

# Mecanismos de *accountability* en la gestión de residuos sólidos, en Colombia y Brasil

## **Editora e investigadora principal**

Diana María Cuadros De Vílchez

## **Investigadores**

Gina Rizpah Besen

José Gerardo Candamil Pinzón

Marlybell Ochoa Miranda

Pedro Roberto Jacobi

COLECCIÓN **INVESTIGACIÓN**



**LOS LIBERTADORES**  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Mecanismos de accountability en la gestión de residuos sólidos, en Colombia y Brasil / editora e investigadora principal Diana María Cuadros de Vélchez; investigadores Gina Rizpah Besen ...[y otros tres] ; – Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores, 2017.

172 páginas: ilustraciones, diagramas; 17x24 cm (Colección Investigación)

ISBN 978-958-9146-84-2 (impreso)

ISBN 978-958-9146-85-9 (digital)

Residuos urbanos -- Políticas -- Colombia -- Brasil 2. Tratamiento de residuos – Investigaciones – Colombia -- Brasil 3. Aprovechamiento de residuos – Colombia – Brasil 4. Participación ciudadana -- Colombia -- Brasil I. Cuadros de Vélchez, Diana María, autora II. Rizpah Besen, Gina, autora III. Fundación Universitaria Los Libertadores.

363-728 M486 –dc21

CRAIFULL

Primera edición: Bogotá,  
Agosto de 2017

© Fundación Universitaria  
Los Libertadores  
Bogotá, D.C., Colombia.

Cra. 16 No. 63A-68 / Tel.: 254 47 50  
www.ulibertadores.edu.co

*Juán Manuel Linares Venegas*  
Presidente del Claustro

*Lucía del Pilar Bohorquez*  
Rectora

*Orlando Salinas Gómez*  
Vicerrector Académico

*Luis Ignacio Aguilar Zambrano*  
Director de Investigaciones

*Diana María Cuadros De Vélchez*  
*Gina Rizpah Besen*  
*José Gerardo Candamil Pinzón*  
*Marlybell Ochoa Miranda*  
*Pedro Roberto Jacobi*  
Autores

*Andrea del Pilar Sierra*  
Corrección de estilo

*Diego A. Martínez Cárdenas*  
Coordinador Editorial

*Marco Aurelio Cárdenas*  
Diseño Serie Investigación  
Profesor Universidad Nacional

Los conceptos emitidos en esta publicación son responsabilidad expresa de sus autores y no comprometen de ninguna forma a la Institución. Se autoriza la reproducción del texto citando autor y fuente, únicamente con fines académicos. En caso distinto, se requiere solicitar autorización por escrito al editor.

# CAPÍTULO 2

## Estudio comparativo de los desarrollos legislativos de Brasil y Colombia

José Gerardo Candamil Pinzón<sup>30</sup>

La presente investigación cubre únicamente la fuente de derecho, ley y jurisprudencia a nivel nacional en Colombia y de nivel federal en Brasil, que establece principios estructurales vigentes y que marca parámetros para el desarrollo de reglamentos en los niveles de Gobierno Nacional (resoluciones de Ministerios de Ambiente y de Vivienda Ciudad y Territorio y otras autoridades<sup>31</sup>), entidades territoriales (departamentos, distritos o municipios) y autoridades ambientales en Colombia y autoridades federales y estatales en Brasil, relevante en residuos sólidos en cada uno de los Estados comparados.

Se advierte además, que: a) también se hace un registro de las principales normas del nivel federal o nacional ya derogadas pero que marcaron la evolución normativa y b) que en los avances iniciales de esta investigación, se constató que la fuente relativa a la jurisprudencia, Brasil no registra sentencias de control constitucional —demandas por inconstitucionalidad de la ley o derecho de amparo conocido en Colombia como tutela— que desarrollen el tema, razón por la que en el acápite de Brasil se registra solo legislación federal.

---

30 Magíster en Derecho de la Universidad Nacional de Colombia, docente-investigador de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Fundación Universitaria Los Libertadores de Bogotá. Autor de textos de derecho entre ellos *De la Grundnorm a la metanorma constitucional, Código Civil Colombiano y Constitución Política de Colombia*. Hace parte del grupo de investigación Constitucionalismo Comparado de la Universidad Nacional de Colombia.

31 Sobre las resoluciones expedidas en Colombia por los Ministerios de Ambiente y de Vivienda, Ciudad y Territorio, que ponen en ejecución leyes y jurisprudencia, se aconseja el registro que propone Ochoa (2016, p. 112 y siguientes)

En Colombia, además de la legislación y su reglamentación, la Corte Constitucional ha desarrollado control constitucional cuyo eje es *residuos sólidos* en tutelas como la T-740-2015 de gran valor meta-normativo, la T-294-2014, T-275 2011, A-268-2010, T-453-1998, en relación con rellenos sanitarios, la OMS, las competencias de las entidades territoriales, y el aprovechamiento de los RS.

## Brasil

### Preliminar

Dada la distribución de poder político en Brasil, que adoptó el modelo federal en el artículo primero de la Constitución Política de 1988,<sup>32</sup> en la regulación normativa jurídica en torno a los residuos sólidos, se presentó una brecha temporal de 22 años entre el mandato de su artículo 255:

Todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo y esencial para una sana calidad de vida, imponiéndose al Poder Público y a la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo para las generaciones presentes y futuras. (Brasil, Asamblea Nacional Constituyente, 1988)

...y el desarrollo legislativo con la expedición de la Ley Federal 12.305 del 2 de agosto de 2010 que estableció la Política Nacional de Residuos Sólidos.

Ahora, en relación con la jurisprudencia constitucional, no existe a la fecha precedentes que provengan del control de constitucionalidad que es ejercido por el Supremo Tribunal Federal (STF), que tiene también la connotación de Corte Constitucional de Brasil, y, si bien tiene entre sus atribuciones el control de constitucionalidad de las leyes y los actos normativos, sobre la Ley Federal 12.305 no se ha generado sentencia alguna por vía de las acciones directas de inconstitucionalidad, o de las acciones declaratorias de constitucionalidad o por las acciones directas de inconstitucionalidad por omisión y de las argumentaciones de incumplimiento de preceptos fundamentales. Las sentencias que se han producido sobre la LF 12305 están relacionadas con los desarrollos legislativos que los Estados Federales han querido ejercer por la vía de la reglamentación, y las competencias derivadas —lo que le compete a cada uno— pero no propiamente por vulneración de la constitución brasileña.

### Legislación

Entonces, se analiza el último referente que es el legislativo. Ahora, la dificultad para elaborar una ley federal se afirma, en primer lugar, porque se trata de una nación con

32

Art. 1. La República Federal del Brasil, formada por la unión indisoluble de los Estados y Municipios y del Distrito Federal, se constituye en Estado Democrático de Derecho y tiene como fundamentos: 1. la soberanía; 2. la ciudadanía; 3. la dignidad de la persona humana; 4. los valores sociales del trabajo y la libre iniciativa; 5. el pluralismo político. Párrafo único. Todo el poder emana del pueblo, que lo ejerce por medio de representantes elegidos directamente, en los términos de esta Constitución.

una población de 205 millones de seres humanos distribuidos en 26 Estados y una Distrito Federal

Los Estados se comportan como naciones con intereses que en lo ambiental no son fáciles de integrar, tal como lo expresan De Moraes y Berríos-Godoy sobre la Ley 12.305:

La Ley que se tramitó por casi 21 años en el Congreso Nacional, solamente fue aprobada por el Ejecutivo en agosto de 2010, ello demuestra las enormes y complicadas barreras burocráticas que debieron ser vencidas para que la Ley se convirtiera en realidad, sin olvidar la serie de variables sociales, económicas, políticas, institucionales y territoriales que hacen de Brasil un país latinoamericano muy distinto al resto. (2013)

Además, está compuesto por un conjunto de 5.565 municipios, en los cuales la brecha mencionada de 21 años se tradujo en la imposibilidad política no superada hasta el 2010 para lograr una verdadera Ley Federal que desarrollara el *derecho fundamental al medio ambiente ecológicamente equilibrado*, y en segundo lugar, en tanto que, si bien ya existía legislación posterior a la Constitución Política de 1988 (como la Ley Federal 9.605 del 12 de febrero de 1998), esta no era considerada como norma jurídica que cumpliera el mandato del artículo 255, pues su meta-norma es pasiva en el trato de los residuos sólidos RS bajo estas premisas:

- Son lineales en todo el evento (origen-botadero “desechos”)
- Tratamiento en el destino final, el botadero
- El que genera no paga
- Sin política pública articulada

La LF 12305 de 2010 representó un nuevo y vigente paradigma que supera las características anteriores como se verá luego de su análisis. Su estructura está distribuida en 10 ejes y 57 artículos así:

1. Objeto y ámbito.
2. Definiciones.
3. Política Nacional de Residuos Sólidos (PNRS).
4. 19 instrumentos de la PNRS sin que esta se entienda como lista cerrada o enumeración taxativa.
5. Directrices precisas para “gestión de los RS”.
6. Gestión de RS con estrategias macro a micro: del Plan Nacional de Residuos Sólidos al estatal, al micro-regional, áreas metropolitanas, aglomeraciones urbanas y municipios.
7. Responsabilidad compartida y encadenada entre generadores y autoridades en todo el ciclo de vida útil de los productos.
8. Gestión especial de desperdicios peligrosos.
9. Instrumentos económicos dispuestos por el Estado Federal.
10. Prohibiciones puntuales.

