Resultados de los Precongresos y del Congreso Nacional de Planes de Gestión Integral de Residuos -2022 y 2023

Marco Tulio Espinosa L.
UDCA -RCFA- CONSORCIO UNIVERSITARIO ALC

Esperanza Padilla Murcia
Politecnico Internacional
RAUS

Contexto de la problemática

Mundo

2100 millones de toneladas de residuos generadas al año

Solo el 16% se reciclan (Informe de Verisk Maplecroft, 2019).

América Latina y el Caribe

216 millones de toneladas de residuos generadas al año

Solo el 4,5% se reciclan
https://www.residuosprofesional.com/tasa-reciclaje-en-america-latina-caribe/
Basado en el Banco Interamericano de Desarrollo

Colombia

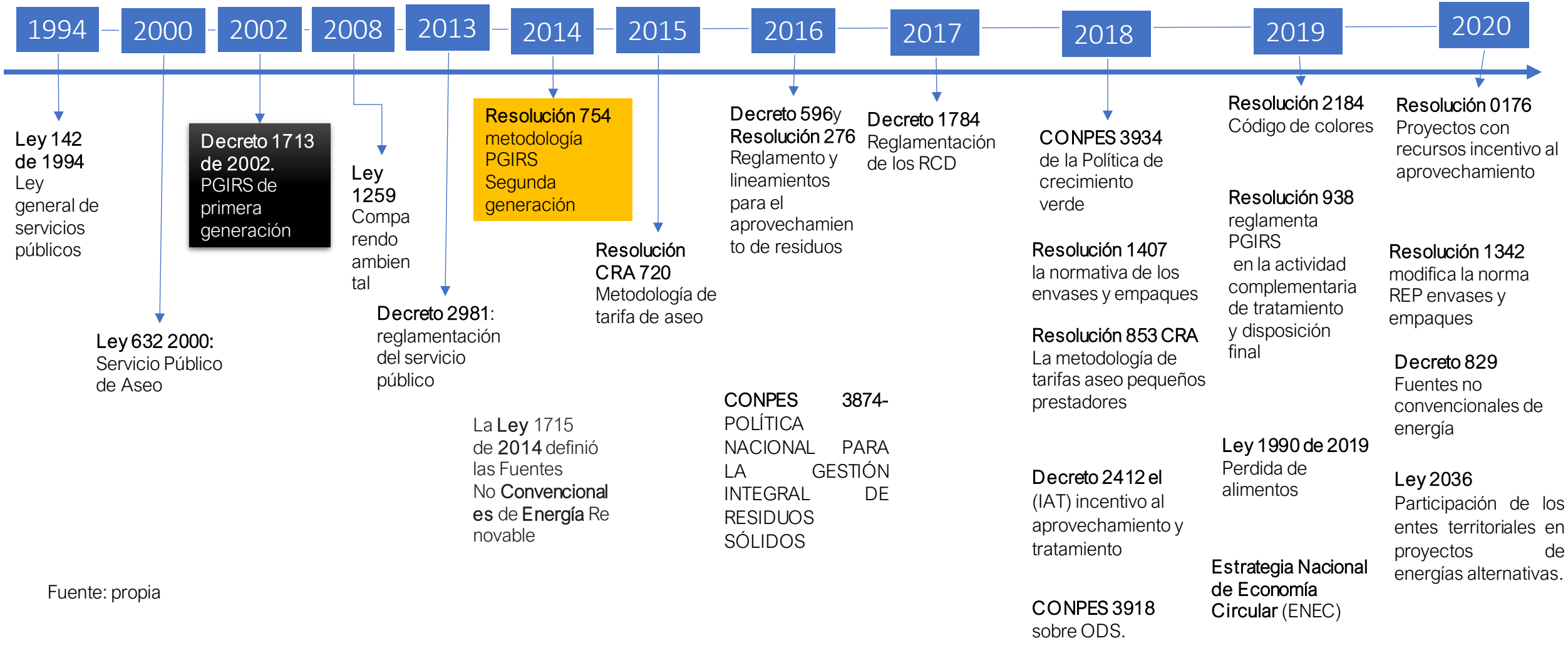
12 millones de toneladas de residuos generadas al año

Solo se recicla en promedio un 16,5%.
(CONPES 3874, 2016)

Fortalezas

¿En qué se ha avanzado?

