



Informe nacional de residuos o desechos peligrosos 2024





Informe nacional de residuos o desechos peligrosos 2024



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

Gustavo Francisco Petro Urrego

Presidente de Colombia

Francia Elena Márquez Mina

Vicepresidenta de Colombia

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Irene Vélez Torres

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible (e)

Edith Bastidas Calderón

Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental

Lilia Tatiana Roa Avendaño

Viceministra de Ordenamiento Ambiental del Territorio

Carmen Stibel Duarte Torres

Directora de Cambio Climático y Gestión de Riesgo

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA
Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM)**

Ghisliane Echeverry Prieto

Directora general

Juan Fernando Acosta Mirkow

Secretario general

Elizabeth Patiño Correa

Subdirectora de Estudios Ambientales

Julio César León Luque

Subdirector de Ecosistemas e Información Ambiental (e)

Fabio Andrés Bernal Quiroga

Subdirector de Hidrología

Diana Carolina Rueda Dimate

Subdirectora de Meteorología

Rodney Poveda Fernández

Jefe de Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas (e)

Olga Marcela Vargas Valenzuela

Jefe de Oficina Asesora de Planeación

Wílmer Espitia Muñoz

Jefe de Oficina de Informática

Gilberto Antonio Ramos Suárez

Jefe de Oficina Asesora Jurídica

Adriana María Ocampo Loaiza

Jefe de Oficina de Control Interno

Miguel Ángel Ayala Tovar

Coordinador del Grupo de Comunicaciones y Prensa

Equipo técnico

Autores

Adriana María Zapata Maya

Líder temático Respel

Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo

Subdirección de Estudios Ambientales (Ideam)

María Camila Torres Rojas

Ingeniera Ambiental

Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo

Subdirección de Estudios Ambientales (Ideam)

Jorge Orlando Mendoza Ruiz

Msc. Estadística

Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo

Subdirección de Estudios Ambientales (Ideam)

Colaboradores

Julián Andrés Rodríguez Rodríguez

Contratista

Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo

Subdirección de Estudios Ambientales (Ideam)

Equipo editorial

Andrés Felipe Tapiero Ríos

*Coordinación editorial - Grupo de
Comunicaciones y Prensa (Ideam)*

Sarah Ángela Nieto Méndez

*Corrección de estilo - Grupo de
Comunicaciones y Prensa (Ideam)*

Alejandro Sepúlveda Gauer

*Diseño editorial y diagramación - Grupo de
Comunicaciones y Prensa (Ideam)*

Fotografías

Unsplash: *Kenny Eliason*

Íconos

NounProject: *Studio 365, Fran Couto,
Designing Hub, Supanut Piyakanont,*

Cítese como:

**Torres, M.C., Zapata Maya, A. y Mendoza
Ruiz, J. (2025). Informe nacional de residuos
o desechos peligrosos 2024. Instituto de
Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Instituto de Hidrología, Meteorología
y Estudios Ambientales (Ideam).**

ISSN (digital): 2665-2285

Depósito legal que establece la Ley.



© Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam)

Calle 25D 96B-70, Bogotá, D. C.

PBX: +57 (601) 352 7160

contacto@ideam.gov.co



Ambiente



IDEAM



Contenido

Listado de figuras	5
Listado de tablas	6
Agradecimientos	7
Lista de acrónimos y abreviaturas	8
Autoridades ambientales de Colombia	8
Glosario	9
Resumen ejecutivo	11
Introducción	12



1. Generalidades 14

1.1. ¿Qué es un residuo peligroso?	15
1.2. Generación de residuos peligrosos a nivel internacional	15
1.3. Antecedentes legales	18
1.4. Registro de Generadores de Residuos Peligrosos y Registro Único Ambiental (RUA)	19



2. Generación de residuos peligrosos 22

2.1 Generación nacional	23
2.2. Distribución geográfica de la generación de residuos peligrosos por autoridad ambiental, departamento y municipio	25
2.3. Generación de residuos peligrosos por categoría de generador	30
2.4. Generación de residuos peligrosos por corriente o tipo de residuos	32
2.5. Generación de residuos peligrosos de interés especial	38
2.6. Generación de residuos peligrosos por actividad económica (CIU) y por sectores económicos	43



3. Manejo de residuos peligrosos 49

3.1 Aprovechamiento o valorización de residuos peligrosos	53
3.2 Tratamiento de residuos peligrosos	57
3.3 Disposición final de residuos peligrosos	61
3.4 Gestión de residuos peligrosos realizada por terceros o gestores autorizados	64

4. Conclusiones 70

Recomendaciones	73
-----------------------	----

Anexos 75

Anexo 1. Cifras de generación de residuos peligrosos en el mundo 2015-2023	76
Anexo 2. Normativa de residuos peligrosos en Colombia	79
Anexo 3. Metodología de elaboración del informe	83
Anexo 4. Generación y manejo por sectores productivos	89
Anexo 5. Listado de corrientes y subcorrientes de residuos peligrosos	90

Cifras de Respel 2024 95

Lista de figuras

Figura 1. Características de peligrosidad	15	Figura 15. Generación de residuos de atención en salud Y1-A4020 2020 -2024	36	Figura 30. Tipo de gestión por las 10 corrientes de mayor generación de Respel (%)	51	Figura 44. Cantidad de empresas gestoras de Respel por departamento 2024	64
Figura 2. Países partes del Convenio de Basilea	15	Figura 16. Tipo de tratamiento de residuos de atención en salud	36	Figura 31. Manejo dado por generador y terceros 2022 -2024 (%)	52	Figura 45. Ubicación de las mayores cantidades gestionadas por gestores de residuos peligrosos por departamento - 2024	65
Figura 3. Generación de residuos peligrosos - 2023	17	Figura 17. Generación por desagregación corriente Y8-A3020 (t - %)	37	Figura 32. Principales cinco actividades que reportan las mayores cantidades de aprovechamiento de Respel ..	53	Figura 46. Cantidades gestionadas por gestores de los 10 principales departamentos (aprovechamiento – tratamiento – disposición final)	66
Figura 4. Generación de Respel en Colombia, 2020-2024	23	Figura 18. Generación de residuos peligrosos de interés especial, 2024	38	Figura 33. Principales cinco corrientes que reportan el aprovechamiento de Respel 2024 y 2023	54	Figura 47. Ubicación de la gestión de Respel y número de gestores por departamentos	67
Figura 5. Producción de petróleo BPDC promedio (barriles por día calendario)	23	Figura 19. Generación por subcorrientes Y4-A4030	39	Figura 34. Principales cinco corrientes que reportan el aprovechamiento de Respel 2024	54	Figura 48. Municipios donde se ubica la mayor gestión por empresas gestoras (2023-2024)	68
Figura 6. Establecimientos que reportaron información en el Registro de Generadores de Respel, 2019-2024	24	Figura 20. Generación por subcorrientes Y10-A3180	40	Figura 35. Los cinco principales subtipos de aprovechamiento de Respel	55	Figura 49. Ubicación más representativa de la cantidad de establecimientos generadores y empresas gestoras por departamento, municipio y autoridad ambiental (2024)	69
Figura 7. Establecimientos que declararon su generación a través de la plataforma del Registro de Generadores de Respel y del RUA (sector manufacturero), 2024	24	Figura 21. Generación por subcorrientes de mercurio - Y29 ..	41	Figura 36. Departamentos donde se reporta el mayor aprovechamiento de Respel	56	Figura 47. Ubicación de la gestión y generación más representativa en cantidad por departamento, municipio y autoridad ambiental (2024)	69
Figura 8. Ubicación por departamentos de la mayor generación Respel 2024 y % de la generación por departamento	25	Figura 22. Principales actividades económicas con la mayor generación Respel 2021-2024	44	Figura 37. Principales actividades económicas que reportan tratamiento de Respel 2024	57	Figura 48. Transmisión nacional de reportes del Registro de Generadores de Respel, 2012-2024	85
Figura 9. Municipios que generan el 55 % de la generación de Respel a nivel nacional	26	Figura 23. Generación Respel por sector económico 2024 ...	47	Figura 38. Cinco principales tipos de Respel tratados	58	Figura 49. Estado de transmisión de información al Registro de Generadores de Respel por parte de las autoridades ambientales en 2024, con fecha de corte al 4 de noviembre de 2025	85
Figura 10. Ubicación del 50 % de la generación de Respel por jurisdicción de autoridad ambiental	27	Figura 24. Número de establecimientos por sector	47	Figura 39. Subtipos de tratamiento Respel y cantidades 2024 (t)	59		
Figura 11. Cantidad de establecimientos por categorías de generación, 2022-2024	31	Figura 25. Sectores económicos con mayor número de establecimientos en el reporte 2024	47	Figura 40. Ubicación de los departamentos donde se reporta el mayor nivel de tratamiento	60		
Figura 12. 10 tipos de Respel de mayor generación (t), 96 % del total de 2024 (t)	32	Figura 26. Sectores económicos que reportan el 96 % de la generación Respel 2024	48	Figura 41. Cinco principales actividades económicas que gestionan los Respel por disposición final 2024	61		
Figura 13. Generación desagregada Y9-A4060 (t - %)	34	Figura 27. Aprovechamiento, tratamiento y disposición final de Respel, 2022-2024 (t)	50	Figura 42. Cinco principales tipos de Respel gestionados por disposición final (t) 2024	62		
Figura 14. Generación por subcorrientes Y1-A4020 (t - %) 35		Figura 28. Tendencia de los tres tipos de gestión en % 2020-2024	50	Figura 43. Disposición final por departamentos	63		
		Figura 29. Tipo de gestión de Respel por las 10 principales actividades económicas de mayor generación (%)	51				