Las normas jurídicas federales para residuos sólidos que tienen esta evolución:

- a) *Lei 9605/98 (Lei dos Crimes Ambientais)*. Conductas y sanciones por actividades lesivas al medio ambiente y gerenciamiento inadecuado de residuos sólidos, RS.
- b) *Resolução CONAMA* (Consejo Nacional del Medio Ambiente) n.º 275, de 25/04/2001. Código de cobros para los diferentes tipos de RS, colectores, transportadores y campañas de recolección colectiva.
- c) *Resolução CONAMA* n.º 307/02. Modificada por R. 348/04. Directrices para gestión de RS de construcción.
- d) *Resolução CONAMA* n.º 313/02. Procedimiento de inventario de RS industriales.
- e) *Decreto Federal* n.º 5940/2006. Separación de RS en fuente generadora y reglas para recicladores.
- f) *Lei 11.445*, de 05/01/2007. Política de Saneamiento Básico Ambiental. (Modifica: *Lei 6766* de 19 de *dezembro* de 1979, *Lei 8036* de 11 de *maio* de 1990 y *Lei 8666*, de 21 de *junho* de 1993, *Lei 8987*, de 13 de *fevereiro* de 1995; deroga *Lei 6528*, de 11 de *maio* de 1978).
- g) *Lei 12.305/10* (2 de agosto). Política Nacional de Resíduos Sólidos. Reglamentada por el Gobierno Federal en Decreto nº 7404, de 23/12/2010.

El giro de la LF. 12.305 es superlativo pues los RS se recharacterizan como:

- a) Ciclo de vida del producto, reutilizable como materia prima, es decir, no desecho, sí, recurso.
- b) Con tratamiento en la fuente en el modelo de logística inversa (2010, arts. 3, 8, 28, 33 LF. 12.305).
- c) Genera una política nacional de residuos sólidos bajo el principio de mínima generación de desechos y distinción entre estos y residuos sólidos (2010, art. 7 LF. 12.305).
- d) Responsabilidad compartida (2010, art. 30 LF. 12.305).
- e) El que genera paga en todo el *ciclo de vida del producto* y si recicla, recibe.

La Ley 12.305 de 2010, es actualmente la que contiene los parámetros de la *política nacional de residuos sólidos*. Los principios que esta investigación deduce, son:

- a) Principio de precaución: basura cero y aprovechamiento.
- b) Principio de quien contamina paga: la gestión de residuos deja de ser voluntaria para ser obligatoria.
- c) Principio de eco eficiencia: logística inversa o reversa donde el productor genera productos que propongan ciclos de vida de empaques

- reutilizables y aprovechamiento en otros ciclos productivos, la fuente reduce y los recicladores separan en estaciones hasta la disposición final.
- d) Principio de responsabilidad compartida.
  - e) Principio de gestión cíclica por ciclo de vida del producto.
  - f) Principio del reconocimiento del RS, como recurso: bien económico y valor social.
  - g) Principio de cooperación entre las diferentes autoridades territoriales (nivel federal, nivel estatal, nivel municipal, y distrital) y sociedad empresarial, civil y ciudadana: sistema gestión integral de RS.
  - h) Principio de respeto a la diversidad regional (Brasil tiene distribución de poder político vertical federal).
  - i) Principio de *accountability* o rendición de cuentas: control social como derecho de los ciudadanos.

Es importante recordar el concepto de RS, construido a partir de la legislación anotada por la Associação Brasileira de Normas Técnicas y la Norma Brasileira Regulamentadora 10004:2004:

*Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (Pires, 2015)*

Lo anterior, se traduce como:

Los residuos en estado sólido y semisólido, que resultan de las actividades de origen industrial, doméstica, hospitalarios, comerciales, agrícolas, servicios y barrido. Se incluyen en esta definición los lodos de sistemas de tratamiento de agua, las generadas en el equipo y las instalaciones de control de la contaminación, así como determinados líquidos cuyas características hacen que sea imposible lanzar los cuerpos al sistema de alcantarillado público o cuerpos de agua, o que requieren para ello soluciones técnica y económicamente viables para hacer frente a la mejor tecnología disponible. (Pires, 2015)

Hasta aquí, el registro completo de la paradigmática Ley, vigente en Brasil, y que implementó el *modelo de desarrollo sostenible en residuos sólidos*.

## Colombia

La regulación de los RS permite realizar el siguiente inventario histórico legislativo, afirmando que ese conjunto de normas jurídicas está bajo los parámetros del modelo antiguo ya referido —principios anacrónicos que se rememoran infra, luego de la tabla 1— hasta el giro al modelo de desarrollo sostenible. El histórico es el indicado en la tabla 1.

**TABLA 1.** Inventario histórico legislativo de los RS en Colombia

Legislación	Alcance
Ley 09 de 1979	Primeras medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos. Su articulado quedó en derogatoria tácita por la Ley 99 de 1993.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Reglamentada por el Decreto Nacional 1713 de 2002. Reglamentada por el Decreto Nacional 4688 de 2005. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 3600 de 2007. Reglamentada por el Decreto Nacional 2372 de 2010 y DUR. 1077 de 2015 y DUR 596 de 2016.
Ley 142 de 1994	Dicta el régimen de servicios públicos domiciliarios.
Documento CONPES 2750 de 1994	Políticas sobre manejo de residuos sólidos.
Decreto 605 de 1996	Reglamenta la Ley 142 de 1994. En cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos.
Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Decreto Reglamentario 2462 de 1989	Reglamenta los procedimientos sobre explotación de materiales de construcción.

**Fuente:** el autor.

El poco compromiso del legislador, en la producción de norma óptima<sup>33</sup> para RS, se materializa en que la norma fuente de la gran actividad normativa por el Gobierno nacional, es la Ley 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994, normas vigentes que apenas dan línea al manejo de los residuos como un problema más del servicio público de aseo y no como un meta-problema.

Analizada la configuración del orden jurídico según registro *ut supra*, el tema de los RS se planteaba bajo los mismos parámetros en relación con la antigua legislación brasileña —antes de la Ley Federal 12.305 de 2010— modelo antiguo que se rememora así:

### Modelo antiguo

- a. Son “desechos”.
- b. Tratamiento en el destino final, el botadero.
- c. El que genera no paga.
- d. Sin política pública articulada, es decir sin prácticas de *stakeholders* (todas las partes en el ciclo moderno).

El giro de la LF 12.305/2010 es superlativo pues los RS se re-caracterizan como:

33 El adjetivo “óptima” comprende en este caso la construcción de enunciados jurídicos que impliquen los principios del *modelo de desarrollo sostenible*. Ver *infra* “Modelo de desarrollo sostenible”. Desde la perspectiva estructural, lo óptimo se predica de la norma jurídica construida por el legislador. Por lo tanto, el adjetivo óptimo se refiere además a investigación cualitativa y no tiene nada que ver con la eficacia de las normas que sin duda deben ser objeto de otros estudios propios de la metodología cuantitativa en investigación.



### Modelo de desarrollo sostenible

- a. Re-utilizable como materia prima.
- b. Con tratamiento en la fuente, en el modelo de logística inversa.
- c. Genera una política nacional de residuos sólidos bajo el principio de mínima generación de desechos y distinción entre estos y residuos sólidos.
- d. Responsabilidad compartida (*stakeholders*).
- e. El que genera paga en todo el ciclo de vida del producto y si recicla, recibe.