- El avance en la normativa del tema



Fuente: propia

Fortalezas

¿En qué se ha avanzado? en un "sancocho normativo"

- El avance en la normativa del tema

2021

"Poner a dieta los rellenos sanitarios" a nivel nacional

"Cierre de basurales en América Latina y el Caribe" ONU Medio Ambiente

Coalición de economía circular de América Latina y el Caribe

2022

Iniciativa Basura Cero a nivel Nacional

Finaliza periodo de estrategia nacional de economía circular-ENEC

2023

PND- "Colombia, potencia mundial de la vida"

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Proyecto de Acuerdo - para establecer los lineamientos para la creación del sistema distrital de economía circular BOGOTA

Fuente: propia

¿En qué se ha avanzado?

2014 → PGIRS de segunda generación (Resolución 754 de 2014)

Fuente:https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-agua-y-saneamiento-basico/gestion-institucional/gestion-de-residuos-solidos/pgirs-de-segunda-generacion-resolucion-754-de-2014

- Identificación de actores

Fuente: Carlos Jairo Ramírez del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

“En el caos hay un orden”

Mario Guadalupe González Pérez Universidad de Guadalajara, México

Intersectorial e interinstitucional

- Las asociaciones de recicladores de oficio de diferentes regiones,
- Los gestores ambientales
- Las empresas de aseo de diferentes municipios
- Alcaldías de municipios de todo el país
- Empresas privadas del sector
- Emprendimientos relacionados con economía circular
- Instituciones de educación superior nacionales e internacionales
- Investigadores
- Consultores
- Secretarias de ambientes de más de 50 municipios
- Más de 12 corporaciones autónomas regionales
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- La comisión de regulación de agua potable y saneamiento
- Basura Cero Colombia
- La superintendencia de servicios públicos
- La UAESP
- ONU Medio Ambiente ALC-Coalición para la economía circular en América Latina
- ISWA (International Solid Waste Association)
- Entre otros

Red Colombiana PGIRS

@redcolombianapgirs

Año
Población en millones

empacor S.A.

Factores internos

Fortalezas

Normativa	• El avance del PGIRS de primera y segunda generación • La formalización de una metodología (MML) con 12 programas que responde a necesidades del sector. • La regulación en el contexto de la economía circular que ha favorecido el cambio de enfoque, innovación e inversión.
Gestión	• El aumento de la tasa de aprovechamiento y reciclaje en Colombia • Existen dos vías de gestión de residuos complementarias en Colombia, que son: servicio público de aseo de empresas especializadas (E.S.P.) y Responsabilidad Extendida del Productor (REP). • Colombia es un referente a nivel latinoamericano, en gestión sostenible de residuos.
Actores involucrados	• La identificación e inclusión de más actores de los diferentes sectores. • El reconocimiento de los recicladores de oficio como actores importantes en los PGIRS

CASO DE RUTAS SELECTIVAS EN CAJICA Y FOSCA

Debilidades

Factores internos

Normativa	• Ausencia de armonía normativa e institucional • Falta conocimiento, claridad y articulación de todas las normas por parte de los diferentes actores • Existen pocos incentivos normativos y financieros para el fortalecer la gestión de los residuos en el marco de la economía circular, regenerativa y popular
Gestión	• Para el aprovechamiento y la transformación de los residuos, aún no existe una infraestructura suficiente para la cantidad de residuos.
Actores involucrados	• Desarticulación de actores y sectores involucrados en la GIRS
Programas de los PGIRS	• Ausencia de manejo de los RCD. • Inexistencia de un programa para el manejo de residuos orgánicos, lo que lleva a no tener rutas selectivas para estos residuos. • Se privilegia únicamente como solución la disposición final • En la disposición final, debido a la ubicación regional de los rellenos sanitarios, los desplazamientos con los residuos son muy largos, desde los municipios hasta los rellenos sanitarios.