Lista de tablas

Tabla 1. Principales actividades económicas relacionadas con la mayor generación Respel	26
Tabla 2. Generación Respel por autoridad ambiental 2020 -2024	28
Tabla 3. Generación de Respel y cantidad de establecimientos por categoría de generador, 2022-2024	30
Tabla 4. Generación de Respel y cantidad de establecimientos por categoría de generador, 2023-2024, Secretaría Distrital de Ambiente	31
Tabla 5. Desagregación y % del total de la corriente Y9 -A4060 y su gestión	34
Tabla 6. Desagregación corriente Y1 -A4020 y tipo de gestión	35
Tabla 7. Desagregación corriente Y8 -A3020 y tipo de gestión	37
Tabla 8. Generación y gestión de corriente Y4 -A4030 desagregada	39
Tabla 9. Generación y gestión de corriente Y10 -A3180 desagregada	40
Tabla 10. Generación y gestión de corriente Y29 según su desagregación	41
Tabla 11. Principales actividades de mayor generación Respel (t) 2024	44
Tabla 12. Generación de Respel del sector de hidrocarburos (t), 2021-2024	45
Tabla 13. Rangos de CIIU y sectores económicos	46
Tabla 14. Manejo dado por el generador y por terceros del Respel de las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (Y9 -A4060) - %	52
Tabla 15. Operaciones de aprovechamiento de Respel	55
Tabla 16. Tipos de tratamiento en el Registro de Generadores de Respel	58
Tabla 17. Tratamiento térmico y subtipos 2023 -2024	59
Tabla 18. Gestión por los 10 principales departamentos y por tipo de gestión (t y %)	66
Tabla 19. Municipios donde se gestionan las mayores cantidades de residuos peligrosos 2023-2024	68
Tabla 20. Transmisión de información por periodo de balance, 2012-2024	84
Tabla 21. Estado de reportes por autoridad ambiental: registros abiertos, cerrados y transmitidos 2024	86
Tabla 22. Equivalencias entre corrientes Y y A de Respel	87





Agradecimientos

A los establecimientos generadores que, en cumplimiento de sus responsabilidades legales, reportaron anualmente la generación y el manejo de residuos peligrosos (Respel) para la vigencia 2024. Asimismo, a los profesionales de las Corporaciones Autónomas Regionales, de desarrollo sostenible y de las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos, por su compromiso con la revisión y transmisión de la información del Registro de Generadores de Respel al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).

Al ingeniero Julián David Páez, coordinador del Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad de la Subdirección de Estudios Ambientales, por su apoyo en la publicación del presente informe. Al ingeniero Diego Escobar Ocampo —coordinador del Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y Unidad Técnica Ozono (UTO) de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente)— y a su grupo de trabajo por sus observaciones y aportes. Igualmente, al ingeniero Julián Andrés Rodríguez Rodríguez, quien ha brindado soporte informático a las herramientas de captura del Registro de Generadores de Respel y del nuevo Registro Único Ambiental (RUA).

Finalmente, agradecemos a todas aquellas personas que, de una u otra forma, participaron en la realización de este documento.



Lista de acrónimos y abreviaturas

CIIU:	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ECDC:	Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades
EPA:	Establecimiento público ambiental
Ideam:	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IPS:	Institución prestadora de servicios de salud
MAVDT:	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Minambiente:	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mt:	Megatonelada
Minsalud:	Ministerio de Salud y Protección Social
Minvivienda:	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
NIT:	Número de identificación tributaria
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PBB:	Bifenilos polibromados
PCB:	Bifenilos policlorados
PCN:	Naftalenos policlorados
PCT:	Terfenilos policlorados
PIB:	Producto interno bruto
PTAR:	Planta de tratamiento de aguas residuales
RAEE:	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
RcRBOI:	Residuos con riesgo biológico o infeccioso
REPSS:	Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud
Respel:	Residuos peligrosos
RUA Manufacturero:	Registro Único Ambiental Manufacturero

Autoridades ambientales de Colombia

AMVA:	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Corpocesar:	Corporación Autónoma Regional del Cesar
ANLA:	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	Corpochivor:	Corporación Autónoma Regional de Chivor
CAM:	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	Corpoguajira:	Corporación Autónoma Regional de La Guajira
CAR:	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	Corpoguavio:	Corporación Autónoma Regional de Guavio
Carder:	Corporación Autónoma Regional de Risaralda	Corpomojana:	Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge
Cardique:	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique	Corponariño:	Corporación Autónoma Regional de Nariño
Carsucre:	Corporación Autónoma Regional de Sucre	Corponor:	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental
CAS:	Corporación Autónoma Regional de Santander	Corporinoquía:	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía
CDA:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico	Corpourabá:	Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá
CDMB:	Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga	Cortolima:	Corporación Autónoma Regional del Tolima
Codechocó:	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó	CRA:	Corporación Autónoma Regional del Atlántico
Coralina:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	CRC:	Corporación Autónoma Regional del Cauca
Corantioquia:	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia	CRQ:	Corporación Autónoma Regional del Quindío
Cormacarena:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena	CSB:	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar
Cornare:	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare	CVC:	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Corpamag:	Corporación Autónoma Regional del Magdalena	CVS:	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge
Corpoamazonia:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia	Dadsa :	Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental
Corpoboyacá:	Corporación Autónoma Regional de Boyacá	Dagma:	Departamento Administrativo para la Gestión del Medio Ambiente
Corpocaldas:	Corporación Autónoma Regional de Caldas		

Glosario

Aprovechamiento o recuperación de Respel: es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Aprovechamiento o recuperación realizada por el generador o aprovechamiento interno: son las operaciones o los procesos de aprovechamiento o recuperación de los residuos peligrosos realizados en el interior del establecimiento donde fueron generados.

Aprovechamiento o recuperación realizado por terceros o aprovechamiento externo: son las operaciones de aprovechamiento o recuperación realizadas por terceros (gestores autorizados), adelantadas por fuera del establecimiento en donde fueron generados los residuos peligrosos.

BPDC: Barriles por día calendario. Significa la unidad de medida del caudal de flujo de Crudo que se refieren al valor promedio de un período.

COVID-19: es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. El virus puede propagarse desde la boca o nariz de una persona infectada en pequeñas partículas líquidas cuando tose, estornuda, habla, canta o respira. Estas partículas van desde las gotículas respiratorias más grandes hasta los aerosoles más pequeños.

Coprocesamiento: uso de materiales de desecho en los procesos de fabricación, con el propósito de recuperar energía y recursos, y reducir el uso de combustibles y materias primas convencionales, mediante su sustitución.

Disposición final de Respel (Minambiente, 2015): es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y el ambiente.

Gestor de Respel (Ley 1252 de 2008): es una persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de Respel, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

Gran generador: es la persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1.000 kilogramos al mes calendario, teniendo en cuenta los periodos de generación del residuo y con promedios ponderados y media móvil de los últimos seis meses.