### Inventario de normas jurídicas hasta el giro 2013

El inventario de normas jurídicas colombianas característico de los años noventa se mantuvo hasta el año 2013 y se predica a partir del Decreto 2981 analizado *infra*. Entonces se puede afirmar que estas reglas de derecho presentan las siguientes características relevantes:

- *Mantienen el modelo clásico:* Decreto 1713 de 2002, agosto 06, expedido por el presidente de la República “Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, Ley 632 de 2000, Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y Decreto Ley 2811 de 1974”.
- Ley 99 de 1993 es débil en la enunciación de principios y delega en el Gobierno la reglamentación en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley 1159 de 2007 (septiembre 20). Por medio de la cual se aprueba el “Convenio de Rotterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado previo a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, Objeto de Comercio Internacional” (Rotterdam, 1998, septiembre 10).
- Ley 1196 de 2008 (junio 5). Por medio de la cual se aprueba el “Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes” (Estocolmo, 2001, mayo 22).
- *Comienza la puesta en escena del modelo desarrollo sostenible.* Decreto Nacional 2981 de 2013. Introduce la característica del modelo de desarrollo sostenible “reciclaje”, pero mantiene la responsabilidad en el Estado —es decir: no compartida— y si bien reformula el discurso de RS con terminología contemporánea, no avanza en el modelo de logística inversa. Nótese que el avance no es por la vía de la ley expedida por el Congreso, sino por el reglamento expedido por el presidente de la República.
- Ley 1252 de 2008, (noviembre 27). “Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1259 de 2008 (diciembre 19). “Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se

dictan otras disposiciones: introduce la característica de responsabilidad pecuniaria para el generador, pero no avanza en la logística inversa ni en la gestión del RS como materia prima. Define en su artículo 2 diferentes categorías de *residuo*. Esta norma mantiene una ambigüedad (residuo es todo desecho) que será superada en los decretos únicos reglamentarios analizados *infra*. Reglamentada por el Decreto Nacional 3695 de 2009. La Ley 1466 de 2011, introduce una modificación al comparendo ambiental.

- La norma anterior reglamenta la Ley 142 de 1994 de servicios públicos domiciliarios, la Ley 99 de 1993 conocida como Constitución Ambiental y Decreto-ley 2811 de 1974; todas en relación con la prestación del servicio público de aseo, como categoría relevante y donde los RS son regulados pero siempre bajo los parámetros del modelo antiguo, y con avances tibios en relación con el modelo de desarrollo sostenible, evidente en la legislación brasileña.
- Ley 1450 de 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Artículo 251. Manejo eficiente de residuos sólidos.
- Ley 1672 de 2013. “Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos”.
- Ley 1753 de 2015 (junio 9). Reglamentada por el Decreto 1337 de 2016. “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Artículo 88. Eficiencia en el manejo integral de residuos sólidos. Modifíquese el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011.

Aquí termina el inventario histórico de las normas jurídicas (legislación) para continuar con la intervención del Gobierno Nacional de Colombia en dos decretos únicos reglamentarios que son paradigma en residuos sólidos, no sin antes, analizar el registro normativo del texto de Ochoa (2016).

Dado que la investigadora ha construido un extraordinario instrumento e inventario de normas jurídicas en los dos niveles a) normas superiores y b) normas reglamentarias de *detalle y directrices minuciosas* en gestión de residuos sólidos su texto presenta una tabla (pp. 112-118) que se comporta como matriz normativa en GRS, en Colombia, y entendiendo que una matriz es un instrumento de análisis, es pertinente hacer estas afirmaciones sobre su contenido para articular dicho documento a la presente investigación, con el objeto de explicar la razón por la cual este texto cualitativo es de análisis *meta* y, por tanto, se recomienda el análisis *micro* de directrices minuciosas en Ochoa (2016).

**Tabla 2.** Matriz normativa de nivel superior en GRS, en Colombia

<b>Norma superior</b>	<b>Meta-contenido (contiene o son susceptibles de extraer principios)</b>
Constitución Política de Colombia de 1991	<p>Valores y principios ambientales. Artículos 8 y 49, fundantes de la normatividad para RS:</p> <p>Artículo 8°. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.</p> <p>Artículo 49. Acto Legislativo n.º 02 de 2009. Artículo 1°. El artículo 49 de la Constitución Política quedará así:</p> <p>La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. [...]</p> <p>Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. [...]</p>
Ley 99 de 1993 (29 de diciembre)	Se le conoce como Código Ambiental y expone los principios generales ambientales.
Ley 99 de 1993 (29 de diciembre)	Se le conoce como Código Ambiental y expone los principios generales ambientales.
Ley 142 de 1994 (11 de julio)	La GRS hace parte del concepto general de saneamiento básico y un servicio público. Esta Ley contiene los principios relativos a la GRS, entre otras categorías.
Ley 253 de 1996 (9 de enero)	Aprueba el Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, de 1989.
Ley 945 de 2005 (17 de febrero)	Aprueba Protocolo de Basilea sobre responsabilidad e indemnización por daños resultantes de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, 1999.
Decreto 1500 de 2007 (04 de mayo)	<p>Primera norma reglamentaria que establece un plan de saneamiento con manejo de residuos en materia de inspección, vigilancia y control de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir a lo largo de todas las etapas de la cadena alimentaria.</p> <p>Este decreto fue modificado por el Decreto 2270 de 2012.</p>
Ley 1159 de 2007 (20 de septiembre)	Aprueba el “Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento previo a plaguicidas y productos químicos peligrosos de comercio internacional”, 1998.
Ley 1196 de 2008 (5 de junio)	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, hecho en Estocolmo el 22 de mayo de 2001, la “Corrección al artículo 1º del texto original en español”, del 21 de febrero de 2003, y el “Anexo G al Convenio de Estocolmo”, del 6 de mayo de 2005.
Ley 1252 de 2008 (27 de noviembre)	Aprueba “Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes”, 2001, la Corrección de 2003, y el “Anexo G al Convenio de Estocolmo”, 2005.
Ley 1259 de 2008 (19 de diciembre)	Implementa el Comparendo Ambiental, un instrumento de cultura ciudadana sobre el adecuado manejo de residuos sólidos, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos.
Ley 1466 de 2011 (30 de junio)	Busca proteger desde la fraternidad social y la recuperación ambiental, a los hombres y mujeres que trabajan en la actividad del reciclaje.

<b>Norma superior</b>	<b>Meta-contenido (contiene o son susceptibles de extraer principios)</b>
Ley 1623 de 2013 (29 de abril)	Aprueba la "Enmienda al Convenio de Basilea sobre control de movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, del 22 de marzo de 1989", adoptada por la Tercera Reunión de la Conferencia de las Partes, en Ginebra, el 22 de septiembre de 1995.
Ley 1672 de 2013 (19 de julio)	Política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 (26 de mayo)	Compilación del Gobierno Nacional sobre decretos vigentes en torno de GRS.
Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 (26 de mayo)	Compilación del Gobierno Nacional sobre decretos vigentes en torno de GRS.
Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 (26 de mayo)	Compilación del Gobierno Nacional sobre decretos vigentes en torno de GRS.
Ley 1753 de 2015 (9 de junio)	<p>Contiene el Plan Nacional de desarrollo 2014-2018. De esta norma superior en lo relativo a GRS, los artículos son:</p> <p>Contiene el Plan Nacional de desarrollo 2014-2018. De esta norma superior en lo relativo a GRS, los artículos son:</p> <p>Artículo 88. Eficiencia en el manejo integral de residuos sólidos. Modifíquese el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011, el cual quedará así:</p> <p>Eficiencia en el manejo integral de residuos sólidos. Las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia.</p> <p>Créase un incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos en aquellas entidades territoriales en cuyo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se hayan definido proyectos de aprovechamiento viables. [...]</p> <p>Dichos recursos también se emplearán en la elaboración de estudios de pre-factibilidad y factibilidad que permitan la implementación de formas alternativas de aprovechamiento de residuos, tales como el compostaje, el aprovechamiento energético y las plantas de tratamiento integral de residuos sólidos, entre otros. [...]</p> <p>Parágrafo 1. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico definirá el mecanismo de inclusión del pago de los incentivos mencionados en el presente artículo en la tarifa del usuario final del servicio de aseo; salvo aquellos usuarios ubicados en el municipio donde se encuentra el relleno sanitario y/o la estación de transferencia, para los incentivos relacionados con dicha infraestructura. Igualmente, en la metodología tarifaria se establecerá un incentivo a los usuarios para promover la separación en la fuente de los residuos. [...]</p>
Decreto 596 de 2016 (11 de abril)	Reglamenta lo relativo a las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables, personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento incluidas las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Dispone sobre la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo ya sea en libre competencia o a través de áreas de servicio exclusivo en las que se incluya o no, esa actividad.
Decreto Único Reglamentario 780 de 2016 (6 de mayo)	Compilación del Gobierno Nacional sobre decretos vigentes en torno de GRS.