Debilidades

Factores internos

Educación	• Insuficientes programas y procesos de educación ambiental y cultura ciudadana en la PGIRS de los Municipios
Gobierno Local (Alcaldías)	• No existe apropiación del tema de los PGIRS, en las Alcaldías • Las alcaldías no tienen el personal cualificado para la labor del PGIRS, y su rotación no permite la continuidad de los procesos. • Existe baja asignación presupuestal para los PGIRS. • El presupuesto que se tiene para los PGIRS en las alcaldías, no se ejecuta al 100%. para tal fin. • Desconocimiento de los PGIRS por parte de los concejos municipales • Limitación de los PGIRS en la ruralidad
Información y documentación	• No existe sistematización del seguimiento de los PGIRS.

Oportunidades

Terminar o reducir al máximo los rellenos sanitarios

Factores externos

Normativa	• El avance en la normativa relacionada con los PGIRS, del 1994 al 2023, incluyendo la Estrategia Nacional de Economía Circular ENEC y con la apuesta nacional de Basura Cero. • Las leyes y normativas de responsabilidad extendida del productor REP, de plásticos de un solo uso y de envases y empaque, para vincular a las empresas y a los consumidores.
Gestión	• En la disposición final, encontrar otras alternativas, buscando terminar o al menos reducir al máximo los rellenos sanitarios, para erradicar la contaminación que estos lugares producen. • Aplicar de manera adecuada y rigurosa la tarifa del servicio complementario de aprovechamiento, con un adecuado seguimiento. • Implementar la agricultura regenerativa dentro del marco de la economía circular • Avanzar en procesos de bioeconomía.
Actores involucrados	• Realizar una clusterización de alianza publico privada comunitaria, a partir de la cadena de valor que se produce con la iniciativa de los PGIRS de tercera generación con enfoque de economía circular, a nivel nacional, que se aterrice en el contexto local.

Oportunidades

Factores externos

Programas del PGIRS	• Aprovechar los residuos de los RCD para elaborar “recobloques” (Tecnología desarrollada por la UNAM), por parte de los recicladores de oficio u otras alternativas disponibles • Replicar modelos de Gestión Integral de Residuos Orgánicos a nivel Municipal, como lo es el programa de “Caneca Verde” del Municipio de Cajicá, (ejemplo no sólo nacional sino Latinoamericano).
Educación	• Presencia e interés de universidades y redes de formación
Gobernanza	• Tomar el planteamiento del PND (capítulo de transición energética) acerca del desarrollo de las ciudades circulares (Basura Cero y Economía Popular). • Contar con la voluntad política adecuada para el desarrollo de los PGIRS, a nivel local, regional y nacional. • Promover la descentralización de la gestión. • Asignar los recursos necesarios para la gestión de los residuos sólidos en los municipios, con el fin de lograr un manejo sostenible de los mismos.