Incineración: es un tratamiento térmico que consiste en el proceso de oxidación térmica mediante combustión controlada de residuos en estado líquido, sólido o gaseoso.

Microgenerador: persona natural o jurídica que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad menor a 10 kg/mes calendario, considerando los periodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis meses de las cantidades pesadas.

Mediano generador: es la persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100 kilogramos al mes y menor a 1.000 kilogramos al mes calendario, teniendo en cuenta los periodos de generación del residuo y con promedios ponderados y media móvil de los últimos seis meses.

Operaciones de eliminación: son aquellas especificadas en el Anexo IV del Convenio de Basilea. La Sección A comprende las operaciones de disposición o que no conducen a la recuperación (códigos D) y, la Sección B, las operaciones que conducen a la recuperación de materiales (códigos R).

Pequeño generador: es la persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 10 kilogramos al mes y menor a 100 kilogramos al mes calendario, teniendo en cuenta los periodos de generación del residuo y con promedios ponderados y media móvil de los últimos seis meses.

Registro de Generadores de Respel: es la herramienta informática de captura mediante la cual se hace el levantamiento de datos de manera normalizada, homogénea y sistemática, sobre la generación y gestión anual de residuos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.

Residuo o desecho: cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades impiden que sea usado de nuevo en la actividad que lo generó, o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo peligroso: es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Asimismo, se considerarán residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con estos residuos.

Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso: un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos, como microorganismos, y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o los animales. Para el caso de actividades sujetas al Decreto 351 de 2014 (compilado en el Decreto 780 de 2016); estos residuos se subclasifican en anatomopatológicos, biosanitarios, cortopunzantes y de animales.

Anatomopatológicos: residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos generados en la realización de necropsias, procedimientos médicos, remociones quirúrgicas, análisis de patologías, tomas de biopsias o muestras biológicas para análisis químicos, microbiológicos, citológicos o histológicos.

Biosanitarios: elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de actividades de atención y prevención en salud, que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, como gasas, apósitos, tapabocas, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.

Cortopunzantes: aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, como limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, hojas de bisturí, vidrios o materiales de laboratorio, como tubos capilares, de ensayo, para toma de muestras, láminas portaobjetos, laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.

De animales: residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (Congreso de la República de Colombia, 2013)¹: son los aparatos eléctricos o electrónicos que se desechan o descartan. Este término comprende todos aquellos componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte del producto en el momento en el que se desecha, salvo que, individualmente, sean considerados peligrosos; en ese caso, recibirán el tratamiento previsto para tales residuos.

Tratamiento de Respel (Minambiente, 2015): es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante las cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta su riesgo y grado de peligrosidad, para incrementar las posibilidades de aprovechamiento o valorización, o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

¹ Por lo general, los RAEE no son Respel per se. Sin embargo, estos pueden contener componentes, sustancias o mezclas peligrosas, como las lámparas fluorescentes que contienen mercurio, las pilas o los acumuladores que contienen mercurio, plomo, cadmio, entre otros, y los tubos de rayos catódicos con óxido de plomo, entre otros. Asimismo, los computadores y periféricos en su conjunto no son Respel, pero pueden tener algunos componentes —como pilas, tubos fluorescentes o TRC— que sí lo son.



Resumen ejecutivo

En el 2024, de acuerdo con el reporte realizado por 20.260 establecimientos —ubicados en los 32 departamentos (incluyendo Bogotá D. C.) y en 918 de los 1.103 municipios de Colombia—, la generación de residuos peligrosos fue de 540.482,9 t. Durante dicho año, se registró una reducción del 25 % en comparación con el 2023. Este resultado posiblemente se relaciona con la disminución de la producción de hidrocarburos en el año 2024 y la menor cantidad de establecimientos del sector manufacturero que efectuaron su reporte.

Los municipios con mayor generación de residuos reportados fueron Saravena (Arauca) y Barranbermeja (Santander); y en las jurisdicciones de las siguientes autoridades ambientales: Corpoinoquía, Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Cormacarena, CAS.

El 67 % de la generación Respel se concentra en tres corrientes de residuos que, históricamente, han predominado como las de mayor volumen en el país: a) residuos de mezclas de hidrocarburos y agua; b) desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas; y c) desechos de aceites minerales. En concordancia con lo anterior, el 62 % de la generación total de Respel se asocia con las actividades económicas de extracción de petróleo crudo, las actividades de apoyo para extracción de petróleo y gas natural, y las actividades de hospitales y clínicas con internación.

En lo que respecta a la gestión de Respel, el tratamiento como operación de eliminación predominó de nuevo con el 67 %; en segundo lugar, se encuentra la disposición final, con el 18 %; y, por último, el aprovechamiento, con el 15 %. No obstante, en la presente vigencia disminuye en cantidad y proporción la disposición final y aumenta el aprovechamiento.

De acuerdo con el registro, durante el año 2024 los Respel en el país fueron gestionados en un 93 % por medio de las empresas gestoras con licencia ambiental vigente para almacenar, aprovechar, tratar o disponer este tipo de desechos; y, un 7 %, se realizó por medio del mismo establecimiento generador. En Colombia, se tiene una oferta de gestores en aumento contando con más de 300 empresas (en el año 2020 existían 278 gestores), ubicadas en 28 de los 32 departamentos y 87 municipios; particularmente, el 60 % de esta oferta se ubica en los departamentos de Valle del Cauca, Cundinamarca, Atlántico, Antioquia y Bogotá D.C.

Para los datos de la vigencia (2024), las fuentes de información fueron el registro de generadores de residuos peligrosos y el RUA, el cual, por primer año, captura las cifras del sector manufacturero de acuerdo con la Resolución 839 de 2023. A partir del 1° de febrero de 2026, se espera que todos los sectores económicos reporten en el RUA su información ambiental del año 2025, incluyendo la de generación y manejo de residuos peligrosos.



Introducción

Para la vigencia 2024, el reto principal para los actores responsables de la información de generación y manejo de residuos peligrosos consistió en consolidar las cifras provenientes del nuevo Registro Único Ambiental (RUA) durante su primer año de diligenciamiento, así como las del registro de generadores de residuos peligrosos, el cual se encuentra en su último año de reporte (2025). Esto implica nuevos procesamientos y procedimientos de verificación de la información. Lo anterior, en cumplimiento de la Resolución 839 de 2023, la cual reglamenta el Registro Único Ambiental —registro administrativo que entró en funcionamiento en el mes de junio de 2024—. En consecuencia, el presente documento recoge los datos consolidados de 20.560 establecimientos que cumplieron con la obligación de reportar la información en el registro de generadores y en el RUA. Estas cifras fueron validadas y transmitidas al Ideam por las 41 autoridades ambientales.

La disponibilidad de estas cifras pormenorizadas es una fortaleza técnica para el país, pues permite —además de obtener un panorama de la generación y el manejo de residuos peligrosos actualizado— cumplir con compromisos ambientales de carácter internacional. Entre estos últimos se encuentra el reporte anual de información técnica ante el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación; este Convenio fue ratificado en Colombia por medio de la Ley 253 de 1996.

Con la expedición de la Resolución 839 de 2023, la cual reglamenta el Registro Único Ambiental (RUA) —instrumento administrativo que entró en funcionamiento en el mes de junio de 2024—, la vigencia 2024 es el último año. Durante este la única fuente de los datos del informe nacional de generación y manejo de residuos peligrosos es el registro de generadores de residuos peligrosos. Desde el año 2025, y en adelante, la información de residuos peligrosos tendrá en cuenta lo reportado en la nueva herramienta de captura del RUA; en el año 2025, este habilita el reporte para los establecimientos del sector manufacturero y, en el 2026, se extenderá para todos los sectores productivos.