**Fuente:** Ochoa (2016, pp. 112-118, tabla 7).

De fondo, se indica que esta investigación no se refiere a las resoluciones y circulares, que contienen la norma micro de detalle y directrices, sino, a leyes y decretos de nivel nacional, que contienen los principios en la GRS:

- a) De las 61 normas que figuran en el libro de Ochoa, la presente investigación indica 19 en la tabla 2, la cuales son consideradas normas de nivel superior con meta-contenidos.
- b) Las 42 normas restantes corresponden a resoluciones y circulares expedidas únicamente por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el Ministerio de Medio Ambiente o el Ministerio de Salud, o de Trabajo, y esto significa que (i) no son expedidos como norma del Gobierno Nacional sino bajo responsabilidad política del respectivo ministro, (ii) su contenido no puede modificar o variar la fuente legal (Ley), (iii) solo pueden detallar y dar directrices y (iv) no pueden dar alcances diferentes al contenido y aplicación de la norma de nivel ley o de la norma de nivel Decreto Único Reglamentario, este que a su vez, no tiene la capacidad de modificar o variar la fuente legal (Ley), o dar alcances diferentes al contenido y aplicación de la norma de nivel ley.
- c) Las resoluciones y circulares entiéndase bien, solo pueden “velar por la aplicación y cumplimiento” de las normas de nivel Ley y nivel Decreto Ejecutivo (que comprometen la responsabilidad política del Gobierno Nacional, es decir del presidente de la República y del respectivo ministro) en detalle y directrices.
- d) En ese sentido, las resoluciones y circulares pueden impartir directrices sin modificar lo consagrado en la Ley, en los Decretos Ejecutivos o de compilación de estos, denominados Decretos Únicos Reglamentarios.
- e) A modo de ejemplo, sobre el contenido de la tabla propuesta por Ochoa (2016) y lo que puede normativamente proponer una resolución, se analizará a continuación la Resolución 1377 de 2015 (9 de junio).
- Citada en la tabla 7, esta resolución se refiere al aprovechamiento energético de residuos como alternativa a los procesos convencionales de disposición final. Es conveniente precisar que esta resolución modifica algunos artículos de la R. 909 de 2008, que contiene las directrices gruesas sobre contaminantes y sus límites.
  - Las características de la 1377: (i) firmada únicamente por el ministro de Ambiente y Desarrollo, (ii) se funda en la Ley 99 de 1993, y en DUR. 1076 de 2015, como normas superiores, (iii) en concreto, traza líneas sobre la temperatura de los gases en fábricas de cerámica y en vitrificación; así como sobre las mediciones directas de emisión de gases, los estándares adicionales de emisiones admisibles por contaminante, las pruebas de quemado y las frecuencias de monitoreo.
- f) En conclusión, las resoluciones y circulares desarrollan el detalle cambiante, el que puede sufrir variaciones de un momento a otro y suscita la reacción inmediata del Ministerio del Ramo. Por ejemplo: “contaminante COT = sumatoria de cadmio y talio; por tanto, su estándar de emisión admisible 10”. Este tipo de detalle no lo trae una norma superior, pues sería incoherente con la necesidad del momento y la urgencia de expedir

nueva reglamentación, sin que tenga que pasar por el trámite legislativo de una Ley.

- g) Pero atención: La R. 1377 de 2015 y la vigente sobre el tema R. 909 de 2008, desarrollan el principio Legal sobre gestión de residuos sólidos: aprovechamiento, a su vez, extractado del presente meta-análisis. En resumen, esta investigación únicamente registra las normas jurídicas de nivel ley y los decretos únicos reglamentarios de aquellas, de los cuales el investigador extrae y propone los principios fundantes del sistema de gestión de residuos sólidos en Brasil y Colombia.

### **Decreto 2981/2013 Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo**

Esta regla de derecho de nivel nacional significa un avance al modelo de desarrollo sostenible —descrito *supra*— expedida por el presidente de la República, en uso de sus atribuciones previstas en el artículo 189, numeral 11 de la Constitución Política y para reglamentar la Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001.

Los argumentos para su expedición son:

- a) Que la Ley 142 de 1994 establece el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio público de aseo.
- b) Que el artículo 14.24 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 1º de la Ley 689 de 2001, define el servicio público de aseo como “El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento”.
- c) Que mediante el Decreto número 1713 de 2002, se reglamentó la Ley 142 de 1994, la Ley 99 de 1993 y el Decreto-ley 2811 de 1974, en relación con la prestación del servicio público de aseo.
- d) Que el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011 establece que “Las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia”.

En el texto el término RS es citado 269 veces y se destaca en cursiva y subrayado para facilitar la articulación analítica directa con el objeto de esta investigación, los residuos sólidos. Este Decreto marca una pauta en tanto recoge la tendencia moderna en *solid waste management*, norma jurídica que será recopilada y mejorada en el Decreto Nacional 1077/2015 que se analiza a continuación.

**Decreto Nacional 1077/2015****Desarrollo normativo que pone a Colombia en modelo contemporáneo de *solid waste legislation***

La potestad reglamentaria (Candamil, 1997) del presidente de la República de Colombia en tanto Gobierno Nacional es ejercida en este asunto de los RS, con el ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio. En tal función, han expedido el Decreto Nacional 1077 de 2015 (mayo 26) “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio” (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015), que bajo la gran categoría *servicio público de aseo* en el amplio sector que cobija la norma<sup>34</sup> en cuanto a “residuos sólidos” es reglamentado de modo transversal en 220 artículos del extenso decreto.

De tal magnitud, esta investigación destaca lo siguiente, bajo la advertencia que no transcribe el texto completo pues todas las materias están en el Decreto 2591 transcrito inmediatamente anterior:

- a) Contiene un capítulo 1 de *definiciones* sobre aforo, almacenamiento, aprovechamiento, estaciones de clasificación y transferencia y minimización de residuos desde la producción, y en el artículo 2.3.2.1.1.<sup>35</sup> establece las siguientes sobre RS:

40. *Residuo sólido*. Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo.

Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables (2013, Decreto 2981, art. 2).

41. *Residuo sólido aprovechable*. Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo (2013, Decreto 2981, art. 2).

42. *Residuo sólido especial*. Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado,

34 Artículo 1.1.1.1.1. Objetivo. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tendrá como objetivo primordial lograr, en el marco de la ley y sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico. (2011, Decreto 3571, art. 1º).

35 El co-investigador y autor de este artículo, como compilador de normas jurídicas en Colombia, ha criticado la adopción de este sistema de numeración americano que es bastante hostil para su consulta y lejano de la cultura jurídica de Colombia.

manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo (2013, Decreto 2981, art. 2).

43. *Residuo sólido ordinario*. Es todo residuo sólido de características no peligrosas que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios (2013, Decreto 2981, art. 2).

44. *Separación en la fuente*. Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables, por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de estos, según sea el caso (2013, Decreto 2981, art. 2).

- b) Se trata de un manejo integral y desarrolla el sistema de gestión integral de residuos sólidos (art. 2.2.2.1.2.2.4 y art. 2.3.2.2.3.87)
- c) El sistema debe contemplar todos los principios contenidos en el Decreto en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS (2.3.2.2.3.87 y subsiguientes).
- d) La gestión implica corresponsabilidad de todos los actores del ciclo, productores, usuarios, recolectores, recicladores, autoridades territoriales del orden nacional, departamental, distrital, municipal y autoridades ambientales hasta la disposición final del RS (art. 2.3.1.4.4).
- e) El servicio público de aseo debe responder a las técnicas modernas de planeación y como proceso tiene que contar con la construcción de los siguientes instrumentos: (i) Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, (ii) Planes de Ordenamiento Territorial, (iii) Licencia Ambiental, (iv) Reglamento Técnico del Sector, RAS y (v) Reglamento Operativo (artículo 2.3.2.3.3.1.6.).
- f) El sistema de gestión integral de RS está de modo permanente en rendición de cuentas. Los instrumentos del proceso deben contener los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana y de rendición de cuentas (artículo 2.2.4.2.2.3.2.3.3 Participación ciudadana, artículo 2.3.2.2.4.2.108 y subsiguientes, comisiones de regulación y reglas mínimas para garantizar la divulgación y la participación, artículo 2.3.6.3.1.1.).



g)

En tanto competencias, dispone para las autoridades estas:

*Artículo 2.3.2.3.4.11. De los municipios y distritos.* Dentro de las funciones asignadas a los municipios o distritos, señaladas en la ley, les corresponde la definición y adopción de los PGIRS, la identificación y localización de áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, en los que se ubique la infraestructura del relleno sanitario, de acuerdo con la normatividad vigente en los POT, PBOT y EOT, según sea el caso, para asegurar la prestación del servicio de disposición final de los residuos sólidos generados en su jurisdicción de manera eficiente, sin poner en peligro la salud humana, ni utilizar procedimientos y/o métodos que puedan afectar el ambiente.

Parágrafo. Esta disposición rige para el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (2005, Decreto 838, art. 12).

*Artículo 2.3.2.3.4.12. De los departamentos.* Dentro de las funciones asignadas en la ley a los departamentos, les corresponde con relación a la prestación del servicio público de aseo, apoyar financiera, técnica y administrativamente a las personas prestadoras que operen en el departamento o a los municipios que hayan asumido la prestación directa de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los departamentos y entidades territoriales locales para desarrollar las funciones de su competencia en esta materia.