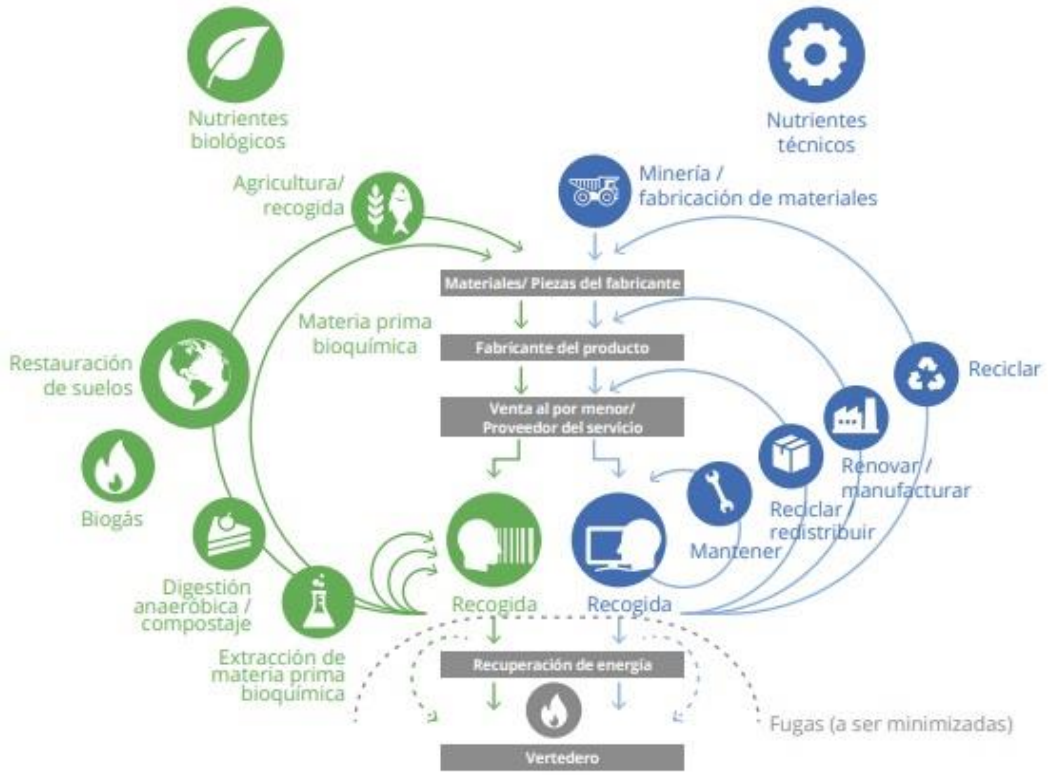
Planta de tratamiento en Bucaramanga

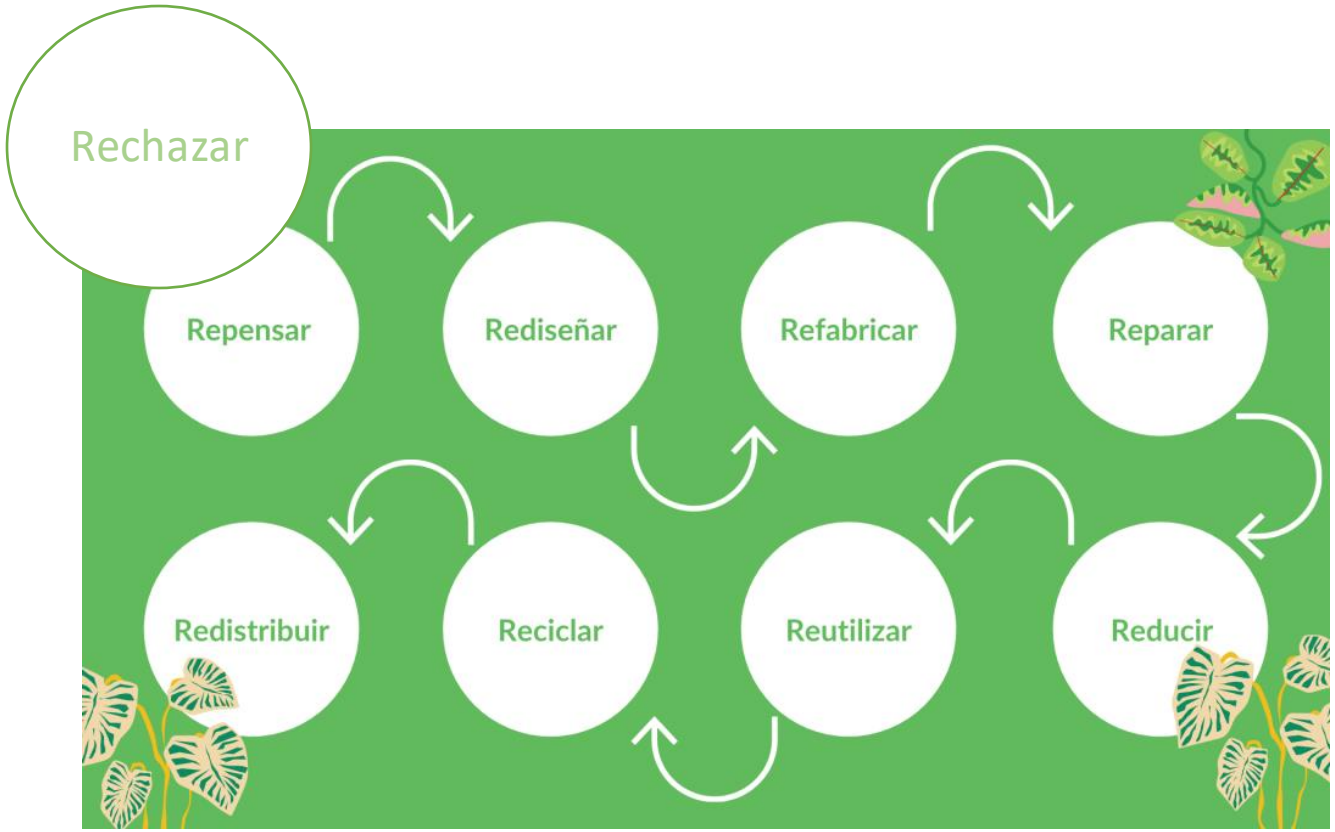
Factores externos

Información y documentación	• Sistematizar toda la información dispersa, que existente de los diferentes actores.
Innovación y tecnología	• Incluir el desarrollo de programas de regeneración de suelos (seguridad alimentaria, autosuficiencia en la producción de alimentos). • Maximizar el desarrollo de proyectos de aprovechamiento que se soporten en la separación en la fuente