Cabe destacar que la operación estadística del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos del Ideam es fuente oficial de información de varias entidades y planes nacionales, entre los cuales se muestran a continuación:

- Plan Nacional de Desarrollo: Indicadores de generación y gestión de Respel
- Política nacional de residuos peligrosos 2022 -2030
- Cuenta de residuos del DANE
- Cuenta de economía circular del DANE
- Meta ODS 12.4.1: CONPES 3918 de 2016
- Convenio de Basilea: Ley 253 de 1996
- Indicadores nacionales SIA
- Compromisos OCDE-Implementación del RETC
- Inventario Nacional de Gases Efecto invernadero

Así, en el presente documento, el lector encontrará lo siguiente:

- En el **primer capítulo** de este informe, se presenta el concepto de Respel y sus características de peligrosidad; se muestra un panorama comparado al relacionar la generación de estos residuos en algunos países que reportan al Convenio de Basilea; se detallan los antecedentes legales y se describe las fuentes de información que son el Registro de generadores de residuos peligrosos y el Registro Único Ambiental donde el sector manufacturero reportó información. Por esta razón, en el presente año el Ideam, las autoridades ambientales y, en general, las entidades y los empresarios se preparan para asumir este importante reto, orientado a obtener estadísticas robustas sobre indicadores ambientales de los sectores productivos y la implementación del Registro de Emisiones de Transferencias y Contaminantes, un compromiso adquirido por el país ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- El **segundo capítulo** expone la información más relevante sobre la generación y el manejo de Respel a nivel nacional, departamental, municipal y por autoridad ambiental. Incluye las principales corrientes de generación y su gestión, así como las actividades y los sectores económicos más relevantes, conforme a la clasificación establecida por el DANE. Este capítulo incorpora, además, datos y análisis sobre la generación de Respel de interés especial, entre los que se destacan los desechos de biocidas y productos fitofarmacéuticos, los provenientes de montajes eléctricos y electrónicos, los de sustancias y artículos que contengan o estén contaminados por contaminantes orgánicos persistentes, como los bifenilos policlorados (PCB), y de desechos que tengan como constituyentes mercurio o asbesto, polvo y fibras.
- El **tercer capítulo** se enfoca en el manejo de Respel. En este se reportan las principales cifras y análisis del aprovechamiento, tratamiento y disposición final, a nivel interno y externo, así como la información sobre la ubicación de los sitios donde se realiza la gestión de Respel por terceros o gestores autorizados —es decir, con licencia o plan de manejo ambiental para gestionar estos residuos.
- En el **cuarto capítulo**, se presentan las conclusiones y recomendaciones en relación con los resultados.
- En los **anexos**, están disponibles, entre otros, las cifras de generación de los países que se reportan al Convenio de Basilea, el listado de residuos peligrosos y su desagregación y la metodología de elaboración del informe.

El Ideam también expone indicadores y tablas estadísticas específicas de Respel de todas las actividades económicas que reportan, tipos de Respel y de gestión, entre otros. La información de los años 2007-2024 puede ser consultada en el siguiente enlace:

Esperamos que este informe sea de utilidad y se convierta en fuente importante de información en el tema de residuos peligrosos en Colombia.



<https://experience.arcgis.com/experience/568ddab184334f6b81a04d2fe9aac262/>



1. Generalidades

1.1. ¿Qué es un residuo peligroso? 15

1.2. Generación de residuos peligrosos a nivel internacional 15

1.3. Antecedentes legales 18

1.4. Registro de Generadores de Residuos Peligrosos y Registro Único Ambiental (RUA) 19



1.1. ¿Qué es un residuo peligroso?

En Colombia, se consideran residuos peligrosos (Respel) los siguientes:

1. Aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Asimismo, se considerarán residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que estuvieron en contacto con ellos (Figura 1).²
2. Aquellos que se encuentren listados en los anexos I y II, del Título 6 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del sector ambiente y desarrollo sostenible, a menos que presenten una característica de peligrosidad.

Sin embargo, en el Registro no se tienen en cuenta los residuos radioactivos, ya que están excluidos por el Convenio de Basilea, al estar sometidos a otros sistemas de control internacional. En Colombia, el control sobre los residuos radioactivos lo realiza el Ministerio de Minas y Energía.

1.2. Generación de residuos peligrosos a nivel internacional

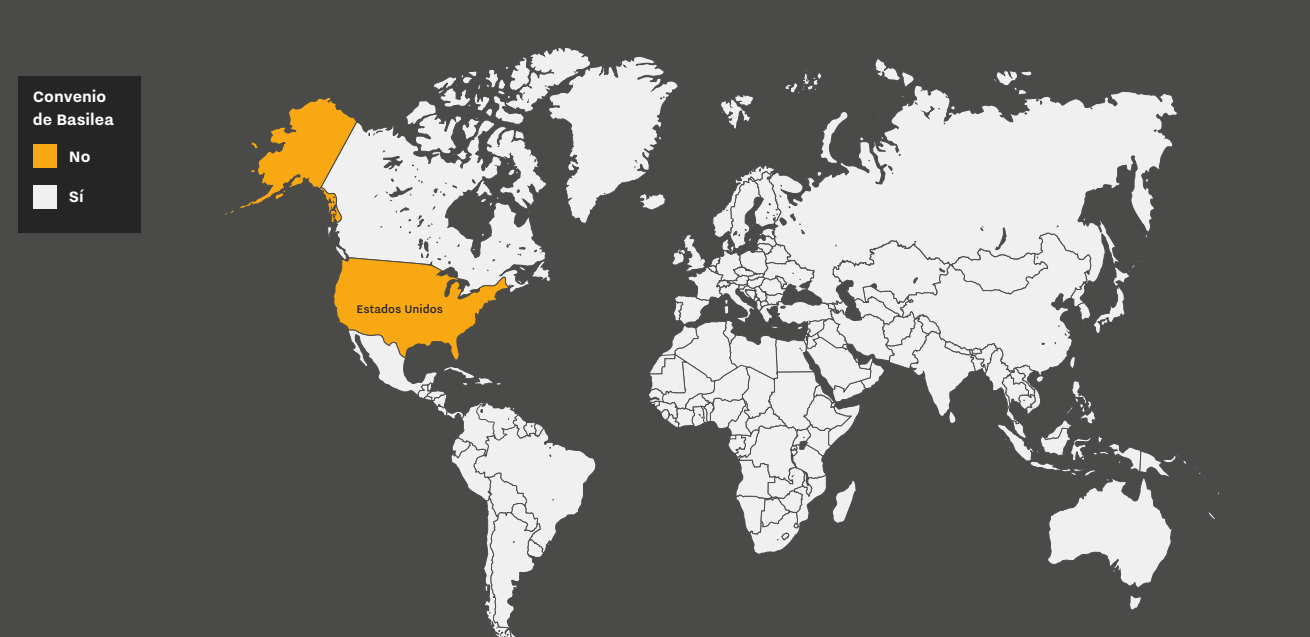
Una de las principales fuentes de información sobre la generación y manejo de residuos peligrosos en el mundo es el Convenio de Basilea, tratado multilateral que ha sido ratificado a la fecha por 191 países (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, 2024) de los 193 existentes, incluyendo a Colombia (que aprobó el Convenio por medio de la Ley 253 de 1996) y a San Marino, país europeo que se considera el último en ratificarlo (2023). Cabe resaltar que Estados Unidos y Haití no hacen parte de este importante tratado internacional (ver Figura 2).

² Artículo 3 de la Ley 1252 del 27 de noviembre de 2008.

Figura 1. Características de peligrosidad



Figura 2. Países partes del Convenio de Basilea



El Convenio de Basilea se suscribió en la ciudad de Basilea (Suiza) en marzo de 1989 y entró en vigor el 5 de mayo de 1992. Sus objetivos fueron el de mejorar la gestión de residuos peligrosos, evitar los movimientos transfronterizos de residuos hacia países que no tuvieran las condiciones o la capacidad de gestionarlos adecuadamente, y para tener información sobre la generación y eliminación de residuos a nivel mundial, entre otros. El Convenio se sustenta en el principio de que existe una responsabilidad de los países generadores de desechos peligrosos en su manejo y transporte. En consecuencia, busca evitar que sean enviados a aquellos estados que no cuentan con la capacidad técnica, administrativa o legal para manejarlos.

Los principales objetivos del Convenio son (Basel Action Network [BAN], 2023):

- Reducir y minimizar los residuos en la fuente.
- El manejo de residuos dentro del país en el que se generan.
- Reducir al mínimo el movimiento transfronterizo de residuos.
- La gestión ambiental racional para el manejo adecuado de residuos.
- Controlar estrictamente el comercio de residuos, mediante el mecanismo de notificación y consentimiento.