Igualmente, les corresponde impulsar y organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos y promover, cuando razones técnicas y económicas lo aconsejen, la organización de asociaciones de entidades territoriales para la prestación de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, o la celebración de convenios interadministrativos para el mismo efecto (2005, Decreto 838, art. 13).

*Artículo 2.3.2.3.4.13. De la persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final.* La responsable de la operación y funcionamiento de los rellenos sanitarios será la persona prestadora de esta actividad complementaria del servicio público de aseo, quien deberá cumplir con las disposiciones que para el efecto se establecen en el Reglamento Técnico del Sector, RAS, en el PGIRS, en el presente capítulo, en la licencia ambiental. Asimismo, deberá responder ante las autoridades ambiental y de salud, según corresponda, por los impactos ambientales y sanitarios ocasionados por el inadecuado manejo del relleno sanitario (2005, Decreto 838, art. 14).

*Artículo 2.3.2.3.4.14. Permisos municipales o distritales.* En cada municipio, quienes prestan el servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, están sujetos a las

normas generales sobre la planeación urbana, las normas de circulación y tránsito, el uso del espacio público y la seguridad y tranquilidad ciudadanas, y las autoridades pueden exigirles garantías adecuadas a los riesgos que generen (2005, Decreto 838, art. 15).

En resumen, este decreto nacional 1077/2015 puede calificarse como legislación moderna que se desprende del viejo concepto de *desecho* y adopta el moderno de recurso, establece la corresponsabilidad de todos los actores del proceso que es cíclico, desarrolla el concepto de cultura de la no basura, fomenta el aprovechamiento, el manejo desde la fuente que implica productos recipiente inteligentes (perfecta simbología de uso y disposición) y reutilizables, y de modo explícito, la *accountability* o rendición de cuentas permanente y todo el ciclo y sus procesos.

### **Breve registro del marco legal del *accountability* para la gestión de residuos sólidos**

Esta investigación concluye que la rendición de cuentas es un eje central en la GRS y de modo somero propone objetos de estudio tales como a) argumentos teóricos que sirven de exordio a rendición de cuentas, para exponer luego (b) la implementación en el sistema legal colombiano, en las categorías (i) Constitución Política, (ii) leyes y (iii) mecanismos de rendición de cuentas; (c) el desarrollo jurisprudencial en sentencias de la Corte Constitucional de Colombia en relación con mecanismos de justicia ambiental y (d) las reflexiones deducidas. Algunos de los cuales se abordan en los siguientes capítulos.

### **Meta-teoría sobre RS derivada de la Corte Constitucional**

Desde 1958 cuando el Tribunal Alemán en el fallo Lüth (Universidad de Palermo, s.f.) dio origen al *efecto irradiador sobre el derecho* de las sentencias de los tribunales y/o cortes constitucionales sobre derechos fundamentales; modelo este de cortes constitucionales asumido en Colombia desde la Constitución Política de 1991 en el artículo 239 y subsiguientes de la jurisdicción constitucional en articulación con el artículo 4 de esta que le confiere a la Constitución Política el nivel de regla de derecho, es decir de norma jurídica de exigencia inminente y de cumplimiento inmediato no solo por los ciudadanos sino por todas las autoridades, y que en ese documento se estableciese la acción de tutela del artículo 86 como garantía judicial en el evento de vulneración a los derechos fundamentales, la Corte Constitucional de Colombia, en el tema de esta investigación ha ejercido su función.

De modo concreto, bajo los conceptos de residuo, residuos sólidos, basura y recicladores, se registran *infra* decisiones tanto en acción pública de tutela como en acción de inconstitucionalidad, en las que la Corte Constitucional de Colombia, desde su inicio, ha intervenido constitucionalmente y con la excepcional característica que se analiza, es decir, como en sentencias de tutela cuya regla es que las decisiones tienen efectos únicamente entre las partes, la Corte, usando la técnica de la modulación de

los efectos del fallo da a estas efectos *erga omnes* es decir, obligatorias tanto para los ciudadanos como para las autoridades públicas.

La tabla 3 registra los fallos representativos de los residuos sólidos —de necesaria lectura para quien profundice—.

**Tabla 3.** Fallos representativos de los residuos sólidos

Bajo criterios de (a) pertinencia, (b) completitud en *obiter dicta*, (c) reglas de derecho establecidas en *ratio decidendi*, y (d) reiteración de jurisprudencia constitucional, se seleccionan como paradigmáticas en residuos sólidos, estas:

T-437/92	T-484/92	T-539/92	T-254/93	T-471/93
C-377/96	SU-257/97	SU-442/97	T-453/98	C-771/98
T-568/99	C-673/02	C-741/03	A-089A/09	T-411/09
A-150/09	T-291/09	T-872/09	C-793/09	A-268/10
A-298/10	A-326/10	A-355/10	T-851/10	A-275/11
A-084/12	T-387/12	T-661/12	T-707/12	T-814/12
T-294/14	T-740/15	T-280/16	T-507/16	

**Fuente:** el autor.

- a) T-484/1992
- b) T-453/1998
- c) T-568/1999
- d) A-268/2010
- e) T-740/2015

Así, la línea jurisprudencial tiene dos hitos sobre residuos sólidos y reiteración de jurisprudencia: las sentencias T-453/1998 y T-740/2015. Sus argumentos están contruidos sobre una extensa y rica cita de precedentes y exposición de reglas de derecho en torno de:

- a) Reitera el uso de lenguaje técnico que hoy ya es inobjetable en todas las legislaciones: de basura a *residuos sólidos*.
- b) Recoge argumentos de decisión desde tutelas de 1992, en especial la T-484-1992.
- c) Conecta los RS y la procedencia de la tutela aún con prevalencia sobre la acción popular —la pertinente para el derecho al medio ambiente por ser un derecho colectivo— por conexidad con el derecho a la vida y a la salud.
- d) Establece que los problemas jurídicos que generan las tutelas están en primer lugar por los denominados “*botaderos a cielo abierto*” y luego, por los “*recicladores*”. Sobre quienes trabajan en esta labor es necesario advertir que la Corte, por ejemplo, en la T-453/1998 los expone como generadores del problema: “Es más, los recicladores incluso estaban

realizando quemas al momento de la inspección judicial”. Luego, serán, sujetos de especial protección constitucional del Estado colombiano objeto de acciones afirmativas, tal como está reiterado en sentencia T-740/2015.<sup>36</sup>

- f) Expone y acepta como argumentos decisivos para el fallo *estudios* de la Organización Panamericana de la Salud y de la Organización Mundial de la Salud de 1996.
- g) Analiza sobre los *centros de acopio* y derecho a la salud.
- h) Define según las normas internacionales la comprensión de *aprovechamiento*.
- i) Ordena sobre parámetros de política pública que denomina “Basura cero”.
- j) Recuerda los marcos normativos sobre servicio público de aseo.
- k) Establece criterios constitucionales sobre desechos tóxicos, nucleares y analiza la objeción de conciencia en reglas de gestión integral de residuos (T-507/16).
- l) Medioambiente sano como derecho colectivo y su doble faz como derecho fundamental.
- m) Reciclaje en América Latina (T-387/12).
- n) Prohibiciones y tráfico ilícito de residuos peligrosos.
- o) Reglas que se han convertido en máximas mundiales: de botadero a relleno sanitario: a mayor aprovechamiento de residuos sólidos, menor cantidad de técnicas pertinentes para su disposición final.
- p) Dispone los criterios para un Plan de Gestión de Residuos Sólidos.

En este registro, es pertinente, para finalizar, transcribir a modo de ejemplo, entre los citados, cómo se materializa una orden de la Corte Constitucional sobre el cambio del lenguaje y la importancia de los residuos sólidos, desde tiempos recientes:

Segunda: ORDENAR a la Alcaldía Municipal de Ricaurte, cerrar en el término de un año contado a partir de la notificación de esta sentencia, el basurero municipal de Ricaurte por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia, y habilitar un relleno sanitario ajustado mínimamente a las normas jurídicas correspondientes y a las consideraciones técnicas que sobre el particular fije la C.A.R., en un término de un año.