y la recolección selectiva. • El desarrollo de tecnología y de procesos que lleven al aprovechamiento, valorización y tratamiento de los residuos en el marco de la economía circular (EC).
Investigación	• Generar procesos de investigación aplicada, innovación y emprendimiento, en el marco de la economía circular, regenerativa y popular.

Planta de tratamiento en Bucaramanga

Oportunidades





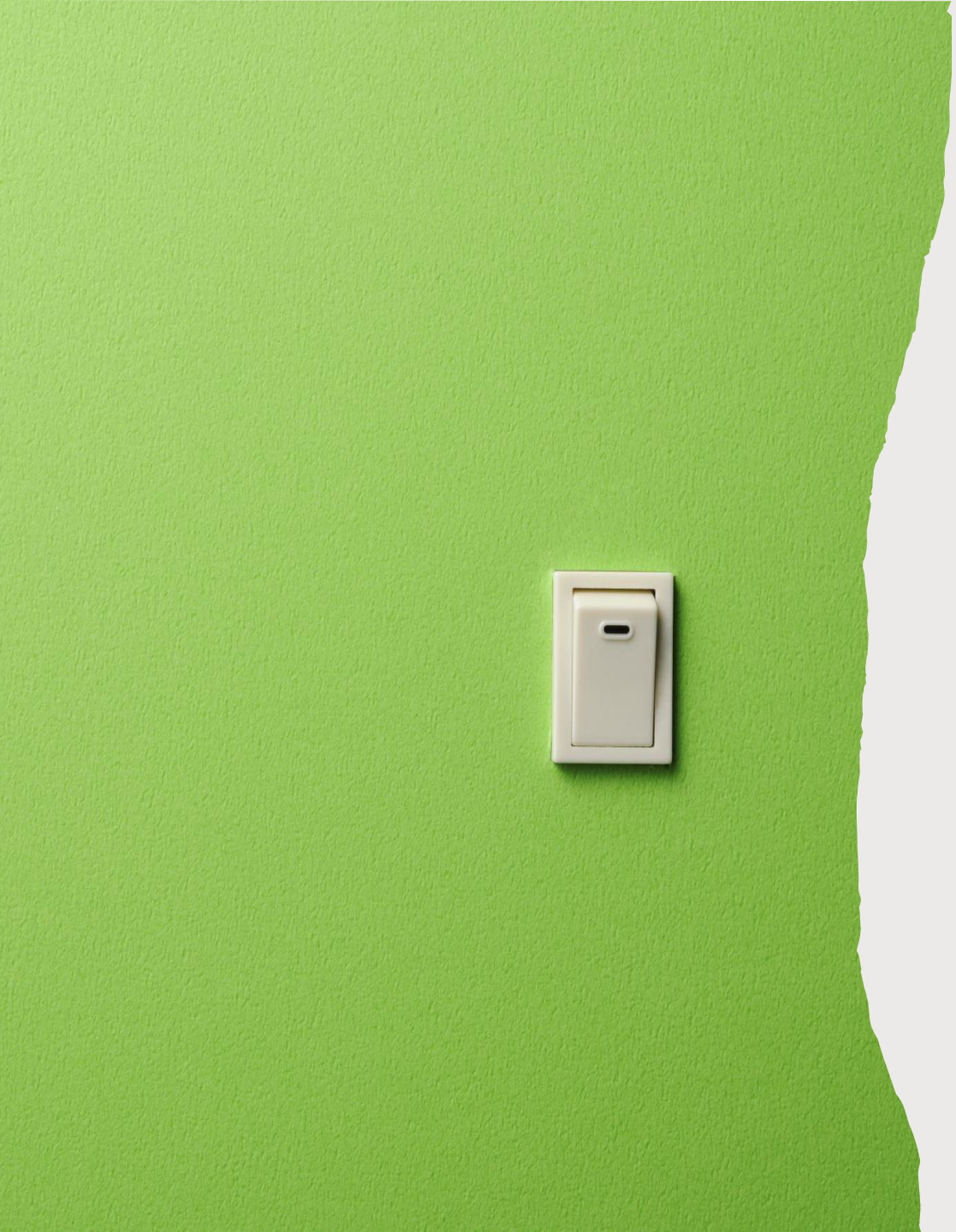
https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/diagrama-sistemico

