son los responsables directos del manejo de sus residuos sólidos y actividades de saneamiento ambiental, pero no se puede negar su baja capacidad de gestión en este tema, muchas veces sin adaptarse a estándares internacionales, en la mayoría de casos, la mayor parte de los municipios poseen unidades para proveer el servicio bajo la dependencia de las direcciones de higiene o ambiente; sin embargo hay que sentar en claro que cada municipalidad presenta distintas tecnicidades propias acorde a su sistema de GIRS y que la incorporación del marco normativo propuesto en este proyecto de investigación tiene que ser adaptado a esas dificultades propias de cada uno.

Se ha identificado que en el Ecuador se presenta una deficiente cobertura en el servicio de recolección de residuos sólidos por lo cual solo el 30% de los residuos generados recibe un adecuado tratamiento para evitar que genere problemas a la población, pero el 70% restante va a parar a los cuerpos de agua, quebradas, terrenos baldíos y basureros clandestinos (INEC,2017).

el principal motivo es la falta de infraestructuras y la carencia de servicios eficientes (INEC,2017) muchas ocasiones teniendo que aperturar varias celdas emergentes para toda esta basura generada, es decir existe un gasto estatal municipal el cual puede llegar a ser subsanado con la recuperación de materiales y darles una segunda vida tras la actividad de los recicladores/as de base.

Se estima que la industria del Ecuador demanda alrededor de 4.100 toneladas de plástico PET al mes, o 49.200 toneladas al año (INEC,2017), por lo cual se muestra que en las ciudades de (Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta), es decir, 8.865 recicladores asociados y no asociados, logran ofertar un aproximado de 15.263 toneladas métricas de PET al año, es decir el 31% de la demanda anual del país (IRR,2017), existiendo un mercado de reciclaje en el cuál si se puede comercializar material recuperado por parte de los recicladores.

En Latinoamérica existen al menos 4 millones de personas que viven de la recolección, separación y comercialización informal de materiales como cartón,



papel, vidrio, plástico o metales de varios tipos, en un año solo ocho recicladores recuperan cerca de 180 toneladas de materiales reciclables (IRR,2015). Por lo cual diariamente los recicladores de base los rescatan de las calles, vertederos, permitiendo que generen un aporte no calculado al planeta, un adecuado desarrollo de la economía circular, son considerados como un eslabón clave en la cadena recuperación de productos post consumo, permitiendo que estos terminen en un relleno sanitario, vertederos o la naturaleza, y no produzcan un gran impacto ambiental futuro.

El reciclaje informal en América Latina ha estado estigmatizado, pero con el paso del tiempo ha obtenido un adecuado reconocimiento debió al empuje de las organizaciones de recicladores integrados en la Red Latinoamericana de Recicladores (Red Lacre), quien desde hace varios años se encuentra fortaleciéndose, reivindicando derechos e incidiendo en la creación de políticas públicas.

Los recicladores/as pasaron de ser vistos como un problema a ser unos aliados para el desarrollo sostenible, con un papel esencial en la cadena de valor de la industria del reciclaje, por lo tanto es necesaria su formalización mediante el reconocimiento normativo en los cantones del país, es decir ordenanzas municipales que regulen su situación laboral y actividad realizada bajo principios consensuados en estándares internacionales, hay que denotar el gran trabajo de las redes y asociaciones a lo largo del tiempo.

En ciudades como Bogotá, Buenos Aires o Sao Paulo ya poseen avances con relación a la inclusión de sus recicladores/as, impulsando normativas que los reconoce legalmente retribuyéndolos para que mejoren sus ingresos por la venta de los materiales que reciclan y por el impacto ambiental evitado, en ciudades pequeñas ya poseen modelos de gestión de residuos con inclusión que se han convertido en referentes, es el caso de las ciudades brasileñas de Londrina y Bello Horizonte o de Peñalolén.