Tercera: ORDENAR a la Alcaldía Municipal de Ricaurte, mientras se produce el cierre definitivo del basurero municipal actual, realizar todas las actividades sugeridas por la C.A.R. para evitar la proliferación de vectores facilitadores de enfermedades y partículas en suspensión que puedan atentar contra los derechos fundamentales del actor y su hijo, garantizando un control efectivo de los mismos, y erradicando el humo y la quema de residuos en el botadero en mención. (T-484/1992)

---

<sup>36</sup> Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/>

**Tabla 4.** Comparativo de la legislación vigente

Ley Federal 12.305/2010	Decreto 2891/2013. Decreto Único Reglamentario 1077/2015 (compila el anterior pero no lo deroga).
Política Nacional de Residuos Sólidos	No la menciona
Proporciona sus principios, objetivos e instrumentos, además señala las directrices para la <i>gestión integrada</i> y la <i>gestión de residuos sólidos</i> , incluyendo los peligrosos, las responsabilidades de los generadores y el poder público y los instrumentos económicos públicos aplicables.	El presente decreto aplica al <i>servicio público</i> de aseo de que trata la Ley 142 de 1994, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.  Este decreto no aplica a la actividad disposición final, la cual seguirá rigiéndose por lo dispuesto en el Decreto 838 de 2005 o la norma que lo modifique adicione o sustituya.
Definiciones	Definiciones
Convenio sectorial/ área contaminada/ área huérfana/ ciclo de vida del producto/ recogida selectiva/ el control social/ eliminación ambientalmente apropiada/ disposición final ambientalmente adecuada/ generadores de residuos sólidos/ gestión de residuos sólidos/ gestión integrada de los residuos sólidos/ logística inversa/ patrones sostenibles de producción y consumo/ reciclaje.	Aforo/ aforo extraordinario de aseo para multiusuarios/ aforo ordinario de aseo para multiusuarios/ aforo permanente de aseo/ almacenamiento de residuos sólidos/ aprovechamiento/ área de prestación de servicio/ área pública/ barrido y limpieza de vías y áreas públicas/ barrido y limpieza manual/ barrido y limpieza mecánica/ báscula/ caja de almacenamiento/ corte de césped/ cuneta/ estación de clasificación y aprovechamiento/ estaciones de transferencia/ frecuencia del servicio/ generador o productor/ gestión integral de residuos sólidos/ grandes generadores o productos/ inmueble desocupado/ inquilinato/ lavado de áreas públicas/ lixiviado/ macrorruta/ microrruta/ minimización de residuos sólidos en procesos productivos/ multiusuarios del servicio público de aseo/ pequeños generadores o productores/ persona prestadora del servicio público de aseo/ plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)/ poda de árboles/ presentación de los residuos sólidos/ puntos críticos/ reciclador de oficio/ recolección y transporte de residuos aprovechables/ recolección puerta a puerta/ residuos de construcción y demolición/ separación en la fuente/ sistema de pesaje/ transferencia/ trasbordo/ unidad de almacenamiento/ unidad habitacional/ unidad independiente/ usuario no residencial/ usuario residencial/ vehículo recolector/ vía pública.
Desechos: residuos sólidos que, después de haber agotado todas las posibilidades del tratamiento y la recuperación de los procesos tecnológicos disponibles y económicamente viables, no presentan ninguna otra posibilidad que la disposición final ambientalmente racional; es una responsabilidad compartida. Reutilización: servicio público de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos.	
Residuo sólido: material, sustancia, objeto o bien descartado como resultado de las actividades humanas en la sociedad, a cuyo destino final se lleva, se propone procesar o se está en la obligación de procesar, en gases, en estado sólido o semi-sólido y líquidos cuyas características hacen que sea imposible lanzar los cuerpos al sistema de alcantarillado público o agua, o requieren soluciones técnica o económicamente viables a la luz de la mejor tecnología disponible.	<i>Residuo sólido</i> : es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido, resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.  <i>Residuo sólido aprovechable</i> : es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.  Residuo sólido especial: es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.  El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.

	<p><i>Residuo sólido ordinario:</i> es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.</p>
<p>La Política Nacional de Residuos Sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trata de un manejo integral y desarrolla el sistema de gestión integral de residuos sólidos.</li> <li>• Aspectos generales en la prestación del servicio de aseo.</li> <li>• Función social y ecológica. Las personas que prestan el servicio público de aseo deben cumplir con las obligaciones de la función social y ecológica de la propiedad, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política y en la ley.</li> <li>• Economías de escala. El municipio o distrito, al adoptar el respectivo Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, deberá propender porque en la prestación del servicio de aseo se logren economías de escala teniendo en cuenta variables tales como: cantidad de residuos a manejar en cada una de las etapas de la gestión, nivel del servicio, calidad del servicio, densidad de las viviendas, innovación tecnológica de equipo, gestión administrativa, operativa y de mantenimiento del servicio, la asociación de municipios para la conformación de esquemas regionales, las condiciones y la localización de los componentes del sistema.</li> </ul>
<p>Disposiciones generales</p>	<p>Actividades del servicio público de aseo.</p>
<p>Principios y objetivos</p>	<p>El sistema debe contemplar todos los principios contenidos en el Decreto en los Planes de Gestión de Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, (2.3.2.2.3.87 y subsiguientes).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prevención y la precaución</li> <li>• El contaminador-pagador y el protector-receptor.</li> <li>• Visión sistémica, la gestión de residuos sólidos, que tenga en cuenta las variables ambiental, social, cultural, económica, tecnológica y de salud pública.</li> <li>• El desarrollo sostenible.</li> <li>• Eco-eficiencia, a través de la conciliación de la oferta, los precios competitivos, bienes y servicios cualificados que satisfagan las necesidades humanas y logren la calidad de vida y la reducción del impacto ambiental y el consumo de los recursos naturales a un nivel al menos equivalente a la capacidad de carga estimada del planeta.</li> <li>• La cooperación entre las diferentes esferas del poder público, el sector empresarial y los demás segmentos de la sociedad.</li> <li>• La responsabilidad compartida para el ciclo de vida de los productos.</li> <li>• El reconocimiento de los residuos sólidos reutilizables y reciclables como un bien económico o de valor social, generador de trabajo y de renta, y promotor de la ciudadanía.</li> <li>• El respeto de la diversidad local y regional</li> <li>• El derecho de la sociedad a la información y el control social.</li> <li>• La razonabilidad y proporcionalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento y presentación.</li> <li>• Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos.</li> <li>• Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos.</li> <li>• Características de los recipientes no retornables.</li> <li>• Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.</li> <li>• Recolección y transporte</li> <li>• Establecimiento de macrorrutas y microrrutas.</li> <li>• Recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento.</li> <li>• Recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables.</li> <li>• Propósitos del aprovechamiento.</li> <li>• Estación de clasificación y aprovechamiento.</li> <li>• Reducción en el origen.</li> <li>• Aprovechamiento.</li> <li>• Disposición final de los residuos generados que no puedan ser aprovechados.</li> </ul>
<p>Art. 7. Los objetivos de la Política Nacional de Residuos Sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de la salud pública y la calidad del medio ambiente.</li> <li>• No generación, la reducción, la reutilización, el reciclado y tratamiento de residuos sólidos y la eliminación ambientalmente racional de los desechos</li> <li>• El fomento de la adopción de patrones sostenibles de producción y consumo de bienes y servicios.</li> <li>• La adopción, el desarrollo y la mejora de las tecnologías limpias con el fin de minimizar los impactos ambientales.</li> <li>• Reducir el volumen y peligrosidad de los residuos peligrosos.</li> <li>• El fomento de la industria del reciclaje, destinado a promover el uso de materias primas e insumos derivados de materiales reciclables y reciclados.</li> <li>• Gestión integrada de residuos sólidos.</li> <li>• Articulación entre los diferentes niveles del poder público, y de estos con el sector empresarial, con miras a la cooperación técnica y financiera para la gestión integrada de los residuos sólidos.</li> <li>• Capacitación técnica permanente en el área de los residuos sólidos.</li> </ul>	

- Regularidad, la continuidad, la funcionalidad y la prestación universal de los servicios públicos de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos, con la adopción de mecanismos de gestión y económicos para asegurar la recuperación de costes de los servicios, con el fin de asegurar su sostenibilidad operativa y financiera, en concordancia con la Ley 11.445 de 2007.
- Prioridad en la adquisición y contratación de Gobierno, para:
  - a) Productos reciclados y reciclables.
  - b) Bienes, servicios y obras que tengan en cuenta criterios consistentes con las normas de consumo social y ambientalmente sostenibles.
- Integración de los recolectores de materiales reciclables y reutilizables en acciones que impliquen la responsabilidad compartida para el ciclo de vida de los productos.
- Fomentar la aplicación de la evaluación del ciclo de vida del producto.
- Fomentar el desarrollo de la gestión ambiental y sistemas de negocio dirigidas a mejorar los procesos de producción y la reutilización de los residuos sólidos, incluyendo la recuperación y el uso de la energía.
- La promoción de etiquetado ambiental y el consumo sostenible.