https://www.soychangemaker.com/multi-r-de-la-economia-circular/

Amenazas

Factores externos

Normativa	• Proliferación de normas, desde diferentes instituciones relacionadas con PGIRS.
Gestión	• La corrupción (representada en la copia de los documentos PGIRS de un municipio a otro, la falta de seriedad y responsabilidad de algunas consultorías en la contextualización y participación comunitaria en la actualización de los PGIRS, entre otras razones).
Actores involucrados	• Existen demasiadas instituciones involucradas, que están desarticuladas
Gobernanza (Nacional, regional y local)	• En la agenda pública (Planes de desarrollo, inversión, otros) no se incluyen los PGIRS. • Ausencia de voluntad política en la gran mayoría de las instituciones municipales.



PGIRS de tercera generación

(QUE INCORPORAR LA ECONOMIA CIRCULAR COMO EJE CENTRAL

ECONOMIA CIRCULAR LOCAL Y DISTRIBUIDA

Estrategias

I. Educación Ambiental y cultura ciudadana

1. Incluir un programa de educación ambiental o cultura ciudadana de la “No basura” en el PGIRS, en camino a la bioeconomía y la economía regenerativa.

2. Generar procesos de apropiación social del conocimiento del tema de los PGIRS con el propósito de acercar a la población, al conocimiento de los impactos ambientes y a las buenas prácticas del manejo y oportunidades que se generan en la cadena de valor de los residuos, llegando hasta productos finales que favorezca la seguridad alimentaria y la economía popular, entre otros.

3. Desarrollar programas de capacitación y formación para los coordinadores PGIRS y las asociaciones de recicladores de oficio que lo requieran y que manifiesten interés.

4. Vincular a las universidades y a las redes ambientales, como apoyo teórico-práctico para la elaboración de los PGIRS de Tercera Generación en los Municipios, así como en el seguimiento de las corporaciones autónomas regionales (CARS).

II. Articulación de actores y participación “empoderamiento comunal”

1. Empoderar a los diferentes actores de los PGIRS, para potenciar su capacidad de gestión y desempeño (en resonancia con el numeral 1).

2. Articular los entes encargados del PGIRS a nivel nacional, regional y local, para desescalar normativas y regulaciones, y escalar gestión, resultados y casos de éxito.

3. Promover la articulación de las diferentes asociaciones de recicladores de oficio de todo el territorio nacional, debido a las disidencias existentes entre los grupos, donde no ha sido posible mantener la unidad del gremio

4. Revisar la real “vulnerabilidad” de algunos grupos de Recicladores de Oficio organizados, así como, de las operaciones de las diferentes Estaciones de Clasificación y Transferencia (ECAS), de todo el territorio nacional, debido a la irreal cantidad de toneladas “recuperadas y aprovechadas” reportadas al SUI.