Dentro del ámbito normativo ecuatoriano, se ha logrado el reconocimiento del reciclaje inclusivo, dentro de una normativa de carácter orgánico, en la que tanto el MAE como los GADM, conforme sus competencias deben promover la formalización, asociación, capacitación y fortalecimiento de los recicladores/as de base. Cada municipio ha interpretado e incluso desconocido esta delegación de competencias o en cierto grado se la ha llevado a cabo con poco apoyo gubernamental y financiero, a esto se suma una inexistente educación ambiental. Por lo cual es pertinente y necesario un desarrollo normativo cantonal en el que se incorpore y reconozca la actividad de los recicladores de base mediante diferentes acciones para su asociatividad y puedan realizar su trabajo en las mejores condiciones posibles.

En el Ecuador se están llevando a cabo programas de participación más activa en el conocimiento y aplicación de la Economía Circular, existiendo ya un proyecto de ley de Economía Circular que se encuentra en debate legislativo, donde se realiza el reconocimiento a los recicladores de base, como el eslabón inicial en la cadena de reciclaje de residuos sólidos. En sí el reciclaje inclusivo se basa en esa suma de preceptos contruidos, ya que no tiene un solo concepto, nacen de aquellos esfuerzos asociativos de reivindicación de los derechos de los recicladores (Silva de Souza Lima, Mancini, 2017). Es decir, se reconoce la existencia de los recicladores y se plantea la necesidad de apoyar su mejoramiento o formalización en los nuevos sistemas, planteando mecanismos concretos y adecuados para que esto ocurra. Sin embargo, si estos preceptos no son recogidos en las normativas cantonales de cada GADM de nada servirían en su aplicación, pues, lo que se busca es una real formalización y reconocimiento al trabajo-servicio de los recicladores/as de base.

RECOMENDACIONES



A nivel Nacional, las instituciones gubernamentales relacionadas en temas ambientales deben impulsar e incentivar a las empresas, sin importar el tipo de actividad económica que ejerzan, a adoptar prácticas de sostenibilidad ambiental en sus procesos productivos. La legislación debe tener un enfoque orientado hacia el incentivo, más no hacia el castigo, en términos de producción y control ambiental, solo así se lograría una transición hacia el modelo económico circular dando paso a una nueva cultura empresarial en el país.

Es imprescindible crear un espacio en el cual participen actores públicos y privados, tanto Ministerios como Cámaras, con el objetivo de desarrollar estrategias a fin de que se pueda acoger en las empresas el modelo de economía circular, uno de ellos es el trabajo del Libro Blanco de Economía circular que se trabaja en su desarrollo actualmente en el país, la articulación entre sectores públicos y privados es importante para que no se vea al primero sólo como un ente regulador y controlador, sino como un aliado del sector productivo.

En un informe conjunto entre la OIT y la CEPAL establecen que para el 2030 debe existir un avance hacia la economía circular donde se mejore el nivel de eficiencia, se prolongue la vida útil de los materiales a través de que se promueva la durabilidad, capacidad para la reparación, remanufactura, reutilización y reciclaje, permitiendo que se generen en un futuro 4,8 millones de empleos netos a nivel de América Latina y El Caribe (Morocho, 2018).

Se debería crear mesas cantonales de reciclaje inclusivo en todas las ciudades, en las que de primera mano los recicladores/as expongan sus dificultades en la actividad dentro de cada Cantón y se pueda articular series de trabajo conjunto entre los diversos actores que forman parte de la cadena de reciclaje, solo así se podría generar política pública de carácter interno en relación a cada municipalidad.

Aun así, se debe poder aspirar a lograr un reconocimiento nacional mediante la Corte Constitucional por el servicio público que se realiza a la



ciudadanía ecuatoriana, siguiendo los pasos de Colombia, cuyo reconocimiento ha generado fuentes de empleo y mejoras en la GIRS municipal.

Cada GADM debería promover la formación y capacitación en los recicladores/as de base mediante programas en cuanto a reparación, remanufactura y reutilización de productos o materiales con un alto potencial de post-venta dentro del comercio, así escalando dentro de la jerarquía de la economía circular antes mencionada, demostrando el potencial de las personas dedicadas a esta actividad por una parte y por otras buscando otra vía de ingresos a sus hogares.

'Gestores ambientales' quedaría mucho más afín que "recicladores de base" esto debido a las múltiples actividades que realizan y no solo se centran en la de reciclar per se, por lo cual se podría considerar la utilización de este concepto de manera más seguida a las personas que realizan este servicio a la ciudadanía. No se puede dejar de lado la responsabilidad civil que cada ciudadano tiene sobre sus propios desechos, la educación ambiental es indispensable para la consecución de las mencionadas recomendaciones y propuestas dentro del presente proyecto de investigación.