Instrumentos	Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS
Directrices aplicables a los residuos sólidos	Lineamientos
Orden de prioridad: ninguna generación; reducción, reutilización, reciclado, tratamiento de residuos sólidos y la eliminación final ambientalmente adecuada de los desechos	<p><i>Reducción en el origen:</i> implica acciones orientadas a promover cambios en el consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados por parte de los usuarios. Incluye el desarrollo de acciones que fomenten el ecodiseño de productos y empaques que faciliten su reutilización o aprovechamiento, la optimización de los procesos productivos, el desarrollo de programas y proyectos de sensibilización, educación y capacitación.</p> <p><i>Aprovechamiento:</i> implica el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de residuos para su incorporación en el ciclo productivo con viabilidad social, económica y financiera que garanticen su sostenibilidad en el tiempo y sean evaluables a través del establecimiento de metas por parte del municipio o distrito.</p> <p><i>Disposición final</i> de los residuos generados que no puedan ser aprovechados</p>
Clasificación de los residuos sólidos	Lo hace en definiciones
Planes de Residuos Sólidos	PGIRS
Planes Nacionales	La implementación de los programas y proyectos establecidos en el PGIRS deberá incorporarse en los planes de desarrollo del nivel municipal y/o distrital y con la asignación de los recursos correspondientes.
Planes Estatales	No aplica. Brasil es federal y sus Estados. Colombia es de diseño centralista.
Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos Plan Integrado	Gestión Integral de los Residuos Sólidos
El Plan de Manejo de Residuos Sólidos: contenidos mínimos	Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS Gestión diferencial de residuos aprovechables

<p>Responsabilidades de generadores y el poder público</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestión implica corresponsabilidad de todos los actores del ciclo, productores, usuarios, recolectores, recicladores, autoridades territoriales del orden nacional, departamental, distrital, municipal y autoridades ambientales hasta la disposición final del RS (art. 2.3.1.4.4).</li> <li>• A las autoridades ambientales competentes, les corresponde realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.</li> <li>• Atención al usuario y gestión comercial del servicio público de aseo.</li> <li>• De los deberes de los usuarios.</li> <li>• Obligaciones de las personas prestadoras.</li> </ul>
<p>La responsabilidad compartida</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligaciones de los municipios y distritos.</li> <li>• Campañas de orientación y capacitación. Como responsables de la gestión integral de residuos sólidos, es obligación de los municipios, la implementación continua de campañas de orientación y capacitación de cómo separar y aprovechar los residuos sólidos en el marco del PGIRS.</li> <li>• El sistema de gestión integral de RS está de modo permanente en la rendición de cuentas. Los instrumentos del proceso deben contener los mecanismos de participación ciudadana y de rendición de cuentas (artículo 2.2.4.2.2.3.2.3.3 participación ciudadana, artículo 2.3.2.2.4.2.108 y subsiguientes, comisiones de regulación y reglas mínimas para garantizar la divulgación y la participación, artículo 2.3.6.3.1.1.).</li> </ul>
<p>Desperdicios peligrosos</p>	<p>Norma especial.</p>
<p>De instrumentos económicos</p>	<p>Integrados en el decreto y los PGIRS.</p>
<p>Las prohibiciones</p> <p>Sin perjuicio de la obligación, independientemente de la culpa, la reparación del daño causado, la acción u omisión de las personas físicas o jurídicas que importen caso omiso de las disposiciones de esta Ley o sus reglamentos, los infractores están sujetos a las sanciones previstas por la ley, en particular, las establecidas en la Ley 9.605 de 12 de febrero de 1998, que “prevé sanciones penales y administrativas derivadas de las conductas y actividades dañinas para el medio ambiente, y otras disposiciones”, y en su regulación.</p>	<p>Normas penales y de responsabilidad patrimonial.</p>

**Fuente:** el autor.



**Tabla 5.** Balance comparativo de la legislación vigente

Concepto	Brasil	Colombia
Modelo de desarrollo sostenible en RS (Naciones Unidas, 2015). <sup>37,38</sup>	Sí	Sí
Aceptado teóricamente y vertido en legislación y/o sentencias de tribunal y/o Corte Constitucional.	Sí, PLENO (no registra sentencias de control constitucional recordando que la función de control constitucional es ejercida por una sala del Supremo Tribunal Federal).	Sí, DÉBIL, en la legislación emanada del Congreso. Sí, PLENO, en la reglamentación generada por el presidente de la República y por la Corte Constitucional (sí registra sentencias de control constitucional recordando que la función de control constitucional es ejercida por una corte judicial independiente de la Corte Suprema de Justicia, la Corte Constitucional de Colombia). <sup>39</sup>
Legislación vigente	Lei 12.305/10 (2 de agosto). Política Nacional de Resíduos Sólidos. Reglamentada por el Gobierno Federal en Decreto nº 7.404, de 23/12/2010.	Ley 142 de 1994, la Ley 99 de 1993, reglamentadas en Decreto 2891/2013 Decreto Único Reglamentario 1077/2015 (compila el anterior pero no lo deroga) DUR 596/2016.  Los DUR acogen y desarrollan las reglas establecidas en las Sentencias de la Corte Constitucional. Ver tabla ut supra “Comparativo de legislación vigente
Desarrolla el principio de precaución: basura cero y aprovechamiento.	Sí	Sí, DÉBIL. La cultura de basura cero es incipiente.
Desarrolla el principio de “quien contamina paga”: la gestión de residuos deja de ser voluntaria para ser obligatoria.	Sí	Sí, DÉBIL. No es claro el comparendo ambiental.
Desarrolla el principio de eco eficiencia: logística inversa o reversa donde el productor genera productos que propongan ciclos de vida de empaques reutilizables y aprovechamiento en otros ciclos productivos, la fuente reduce y los recicladores separan en estaciones hasta la disposición final.	Sí	Sí, DÉBIL. No se aplica con contundencia.
Desarrolla el principio de responsabilidad compartida.	Sí	Sí, DÉBIL. No está comprometido el actor social productor y sus empaques.
Desarrolla el principio de gestión cíclica por ciclo de vida del producto.	Sí	Sí, DÉBIL. No se le apunta aún a la generación limpia desde la producción a la reutilización.
Desarrolla el principio del reconocimiento del RS, como recurso: bien económico y valor social.	Sí	Sí, DÉBIL. Está emergiendo la cultura y se puede observar en los manuales municipales de gestión de RS. Pero el ejercicio ciudadano es incipiente.
Desarrolla el principio de cooperación entre las diferentes autoridades territoriales (nivel federal, estatal, municipal y distrital) y sociedad empresarial, civil, ciudadanos y recicladores: sistema gestión integral de RS.	Sí	Sí. En las páginas web de los municipios ya se destaca el tema.
Desarrolla el principio de respeto a la diversidad regional. Brasil tiene distribución de poder político vertical federal.	Sí	Sí, DÉBIL. El principio de autonomía territorial hace que esa coordinación sea compleja.
Desarrolla el principio de accountability o rendición de cuentas: control social como derecho de los ciudadanos.	Sí	Sí. Por vía de ejemplo, en el distrito capital de Bogotá, el ejercicio de democracia participativa es de gran resultado.

37

Para el caso de estudio, en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Objetivo 12 hace referencia a “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”:

12.1. Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

<p>Concepto de RS.</p>	<p>Los residuos en estado sólido y semisólido, que resultan de las actividades de origen industrial, doméstica, hospitalaria, comercial, agrícola, servicio y barrido. Se incluyen en esta definición los lodos de sistemas de tratamiento de agua, las generadas en el equipo y las instalaciones de control de la contaminación,</p>	<p>Residuos de construcción y demolición. Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.</p> <p>Residuo sólido. Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un</p>
<p>así como determinados líquidos cuyas características hacen que sea imposible lanzar los cuerpos al sistema de alcantarillado público o cuerpos de agua, o que requieren para ello soluciones técnica y económicamente viables para hacer frente a la mejor tecnología disponible.</p>	<p>bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo.</p> <p>Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.</p> <p>Residuo sólido aprovechable. Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.</p> <p>Residuo sólido especial. Es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.</p> <p>Residuo sólido ordinario. Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.</p> <p>Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.</p>	

**Fuente:** el autor.

- 12.2. De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- 12.3. De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
- 12.4. De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y

reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

12.5. De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

12.6. Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

12.7. Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

12.8. De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

12.a. Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

12.b. Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

12.c. Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas (Naciones Unidas, 2015).

38 Basado en el exitoso modelo de Irlanda, reconocido entre otras por la Unión Europea como ejemplo a seguir en la teoría, normas jurídicas y realidad, contenido en el The waste management acts 1996-2007.