III. Inclusión de los Recuperadores o Recicladores de Oficio en los PGIRS

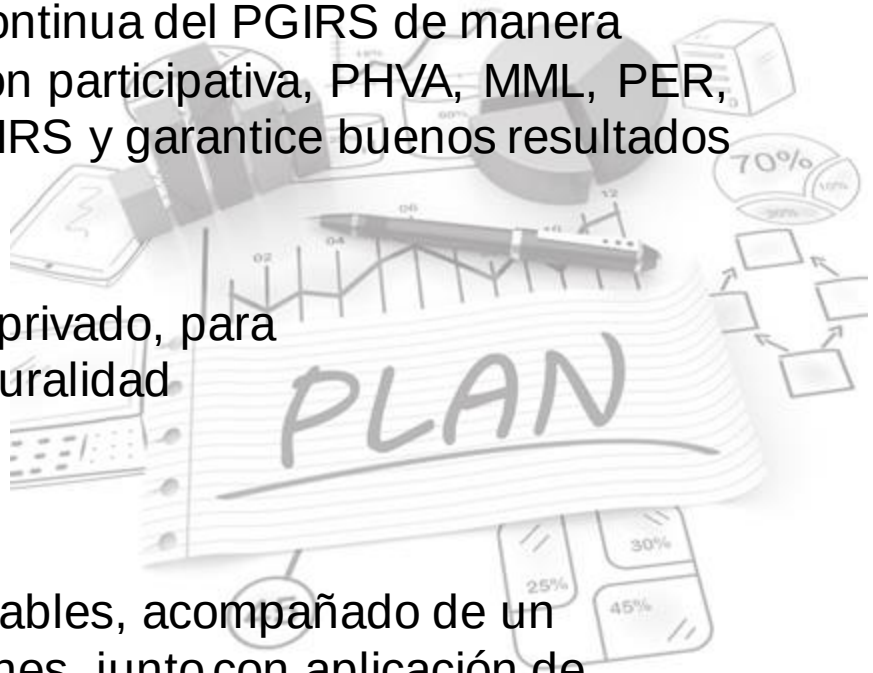
1 Que la condición de participación de los Recicladores de Oficio, en la cadena de reciclaje, cambie el rol de recuperadores de materias primas secundarias a convertirse en transformadores y valorizadores de esos materiales, con productos terminados que cierren la propuesta de economía circular.

IV. Planeación, administración, desarrollo y seguimiento de los PGIRS de tercera generación

1. Realizar procesos de planeación, implementación y mejora continua del PGIRS de manera rigurosa, utilizando algunas metodologías (investigación acción participativa, PHVA, MML, PER, CAP, UV) en cada municipio, que fortalezca y dinamice el PGIRS y garantice buenos resultados

2. Gestionar recursos financieros tanto del sector público como privado, para impulsar los procesos del PGIRS a nivel local, incluyendo la ruralidad

3. Utilizar de manera rigurosa indicadores cuantificables y verificables, acompañado de un seguimiento estricto y sistemático por parte de las corporaciones, junto con aplicación de recursos financieros por parte de estas, que generen un mejor desempeño.



V. Investigación, Innovación y emprendimiento

1. Desarrollar o implementar tecnologías innovadoras y disruptivas para el tratamiento de residuos

2. Generar procesos de acompañamiento y de coaching a las asociaciones de Recicladores de Oficio, que lo requieran, en los diferentes municipios de Colombia.

VI. Tratamiento y valorización energética

1

Realizar el tratamiento y la valorización de los residuos orgánicos en escenarios diferenciados (residencial, institucional, comercial, municipal).