En Colombia, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) realiza la evaluación y el seguimiento de las solicitudes de autorización para movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y otros desechos, desde y hacia el territorio colombiano. Igualmente, es la entidad encargada

de pronunciarse con relación a las solicitudes de tránsito e importación de residuos peligrosos, la cual está prohibida de acuerdo con el Artículo 4.º de la Ley 1252 de 2008.

A la fecha, el Convenio de Basilea ha presentado algunas enmiendas o modificaciones, como:

1. La enmienda de prohibición (entró en vigor el 5 de diciembre de 2019): prohíbe a los Estados miembros de la OCDE, la Unión Europea (EU) y Liechtenstein la exportación de desechos peligrosos hacia otros países, principalmente a países en desarrollo o con economías en transición.³
2. La enmienda sobre residuos plásticos (entró en vigor el 1 de enero de 2021): consiste en cambios a los anexos del convenio de Basilea para incrementar los controles a los desechos plásticos.
3. La Enmienda de RAEE (que entró en vigor el 1 de enero de 2025): residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La decimoquinta reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea (segmento presencial de la COP-15, 6-17 de junio de 2022) adoptó enmiendas a los Anexos II, VIII y IX del Convenio, con los objetivos de ampliar el control de los movimientos transfronterizos de desechos electrónicos y hacer que todos los desechos electrónicos y eléctricos estén sujetos al procedimiento de consentimiento informado previo (PIC).⁴

3 https://www.anla.gov.co/01_anla/documentos/permisos_y_autorizaciones/18-01-2020-anexo-1_enmienda_de_prohibicion.pdf, verificado el 30 de noviembre de 2025.

4 [Visión general](#), recuperado el 18 de diciembre de 2024.

4. La enmienda del anexo 4 sobre operaciones de eliminación: la decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea (COP-17), que se llevó a cabo del 28 de abril al 9 de mayo de 2025, adoptó mediante la decisión BC-17/15 una enmienda al Anexo IV del Convenio, reemplazando completamente dicho anexo.

La enmienda, de conformidad con la decisión BC-17/16, tiene como objeto: 1) mejorar y actualizar la descripción de las operaciones de eliminación en el Anexo IV; 2) mejorar los controles ambientales al incluir en el Anexo IV operaciones de eliminación adicionales que ocurren en la práctica o que podrían ocurrir en la práctica; o 3) aclarar las descripciones en el Anexo IV para abordar conflictos y superposiciones. La enmienda al Anexo IV añade una introducción general para el Anexo IV, mantiene las dos secciones del Anexo IV (secciones A y B) con títulos e introducciones para cada sección, e incluye una nueva operación. La enmienda al Anexo IV entra en vigor el 1 de enero de 2030.

En relación con la Enmienda de RAEE, la utilización de la corriente A1181 en reemplazo de la corriente A1180 aplica para implementación del “Convenio de Basilea sobre el Control del Movimiento Transfronterizo y su Eliminación” en el marco de las solicitudes de movimiento transfronterizo. Sin embargo, en el RUA se seguirá utilizando la corriente A1180 para su reporte hasta tanto sea modificado el Anexo II del Título 6 del Decreto 1076 de 2015 sobre residuos peligrosos, con el fin de armonizar la clasificación nacional de residuos peligrosos con las listas de residuos peligrosos del Convenio de Basilea.

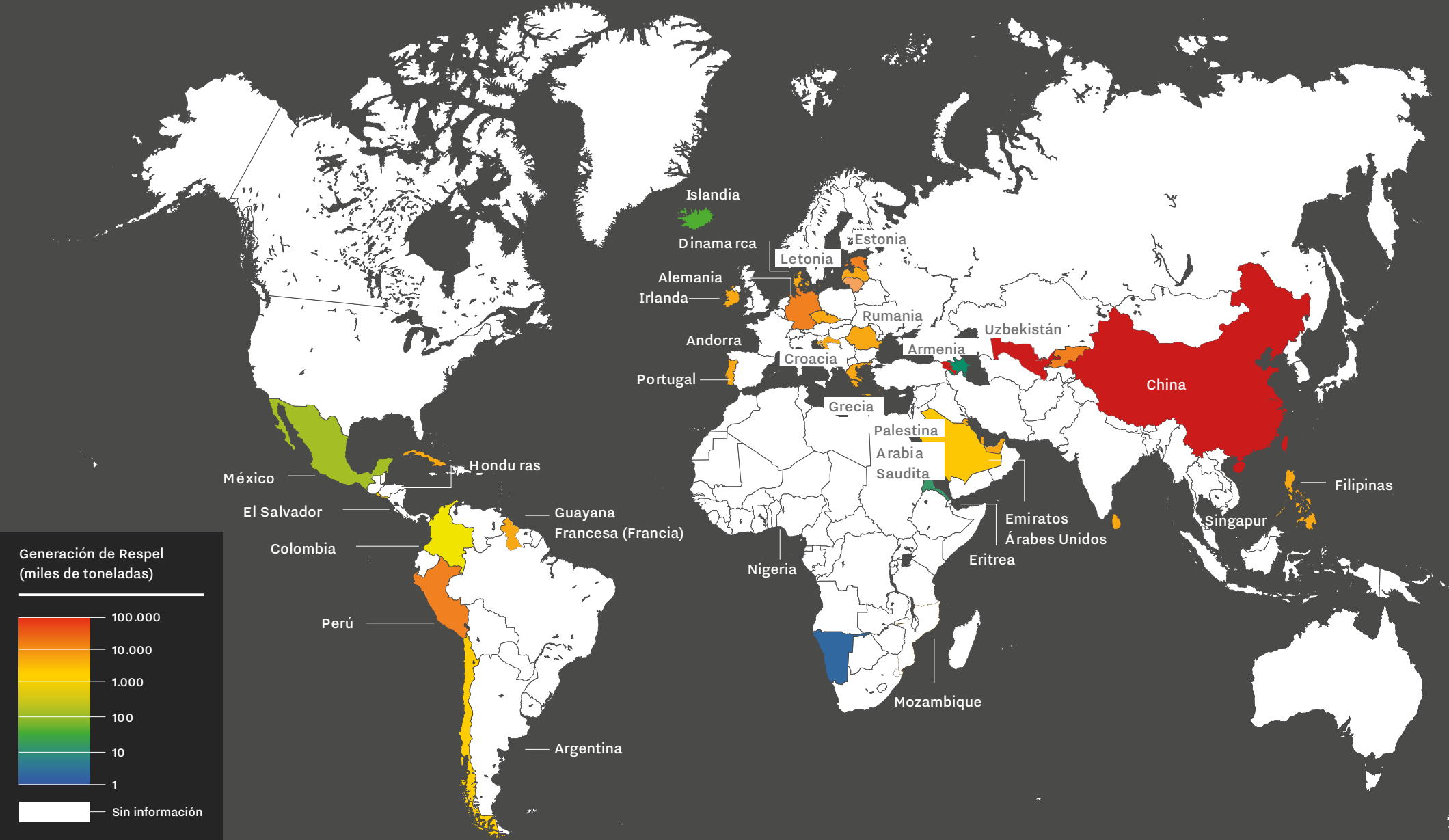
Una de las obligaciones establecidas para los países miembro que hacen parte del Convenio de Basilea consiste en reportar anualmente la información sobre generación y manejo de Respel correspondiente al año inmediatamente anterior (Artículo 13 del Convenio de Basilea). Así, por ejemplo, los países tienen plazo para reportar las cifras del año 2024 en diciembre del 2025.

Teniendo esto en consideración, en este informe se presentan las cifras más actualizadas disponibles⁵ de los países (Figura 3), es decir, las correspondientes al año 2023 (ver Anexo 1. Cifras de generación de residuos peligrosos en el mundo 2015-2023).

Cabe destacar que, en 2023, de los 191 países miembros del Convenio de Basilea, 50 cumplieron con la obligación de presentar el informe anual (26 %). No obstante, se incrementó el reporte en un 1 % más que el 2022 (4 países más reportaron en dicho año). De Suramérica, reportaron Perú, Ecuador, Chile (por primera vez) y Colombia. De la generación de estos países, se observa que en Perú sigue aumentando la generación (42 % con respecto al año 2022) (de acuerdo con el Sistema de Información de Gestión de Residuos Sólidos (Sigersol)) y, en Colombia, se reporta un aumento del 10 % (ver Anexo 1).