REFERENCIAS

Acosta, & Ortiz. (2013). *Recicladoras y recicladores de Bogotá, Colombia*.
Obtenido de <http://www.inclusivecities.org/wp-content/uploads/2014/03/IEMS-Bogota-City-Report-WP-spanish.pdf>.

Acurio, G. e. (1998). *Diagnóstico de la Situación del Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe* Publicación conjunta del Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <http://www.cepis.org.pe/index.html>.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2013). *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-1697>.

Agencia estatal Boletín Oficial del Estado. (2011). *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13046>.

Álvarez, M. (1997). *Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos*. México: Ed. Panorama.

Andersen, Granado, D., Doyle, & Valdivia. (2016). *B - Basura*. Obtenido de <https://www.inesad.edu.bo/wp-content/uploads/2016/12/B-Basura.pdf>.

Aparcana, S., (2017). Approaches to formalization of the informal waste sector into municipal solid waste management systems in low-and middle-income countries: Review of barriers and success factors. Urban Papers. Waste management.



Banco Interamericano de desarrollo . (2013). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desarrollo-de-planos-de-inclusi%C3%B3n-para-recicladores-informales-Una-gu%C3%ADa-operativa.pdf>. Obtenido de Desarrollo de planes de inclusion para recicladores informales.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). *Situación de la gestión de residuos sólidos en América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7177/Situacion_de_la_gestion_de_residuos_solidos_en_America_Latina_y_el_Caribe.pdf?sequence=1.

Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid. (2008). *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-2486-consolidado.pdf>.

Bursztyn, M. (2000). *No meio da rua. Nômades, excluídos e viradores*. Rio de Janeiro : Garamond.

Carosio, A. (2004). *El consumo en la encrucijada ética*. Obtenido de http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-52162008006000002&lng=es&nrm=iso.

Dias, S. (2011). *El Foro Municipal de Residuos y Ciudadanía: una plataforma para la inclusión y la participación social. Policy brief - Políticas Urbanas Nº5, WIEGO. Mujeres*. Obtenido de https://www.wiego.org/sites/wiego.org/files/publications/files/Dias_WIEGO_PB5_espanol.pdf.

Distintas Latitudes . (2020). *¿Cómo está Colombia en términos de reciclaje inclusivo?* Obtenido de



<https://distintaslatitudes.net/oportunidades/esta-colombia-terminos-reciclaje-inclusivo>.

Econoticias . (2020). *Claves del nuevo 'Plan para la Economía Circular'*.
Obtenido de <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/200501/Claves-nuevo-Plan-Economia-Circular>.

Figueiredo, F. (2014). *Política y gestión de residuos sólidos de natal/Brasil*.

Fioretto, C. (2014). *Políticas y normativas de inclusión de clasificadores*.
Obtenido de [www.mncr.org.br › publicacoes › at_download](http://www.mncr.org.br/publicacoes/at_download).

Franklin, & Gómez. (2002). *Organización y Métodos: un enfoque competitivo*. México D.F: McGraw-Hill Interamericana.

Franklin, F. (2004). *Organización de Empresas*. México : D.F.: McGraw-Hill.

Fundación Avina. (2016). *sabersocial.virtual.avina.net*. Obtenido de Del derecho reclamado al derecho ejercido: del basural a la cooperativa.

Fundación Ellen MacArthur. (2014). *Hacia una economía circular* . Obtenido de https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/EMF_Spanish_exec_pages-Revise.pdf.

Gestores de Residuos . (2018). <https://gestoresderesiduos.org/noticias/la-cumbre-latinoamerica-recicla-pone-el-foco-en-la-gestion-de-residuos-del-nuevo-continente>. Obtenido de La Cumbre Latinoamérica Recicla pone el foco en la gestión de residuos del Nuevo Continente.

Gómez, G. (1994). *Planeación y Organización de Empresas y sistemas administrativos*. México DF: Interamericana editores S.A 1era Edición.