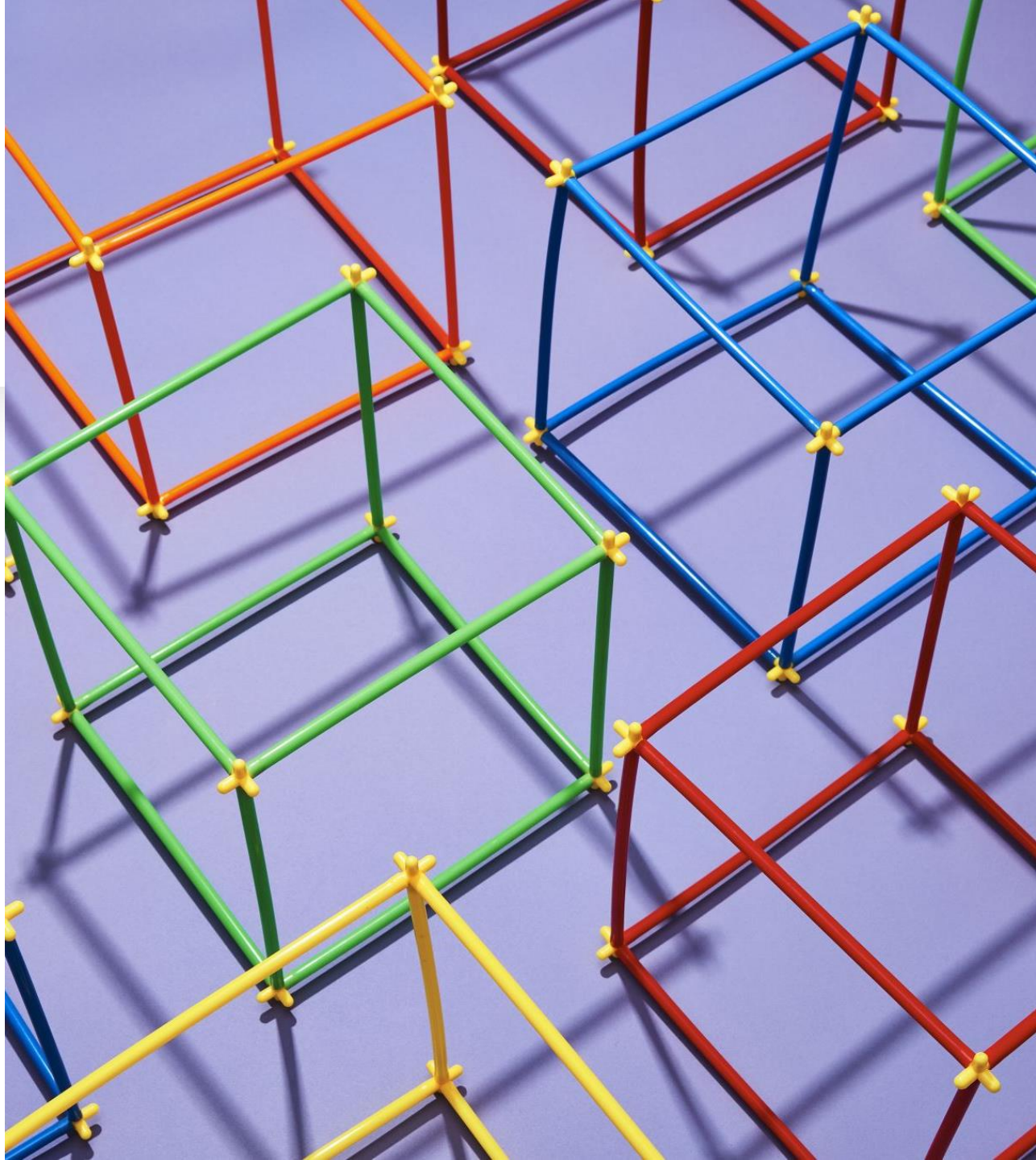
2

Capitalizar oportunidades desde la cooperación publico privada (mixto) y desde la economía popular para implementar acciones, como por ejemplo las propuestas dejadas como compromisos en la Taxonomía Verde, componente economía circular o la EGE7 (Generación de electricidad a partir de biomasa, biocombustibles y biogas) y la reindustrialización de los residuos en pro de la economía regenerativa,

VII. Tecnologías de la información

1

Centralizar la información de los PGIRS y RESPEL que proviene de diferentes fuentes y entes nacionales, regionales y locales, a través del desarrollo de una arquitectura tecnológica como un Big Data global de gestión sostenible de residuos, que articule los diferentes sistemas de información relacionados con residuos y economía circular (por ejemplo: el SUI, SIAC, observatorios de residuos de economía circular y biomasa residual, entre otros)



VIII. Legislación y normatividad de los PGIRS hacia PGIRS de tercera generación

1

Alinear y conjugar las diferentes normas ambientales y sanitarias relacionadas con los residuos, debido a que existe un “sanconcho normativo”, es decir, la proliferación de normas (comparendo ambiental, código de convivencia ciudadano) y agentes legisladores y normativos, que generan grandes dificultades para comprensión y puesta en operación de estas, a nivel territorial, sectorial y social. Jorge Luna, 9R Sostenible

IX. Compromisos internacionales en Gestión Sostenible de Residuos

OCDE – 30% duplicar las tasas de reciclaje

América Latina y el Caribe del “cierre de basurales”

Política de Ciudades Sostenibles (C8), donde se encuentra comprometida Bogotá (ODS 11-ciudades y comunidades sostenibles- META 11.6)

•Gracias

Esperanza Padilla Murcia
esperanza.padilla@pi.edu.co