5 Ver cifras del Convenio de Basilea en <https://www.basel.int/Countries/NationalReporting/NationalReports/BC2022Reports/tabid/9704/Default.aspx>

Figura 3. Generación de residuos peligrosos - 2023



1.3. Antecedentes legales

En Colombia⁶, el desarrollo normativo con respecto a los residuos peligrosos tiene importantes fortalezas, entre ellas:

La Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos y un Plan de acción 2022-2030

Objetivo: continuar fortaleciendo la gestión integral de los residuos peligrosos, reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés y la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.

- 5 objetivos
- 11 líneas estratégicas
- 47 acciones
- 9 metas nacionales



Decreto reglamentario 1076 de 2015 - título 6 (el cual se encuentra en modificación - consulta pública 27 de febrero al 27 de marzo de 2025)

- Clasificación e identificación de residuos peligrosos.
- Obligaciones y responsabilidades de generadores, fabricantes, importadores, transportadores, gestores, autoridades ambientales.
- Planes de gestión de devolución de productos posconsumos.
- Registro de generadores de residuos peligrosos.
- Importación, exportación y tránsito de residuos peligrosos.
- Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.
- Prohibiciones y listados de residuos peligrosos.



Resolución 1362 de 2007: reglamenta el registro de generadores de residuos peligrosos (hasta el 31 de diciembre de 2025)

- Establece tipos de generadores (gran, mediano y pequeño generador), inscripción al registro, información a diligenciar, transmisión de la información, obligaciones Ideam, generador y autoridad ambiental, y plazos.
- Vigente hasta el 31 de diciembre de 2025, de acuerdo con la Resolución 839 de 2021 - RUA.

Colombia ha ratificado, asimismo, convenios internacionales relevantes, como el de Basilea, sobre el control del movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación; el convenio de Rotterdam, que establece el procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) para el comercio internacional de ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos; el convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), y el convenio Minamata sobre el mercurio. Se ha establecido una normatividad específica relacionada por tipos de Respel, como el manejo de residuos de PCB, residuos de riesgo biológico infecciosos y planes posconsumo de envases de plaguicidas, baterías usadas, plomo ácido, medicamentos vencidos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), entre otros.

También, en los años 2021 y 2022, se establecieron normativas de alcance regional con el propósito de reglamentar situaciones particulares en los territorios, para controlar los riesgos derivados de la generación de sus residuos peligrosos.

La Secretaría Distrital de Ambiente, mediante la Resolución 5262 del 16 de diciembre de 2021, establece la obligatoriedad de los microgeneradores de residuos de atención en salud de inscribirse en el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos. Como resultado de esta medida, entre 2021 y 2024, la inscripción de generadores en el registro se incrementó en 5.246 establecimientos, equivalente al 57 %. Así, esta

es la autoridad ambiental con mayor número de establecimientos inscritos y con mayor incremento en establecimientos activos.

Por su parte, la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) expidió la Resolución 00357 del 13 de junio de 2022, mediante la cual se reglamenta medidas ambientales para quienes desarrollen proyectos *in situ* de tratamiento, aprovechamiento, recuperación o disposición final de residuos o desechos peligrosos de la corriente Y9; esto es: las mezclas de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Esta corriente constituye, históricamente, el tipo de Respel de mayor generación a nivel nacional y, específicamente, de la jurisdicción.

La normativa nacional también ha regulado los planes o sistemas de recolección y gestión de residuos posconsumo, entendidos como programas dirigidos a promover la gestión selectiva de algunos residuos peligrosos y, en particular, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esta regulación se fundamenta en el principio de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Este es concebido como un instrumento que obliga a los fabricantes e importadores de ciertos productos de consumo masivo a organizar, desarrollar y financiar la gestión integral de los residuos derivados de sus productos, una vez que el consumidor final los desecha o descarta (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2025).

6 Si bien este informe corresponde a la vigencia 2023, en esta sección se incluyen los temas normativos a la fecha de elaboración del documento, para dar a conocer la normatividad actualizada.

El consolidado de las normativas de residuos peligrosos en Colombia puede ser consultado en el **Anexo 2. Normativa de residuos peligrosos en Colombia**, en el cual se encuentran cuatro apartes.



1.4. Registro de Generadores de Residuos Peligrosos y Registro Único Ambiental (RUA)

El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, y el Registro Único Ambiental son las herramientas que permiten recopilar información, de manera sistemática y normalizada, relacionada con la generación y el manejo de residuos peligrosos derivados de las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.

Por medio de estos registros, se producen estadísticas de la generación y gestión de Respel por:



Tipos de Respel: de acuerdo con las 104 corrientes establecidas en el Convenio de Basilea, en 13 de ellas se estableció una desagregación con el objetivo de que el generador identifique de mejor manera su residuo y efectúe una correcta clasificación de este. Ver Anexo I. Decreto 1076 de 2015



Actividad económica que los genera, clasificada por código CIIU 4AC -2020 (clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas).



Jurisdicción de la autoridad ambiental del municipio y el departamento: donde se ubica el establecimiento generador.



Tipos de gestión: aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

En la producción de datos, existen cuatro actores: los establecimientos, las 40 autoridades ambientales, la ANLA y el Ideam. Las competencias de cada uno están definidas en la Resolución 1362 de 2007, la cual estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2025, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 839 de 2023 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Resolución 839 de 2023, reglamentaria del RUA.



Los establecimientos obligados a reportar son aquellos generadores cuya media móvil de generación de Respel, calculada con base en los últimos seis meses, sea mayor a 10 kilogramos por mes. Si el establecimiento genera menos de esta cantidad, se considera exento de la obligación, a menos que la autoridad ambiental así lo exija.⁷ Los generadores de Respel con una media móvil menor a 10 kilogramos mensual, de acuerdo con la Resolución 591 de 2024, son denominados microgeneradores. Estos no están obligados a rendir el reporte, pero pueden hacerlo de manera voluntaria o por requerimiento de la autoridad ambiental.

Los establecimientos deben inscribirse en el RUA o en el Registro de Generadores de Respel ante la autoridad ambiental de la jurisdicción en la cual se encuentra ubicado el establecimiento, según corresponda de acuerdo con la actividad económica principal:

7 Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.6.1.6.2, parágrafo 1.º: “los generadores de residuos o desechos peligrosos que generen una cantidad inferior a 10 kg/mes están exentos del registro. No obstante, la autoridad ambiental, con base en una problemática diagnosticada y de acuerdo a sus necesidades, podrá exigir el registro de estos generadores, para lo cual deberá emitir el acto administrativo correspondiente”.

Inscripción en el RUA (Resolución 839 de 2023)	Si el código CIIU Rev. 4 A. C. del establecimiento se encuentra entre 1011-3320, debe inscribirse en el nuevo RUA, en el siguiente enlace: https://rua.ideam.gov.co/rua/login.jsf Los siguientes son los plazos para realizarlo: <table><tr><th>último dígito</th><th>Plazos</th></tr><tr><td>0-4</td><td>Junio 1 al 31 de agosto de 2024</td></tr><tr><td>5-sep</td><td>Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024</td></tr></table>	último dígito	Plazos	0-4	Junio 1 al 31 de agosto de 2024	5-sep	Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024
último dígito	Plazos						
0-4	Junio 1 al 31 de agosto de 2024						
5-sep	Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024						
Inscripción en el RUA (2025)	RUA: en el año 2025, los demás sectores deberán inscribirse en el siguiente plazo: <table><tr><th>último dígito</th><th>Plazos</th></tr><tr><td>0-4</td><td>Junio 1 al 31 de agosto de 2024</td></tr><tr><td>5-9</td><td>Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024</td></tr></table>	último dígito	Plazos	0-4	Junio 1 al 31 de agosto de 2024	5-9	Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024
último dígito	Plazos						
0-4	Junio 1 al 31 de agosto de 2024						
5-9	Septiembre 1 al 30 de noviembre de 2024						

En el Registro de Generadores de Respel, el reporte que realizan los establecimientos están conformados por tres capítulos, en los cuales se encuentra la siguiente información:

Capítulo I	Identificación de la empresa, entidad u organización (sección 1) del establecimiento generador de Respel (sección 2) y del responsable del diligenciamiento de la información en el Registro (sección 3).
Capítulo II	Tipo y consumo de materias primas y bienes consumibles utilizados por el establecimiento, que pueden incidir en la generación de Respel (sección 1), así como de bienes y servicios ofrecidos por este (sección 2).
Capítulo III	Generación anual de Respel originados en el establecimiento por tipo o corriente, así como el manejo que el generador dio a estos (sección 1); y generación, mes a mes, de enero a diciembre. De manera automática, el sistema calcula la media móvil y lo clasifica como pequeño, mediano o gran generador de Respel. En la sección 2, se pueden anexar y revisar los soportes de gestión.