39 Control de Constitucionalidad. El control de constitucionalidad en Brasil (es ejercido por) el Supremo Tribunal Federal (STF), (que ejerce las funciones de) Corte Constitucional de Brasil, tiene entre sus atribuciones promover el control de constitucionalidad de las leyes y los actos normativos. Para cumplir este papel, la Suprema Corte utiliza un sistema híbrido, inspirado en el modelo anglosajón (Estados Unidos y Reino Unido) y europeo continental, teniendo a mano instrumentos que faciliten y generen economía de tiempo para el estudio de las controversias sobre la interpretación de la Carta Magna: las acciones directas de inconstitucionalidad (ADIs), las acciones declaratorias de constitucionalidad (ADCs), las acciones directas de inconstitucionalidad por omisión (ADO) y las argumentaciones de descumplimiento de preceptos fundamentales (ADPFs), además de las acciones constitucionales propias del modelo difuso. En el control de constitucionalidad difuso —también llamado de “sistema abierto” —, todos los órganos del Poder Judicial realizan el control por medio de actos de primera instancia, con la posibilidad del ingreso de recursos. Este modelo fue creado por los Estados Unidos. Por otro lado, el control concentrado —conocido también como “sistema reservado” —, adoptado inicialmente en Austria, permite que solo pocos órganos del sistema judicial tomen decisiones respecto de la constitucionalidad de los actos, siendo que casi siempre el control es de competencia exclusiva de un solo órgano, generalmente el más elevado del judicial, como la Suprema Corte. Cumple destacar la relevancia de las ADIs, ADCs y ADPFs, instrumentos diseñados para el ejercicio del control abstracto de constitucionalidad, para garantizar mayor celeridad a los juzgamientos de controversias constitucionales. Eso por que esas acciones tienen efectos *ex tunc* (anula la ley desde su creación), *erga omnes* (vale para todos) y vinculante para todo el poder judicial, para todos los órganos de la administración pública, directa e indirecta, y el poder legislativo. (Brasil, Supremo Tribunal Federal, s.f.).

## Conclusiones

Esto es lo que los reconocidos expertos internacionales sobre RS, los profesores Ni-Bin Chang Ana Pires, afirmaron en su texto sobre *solid waste management*, SWM:

*The challenge of developing and implementing waste legislation depends on the legal status in a country. [...] In developing countries, waste legislation is rare; when developing specific policy instruments, proper integration with existing legislation is vital for the success and acceptance of the program. [...] In developed countries, where SWM legislation is abundant, the integration has been implemented, and the mechanisms to identify conflicts and incongruence have already been applied. (2015, pp. 141-142)*

La versión libre del investigador, en español es esta:

En los países en desarrollo, la legislación sobre residuos es rara; cuando se desarrollan instrumentos de política específicos, una integración adecuada con la legislación existente es vital para el éxito y la aceptación del programa. En los países desarrollados, donde la legislación de SWM es abundante, se ha implementado la integración y ya se han aplicado los mecanismos para identificar conflictos e incógnitas. (2015, pp. 141-142)

Más allá de deliberar sobre la categorización entre Estados desarrollados y Estados en desarrollo —que se discute *prima facie* pero no se concreta la discrepancia pues no es el eje de esta investigación— esa categorización permite registrar la situación global de la norma jurídica sobre RS:

- a) Estados con legislaciones bajo el modelo contemporáneo que de fondo tiene cuatro grandes perfiles (i) el desecho es un recurso, (ii) hay corresponsabilidad en la gestión integral (iii) existe *accountability* o rendición de cuentas, (iv) existen mecanismos previstos en las legislaciones operando en la realidad.
- b) Estados con legislaciones bajo el modelo antiguo con poco avance en relación con los cuatro grandes perfiles advertidos inmediatamente anterior, con el agravante que la poca legislación está desconectada de su implementación, que no avanza.

Finalmente, y en ejercicio de la unidad de síntesis, con base en el método comparativo de legislaciones y principios deducidos vigentes sobre residuos sólidos en Brasil y Colombia se propone la tabla comparativa de legislación vigente y la tabla conceptual con el balance en los dos países (tablas 4 y 5).

Entonces, de fondo, en tanto Brasil tiene la *gestión de residuos sólidos* como un objetivo principal, en Colombia la gestión de residuos sólidos hace parte del *servicio público de aseo*. Esto tiene una consecuencia: en cuanto al origen de la norma jurídica no debe olvidarse que en Brasil es legislativa federal y de principios que irradian el derecho de modo inobjetable y de difícil variación; en Colombia la vía son los decretos

del Gobierno Nacional, de modo institucional por cuenta de que se trata de reglamentos del Ejecutivo, perfectamente variables.

Las dos estructuras de normas —Brasil y Colombia— buscan desarrollar los mismos conceptos modernos, siendo la brasileña más de orden de principios, estrategias y planes, y la colombiana algo desordenada, con dispersión normativa, débil en la enunciación de principios, poca mención a las estrategias pero plena en el modelo de desarrollo sostenible presente en los planes de gestión integral de residuos sólidos, PGIRS, y por supuesto, rica en el detalle, como que tiene hasta normas para la recolección y sus horarios.

El registro indica que Brasil tiene una y única ley federal sobre RS. Mientras que Colombia cuenta con una profusa y dispersa normatividad ahora compilada en los decretos que este trabajo analiza y cuyo estudio llevó a concluir además que muchos trabajos de investigación sobre residuos sólidos y POT citan normas jurídicas del orden nacional de la categoría decretos y resoluciones como vigentes cuando estas han sufrido lo que se conoce como *derogatorias tácitas*, el fenómeno más desesperante del derecho. El derecho es la ciencia de resolver problemas jurídicos con argumentos pacíficos y razonables que parecen ser las normas jurídicas. Pero es tan complejo que, a pesar de los esfuerzos por la unidad, la profusión de normas con aparente coherencia, no lo son, están siempre sujetas a derogatoria tácita, a la interpretación y allí, emergen la ambigüedad y la vaguedad.

Según la opinión de expertos, en la gestión integral de residuos,

[...] si la tendencia mundial es en pro del desarrollo sostenible, la aplicación de mínimo las 3 erres (reducir, reutilizar y reciclar), en el marco de programas de basura cero, debería incrementarse en este e incluso generalizarse, previendo sus dificultades asociadas al cambio de paradigma y, por supuesto, a sus costos incorporados.

Entonces, la norma jurídica está en el modelo de desarrollo sostenible y la estrategia y el sistema de gestión integral de residuos sólidos responde a los principios modernos: la realidad para niveles de satisfacción y calidad de vida está menos lejana para los brasileños y muy remota para los colombianos, dicen los expertos *in situ*.

Finalmente, como siempre ocurre en el dinámico mundo de las normas jurídicas, justamente lo dinámico está en que es el hecho social el que las impulsa y las reclama, y es el mismo hecho social el que las rechaza o deja abierta la fisura entre el deber ser y la realidad: el problema de los residuos sólidos no es la excepción.

## Referencias

- BRASIL. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. (1988). *Constitución Política de la República Federativa del Brasil [1988]*. Recuperado de <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Brazil/esp88.html#mozToclid174738>
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. (2010). Lei 12.305, *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)
- BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (S. F.). *Acerca de la Corte*. Recuperado de [http://www2.stf.jus.br/portalStfInternacional/cms/verConteudo.php?sigla=portalStfSobreCorte\\_es\\_es&idConteudo=115670](http://www2.stf.jus.br/portalStfInternacional/cms/verConteudo.php?sigla=portalStfSobreCorte_es_es&idConteudo=115670)
- CANDAMIL, J. (2017). *Constitución Política de Colombia [1991]*. Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.
- CHANG, N., PIRES, A. (2015). *Sustainable solid waste management: a systems engineering approach*. New Jersey: Wiley.
- COLOMBIA, GOBIERNO NACIONAL, CORTE CONSTITUCIONAL. *Relatoría / Sentencias*. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/>
- COLOMBIA, GOBIERNO NACIONAL, *Leyes y Decretos*. Diario oficial. Recuperado de <http://www.imprenta.gov.co/diariop/diario2.portal>
- COLOMBIA, GOBIERNO NACIONAL, MINISTERIO DE VIVIENDA, *Ciudad y Territorio*. (2015). Decreto 1077 del 26 de mayo.
- DAVIES, A. (2001). *Accountability*. Nueva York: Oxford University Press.
- DE MORAES, J. Y BERRÍOS-GODOY, M. (2013). *La Política Nacional de Resíduos Sólidos: su implantación a la realidad brasileña*. Geografía Ensino & Pesquisa, 17(2), recuperado de <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/viewFile/7877/pdf>
- NACIONES UNIDAS. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S)
- OCHOA, M. (2016). *Gestión Integral de Resíduos. Análisis normativo y herramientas para su implementación*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- PINEDA, C., ROMEU, J., JUÁREZ, J. R. (2015). *La accountability pública: un concepto abierto*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- PIRES, S. (2015). *Manual de Gestão de Resíduos Sólidos*. Río de Janeiro: Eletrobras. Recuperado de <http://www.eletobrasacre.com/sustentabilidade-pasta/ManualSolidos>
- UNIVERSIDAD DE PALERMO. (S.F.). *Sentencia BVerfGE 7, 198 [Lüth] del 15 de enero de 1958, en el proceso sobre el recurso de amparo promovido por Erich Lüth, presidente del Club de Prensa de Hamburgo, en contra de la sentencia del Tribunal Estatal de Hamburgo*. Recuperado de <http://www.palermo.edu/cele/libertad-de-expresion/jurisprudencia/pdf/luth.pdf>