González, J. (2000). *Procedimientos Administrativos*. México: UNAM-PORRUA Tercera Edición.

Grimberg, E. (2007). *Coleta seletiva com inclusão social: Fórum Lixo e Cidadania na Cidade de São Paulo*. Obtenido de http://www.polis.org.br/obras/arquivo_257.pdf.

Guía Técnica Colombia GTC-24. (2014). *Gestión ambiental residuos sólidos guía para la separación de la fuente*. Obtenido de http://www.operadoresdelasierra.com/files/guia_para_la_separacion_en_la_fuente.pdf.

Hernández, S., C, F., & Baptista, L. (2007). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGrawHill.

Íconos. Revista de Ciencias Sociales. (2018). *Formalización de las organizaciones de recicladores de oficio en Bogotá: reflexiones desde la economía popular*. Obtenido de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/3230/2719>.

Iniciativa Regional para el Reciclaje. (2014). *Caracterización del Sector Informal del reciclaje en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://reciclajeinclusivo.org/wp-content/uploads/2014/08/reciclajeinclusivo-inf-0411-131021125548-phpapp01.pdf>.

Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo. (2013). *Desarrollo de planes de inclusión para recicladores informales en sitios de disposición final : una guía operativa*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desarrollo-de-planes-de-inclusi%C3%B3n-para-recicladores-informales-Una-gu%C3%ADa-operativa.pdf>.



Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador . (2016). *Estadística Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales” Gestión de Residuos 2016*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Gestion_Integral_de_Residuos_Solidos/2016/Documento%20tecnico%20Residuos%20solidos%202016%20F.pdf.

Jacobi, P., & Besen, G. (2006). *Gestão de resíduos sólidos na Região*. Obtenido de <http://www.seade.gov.br>.

Journey Paraguay . (2018). *Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo: una plataforma para dignificar el trabajo de los recicladores*. Obtenido de <https://www.cocacoladeparaguay.com.py/historias/medio-ambiente-iniciativa-regional-para-el-reciclaje-inclusivo-una-plataforma-para-dignificar-el-trabajo-de-los-recicladores>.

Koontz, H. &. (2008). *Administración una prespectiva global y Empresarial*. México D.F: McGraw-Hill.

Lardent, E. (1990). *Técnicas de organización, sistemas y métodos*. Editorial Club de Estudio.

León, C. (2004). *Diseño de un manual de normas y procedimientos administrativos*.

Martinez, J. (2005). *Guía para la gestion integral de residuos peligrosos* . Obtenido de https://www.cempre.org.uy/docs/biblioteca/guia_para_la_gestion_integral_residuos/gestion_respel01_fundamentos.pdf.



Medina, M. (2005). *“The informal recycling sector in developing countries: organizing waste With Energy Recovery.” International Journal of Life Cycle Assessment.*

Ministerio de energia de España. (2020). *Plan general de residuos radiactivos.* Obtenido de https://energia.gob.es/es-es/Novidades/Documents/borrador_7_PGRR.pdf.

Ministerio de medio ambiente y agua. (2015). *Guía para la formalización e inclusión social de recicladoras y recicladores de residuos urbanos reciclables.* La Paz - Bolivia: MMAyA/VAPSB/DGGIRS.

Ministerio del Ambiente. (2010). *Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM.- Reglamento de la Ley N° 29419. Ley que regula la actividad de los recicladores.* Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-no-29419-ley-que-regula-actividad-recicladores>.

Ministerio del ambiente. (2017). *Código Orgánico del Ambiente.* Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Codigo-Organico-del-Ambiente.pdf>.

Montoya, I. (2012). *Caracterización de residuos sólidos.* Obtenido de Medellín (Colombia).

Morocho, F. (2018). *La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo.* Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/786/987>.

Municipio de Tandil. (2008). *La mirada local los desafíos Mercosur.* Obtenido de http://www.dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4853/resource_file



s/La_mirada_loca_Los_desaf%C3%ADos_Mercosurl.pdf?v=63736839836.

Oas. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf.

Oas. (2018). *Constitución del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.