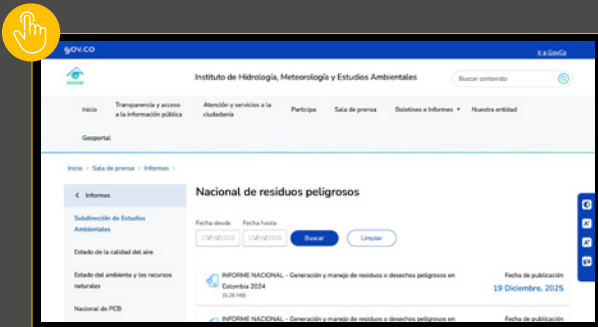
Esta información fue reportada por el sector manufacturero (CIIU 1011 al 3320) en el nuevo RUA, y los demás sectores en el Registro de generadores de residuos peligrosos (último año de diligenciamiento).

Después de realizar el reporte, los datos fueron validados, verificados y transmitidos al Ideam, por parte de la autoridad ambiental, con plazo del 31 de octubre de 2025.

El Ideam se encarga de administrar, consolidar, analizar, publicar y divulgar las estadísticas, mediante informes nacionales anuales e indicadores ambientales relacionados con el tema, brindando los insumos requeridos para las diferentes entidades, como:

- Informes nacionales de residuos peligrosos 2011 - 2024
- Indicadores nacionales Respel 2007 - 2024
- Bases de datos anonimizadas 2015 - 2024
- Cuenta de economía Circular - 2024
- Indicador ODS 12.4.1 Respel aprovechados y tratados
- Reporte al convenio de Basilea 2024
- Cuenta de residuos del DANE

Link de consulta: Informes nacionales Respel 2011-2024



RUA: 2025 herramienta de captura de la información de residuos peligrosos del sector manufacturero

Como se indicó anteriormente, la Resolución 1362 de 2007, reglamentaria del del Título 6 del Decreto 1076 de 2015 sobre el Registro de generadores de residuos peligrosos, estuvo vigente hasta el 31 de diciembre de 2025, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 de la Resolución 839 de 2023,⁸ que reglamentó el nuevo RUA (Registro Único Ambiental) para todos los sectores productivos. De acuerdo con dicha norma, se establecen los siguientes cambios graduales y progresivos para la inscripción y el reporte en el registro, así:



El RUA le permitirá al país:

- ✓ Implementar el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
- ✓ Contar con bases de datos accesibles al público que captura, recopila y sistematiza información sobre **emisiones al aire, el agua, el suelo y las transferencias de residuos** potencialmente **contaminantes**, dañinos para la salud y el medioambiente, las cuales son emitidas al entorno por actividades industriales o no industriales.
- ✓ Contar con estadísticas de consumo de recursos naturales, aguas, vertimientos, residuos peligrosos y no peligrosos, y emisiones de todos los sectores productivos del país.

A continuación, se presentan los principales datos sobre la generación y el manejo de residuos peligrosos en Colombia del año 2024, siguiendo la metodología descrita en el Anexo 3.

8 Por la cual se sustituye la Resolución número 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y el Registro Único Ambiental (RUA), se adoptan el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), y se toman otras determinaciones.

2. Generación de residuos peligrosos

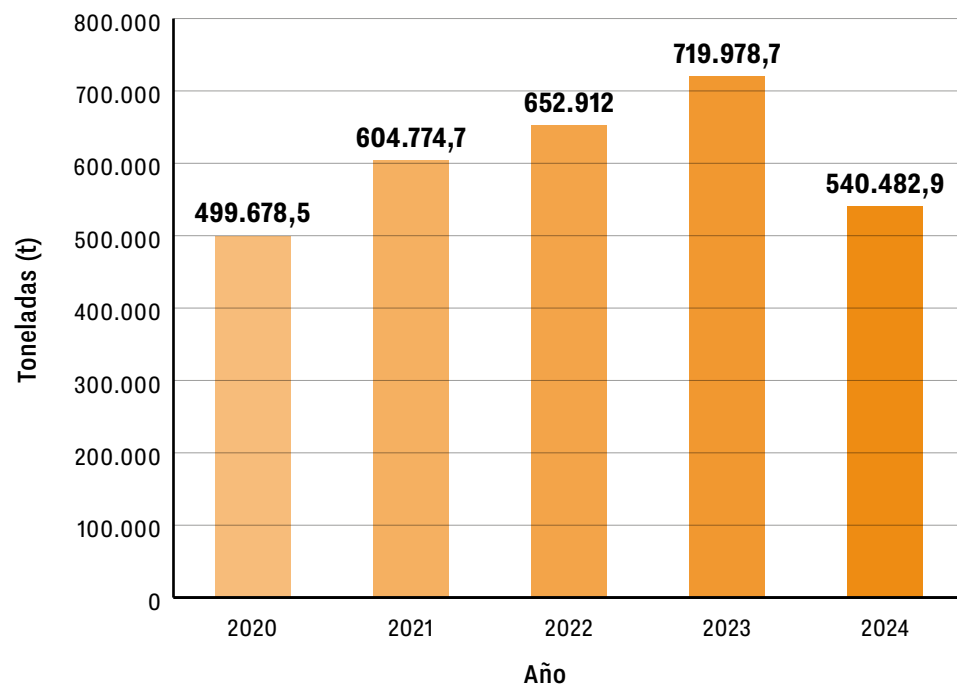
2.1 Generación nacional	23
2.2. Distribución geográfica de la generación de residuos peligrosos por autoridad ambiental, departamento y municipio	25
2.3. Generación de residuos peligrosos por categoría de generador	30
2.4. Generación de residuos peligrosos por corriente o tipo de residuos	32
2.5. Generación de residuos peligrosos de interés especial	38
2.6. Generación de residuos peligrosos por actividad económica (CIIU) y por sectores económicos	43

2.1 Generación nacional

Para 2024, la generación de Respel —reportada por 20.260 establecimientos localizados en la jurisdicción de 41 autoridades ambientales, incluida la ANLA— fue de 540.482,9 toneladas; es decir, hubo una disminución del 25 % con respecto al reporte de 2023 (ver Figura 4). Posiblemente, esta disminución se relaciona con la menor producción anual de hidrocarburos (ver Figura 5) y con la disminución en la cantidad de establecimientos del sector manufacturero (1.999 establecimientos menos que el año 2023).

A pesar de ello, el sector de hidrocarburos (extracción, actividades de apoyo de petróleo y gas natural, refinación, transporte por tuberías) sigue siendo el sector de mayor aporte en la generación con el 59 % de la generación nacional de residuos peligrosos reportada por 601 establecimientos (25 establecimientos menos que el año anterior).