Open Democracy. (2016). <https://www.opendemocracy.net/es/qu-nos-ense-una-recicladora-de-residuos-urbanos-de-bogot-sobre-la-con/>. Obtenido de Norah Padilla, recicladora de residuos urbanos en Bogotá, y la conquista democrática de derechos.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). *La fiscalización ambiental en residuos sólidos*. Obtenido de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471.

Orozco, C. (2007). *Análisis Administrativo Técnicas y Métodos*. San José: EUNED.

Palacios. (1984). *Introducción al análisis*. Costa Rica: : Universidad de Costa Rica.

Parquet, M. (1992). *Administración Moderna*. México: Editorial Limusa.

Prieto, J. (2013). *Derechos de la Naturaleza: fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*. Quito: Corte Constitucional del Ecuador.

Red Lacre. (2016). Obtenido de <https://www.redrecicladores.net/somos/>.

Red Latinoamericana de Reciclaje. (2016). *Análisis de políticas públicas para el reciclaje inclusivo en América Latina*. Obtenido de



https://rds.org.co/apc-aa-files/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/170331_app_reciclajeinc-lusivola-6.pdf.

Red-Des. (2013). *T-291/09*. Obtenido de <https://www.escri-net.org/es/caselaw/2013/t-29109>.

Red-Desc. (2013). *T-724/03*. Obtenido de <https://www.escri-net.org/es/caselaw/2013/t-72403>.

redrecicladores.net. (2018). *Recicladores Inciden en Latinoamérica Fase II*. Obtenido de <http://www.redrecicladores.net/noticia/recicladores-inciden-en-latinoamerica-fase-ii/>.

Rodriguez, J. (2012). *Cómo elaborar y usar los manuales administrativos (Cuarta ed.)*.

Samson, E. (2009). *Rechazando a ser excluidos: La Organización de los Recicladores en el Mundo*. Cambridge: Estados Unidos.

Seaver. (2002). *Implementación de la ISO 9000:2000*. México D.F: Panorama.

Soliz, M. F. (2015). *Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador*.

Sturzenegger, G. (2010). *Inclusión de catadores en la gestión de residuos sólidos*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/agua/es/politica-inclusion-catadores-brasil/>.

Superintendencia de servicios públicos domiciliarios. (2018). *Caracterización de organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización*. Obtenido de



<https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/SSPD%20Publicaciones/Publicaciones/2018/Oct/caracterizaciondeorganizacionesderecicladoresdeoficio.pdf>.

Tchobanoglous, G. (2006). *Gestión Integral de Residuos Sólidos*. España.

Terry, G. (2004). *Principios de la Administración*. Editorial Continental.

The Economist Intelligence Unit. (2017). https://reciclajeinclusivo.org/wp-content/uploads/2017/05/EIU_Inclusive-Recycling_report-SPANISH.pdf. Obtenido de Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe.

Thibaut, J. (1994). *Manual de Diagnóstico de la Empresa*. Editorial Paraninfo.

Valencia, J. (2002). *Cómo elaborar y usar manuales administrativos*. México D.F.

Vásquez, C. (1993). *Procedimientos Administrativos*. Madrid. España: Editorial Revista de Derecho Privado.

Waste, & Skat. (2011). *Economic Aspects of Informal Sector Activities in Solid Waste Management, (Argentina), ragpicker (India), wastepicker*. Obtenido de <https://www.giz.de/en/downloads/giz2011-cwg-booklet-economicaspects.pdf>.

Waste; Skat. (2008). *Stop Trashing the Climate, Institute for Local Self-Reliance*.

NORMATIVA:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Acuerdo Ministerial número 142, 21 diciembre de 2012, Registro Oficial 856.

Acuerdo Ministerial 098, 6 de agosto de 2015.

Constitución de la República del Ecuador (2008), 20 de octubre de 2008, Registro Oficial 499.

Código Orgánico del Medio Ambiente (2017), 12 de abril de 2017, Registro Oficial 983.

Código Orgánico de Organización Territorial, 11 de agosto de 2010, Registro Oficial 303.

Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (2019), 12 de Junio del 2019, Registro Oficial 507.

ANEXOS

Visita técnica al Cantón Lago Agrio



Centro de Acopio Asociación Asoseral.





Reunión para formación Mesa Cantonal Lago Agrio



Centro de acopio de material reciclado Portoviejo