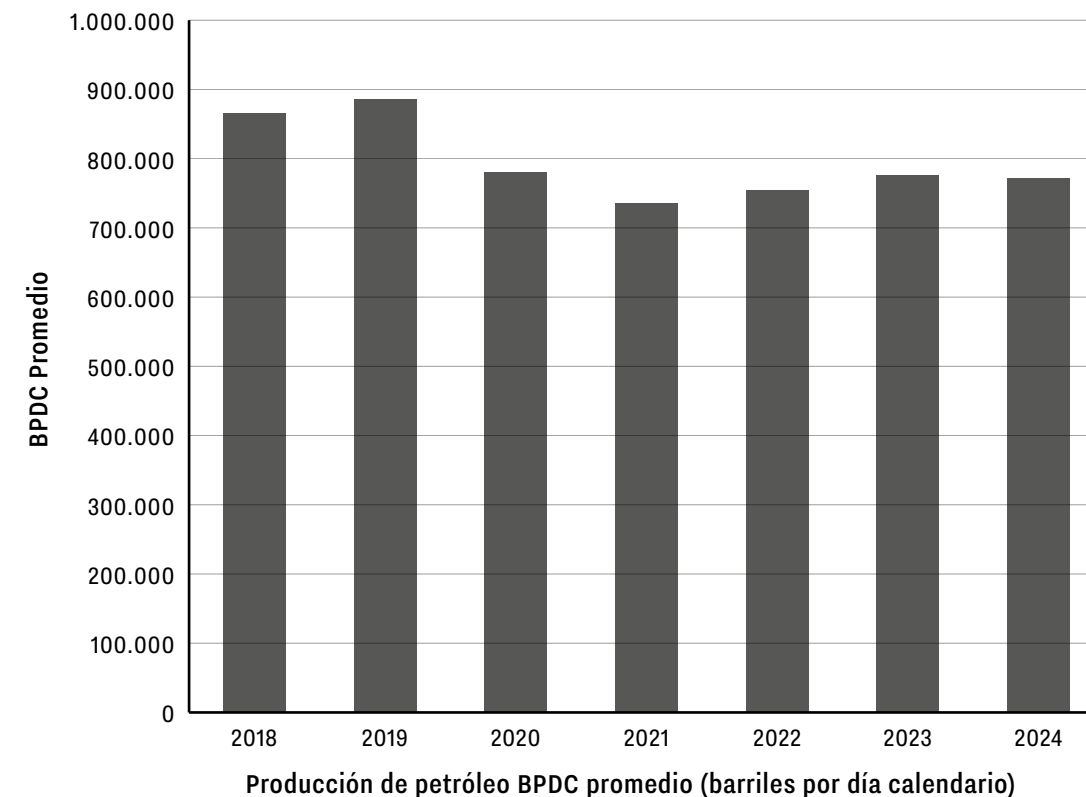
Figura 4. Generación de Respel en Colombia, 2020-2024



De acuerdo con estadísticas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se evidencia a nivel de producción de petróleo un leve aumento anual hasta el año 2024. Esto es así, dado que en dicho año disminuye la producción de petróleo de 777.016 BPDC promedio en 2023 a 772.621 BPDC en el 2024 (ver Figura 5).

Figura 5. Producción de petróleo BPDC promedio (barriles por día calendario)

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (2025).⁹



⁹ Recuperado el 1/12/2025 de: <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/sistemas-integrados-operaciones/estad%C3%ADsticas-de-producci%C3%B3n/>

Por su parte, el número de establecimientos que reportaron **disminuyó** en un 9 %, especialmente aquellos del sector de explotación de minas y canteras que pasó de 624 establecimientos en 2023 a 592 en 2024, y del sector manufacturero (de 2.966 a 964 establecimientos) (ver Figura 6).

Los datos del presente informe comprenden los reportes de 964 establecimientos del sector manufacturero, equivalentes al 5 % de los establecimientos que reportan en RUA, así como de 19.266 establecimientos que reportaron en el registro de generadores de residuos peligrosos (ver Figura 7).

Figura 6. Establecimientos que reportaron información en el Registro de Generadores de Respel, 2019-2024

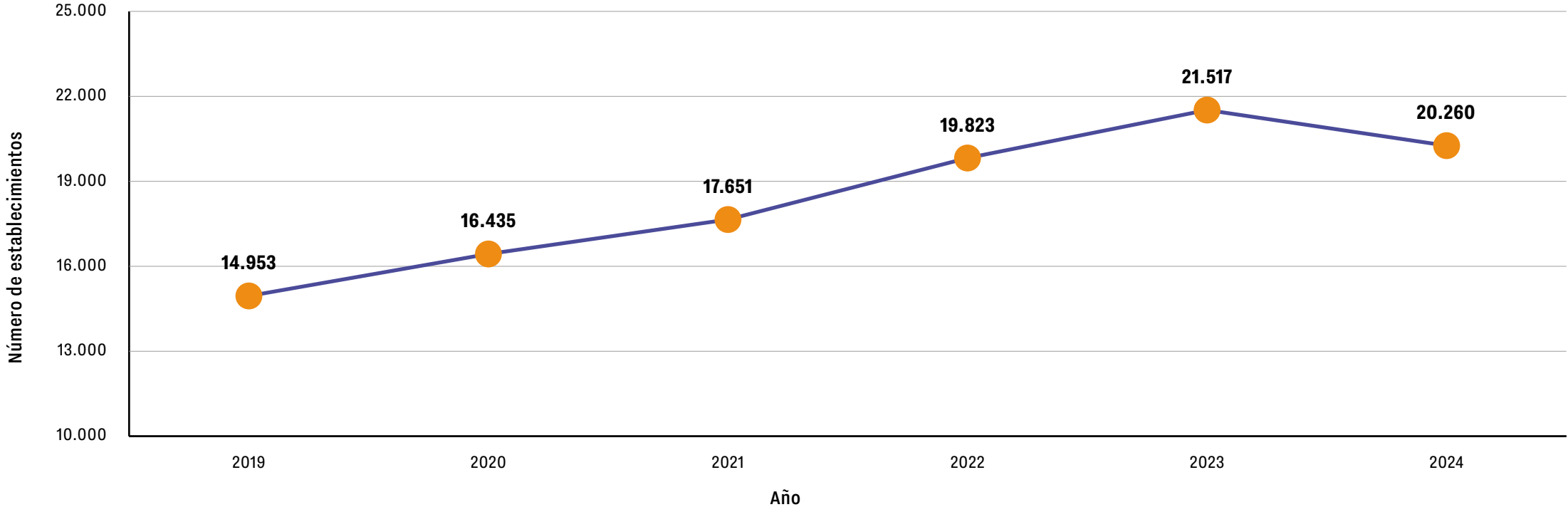
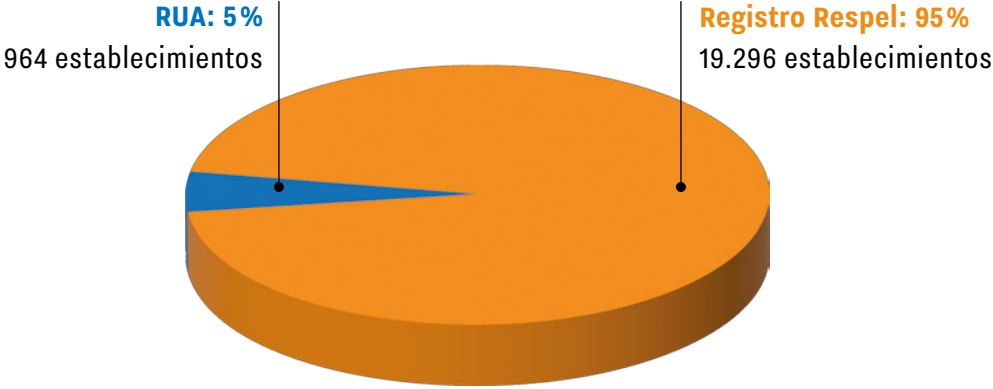


Figura 7. Establecimientos que declararon su generación a través de la plataforma del Registro de Generadores de Respel y del RUA (sector manufacturero), 2024



2.2. Distribución geográfica de la generación de residuos peligrosos por autoridad ambiental, departamento y municipio

La información correspondiente al año 2024 fue reportada en los 32 departamentos y en 937 de los 1.103 municipios del país, lo que representa un incremento de 19 municipios con respecto al año 2023, dentro de la jurisdicción de las 41 autoridades ambientales.

Los tres departamentos que registran la mayor generación de Respel son Arauca, Casanare y Santander. Esta situación se asocia especialmente con las actividades de extracción de petróleo crudo y gas natural, la fabricación de productos de la refinación del petróleo, y con actividades de hospitales y clínicas con internación (ver Figura 8). En particular, el departamento de Arauca reportó un incremento del 200 % en generación de Respel con respecto al año 2023, debido, principalmente, a los residuos peligrosos asociados con las actividades de perforación y completamiento, producción y facilidades de campos de perforación y producción de petróleo.

Figura 8. Ubicación por departamentos de la mayor generación Respel 2024 y % de la generación por departamento

Departamento	Producción	Participación
Arauca	60.313 t	11 %
Casanare	58.876 t	11 %
Santander	56.234 t	10 %
Bogotá	46.774 t	9 %
Meta	40.539 t	8 %
Antioquia	38.599 t	7 %
Boyacá	30.064 t	6 %
Bolívar	29.298 t	5 %
Atlántico	28.783 t	5 %
Cundinamarca	24.210 t	4 %

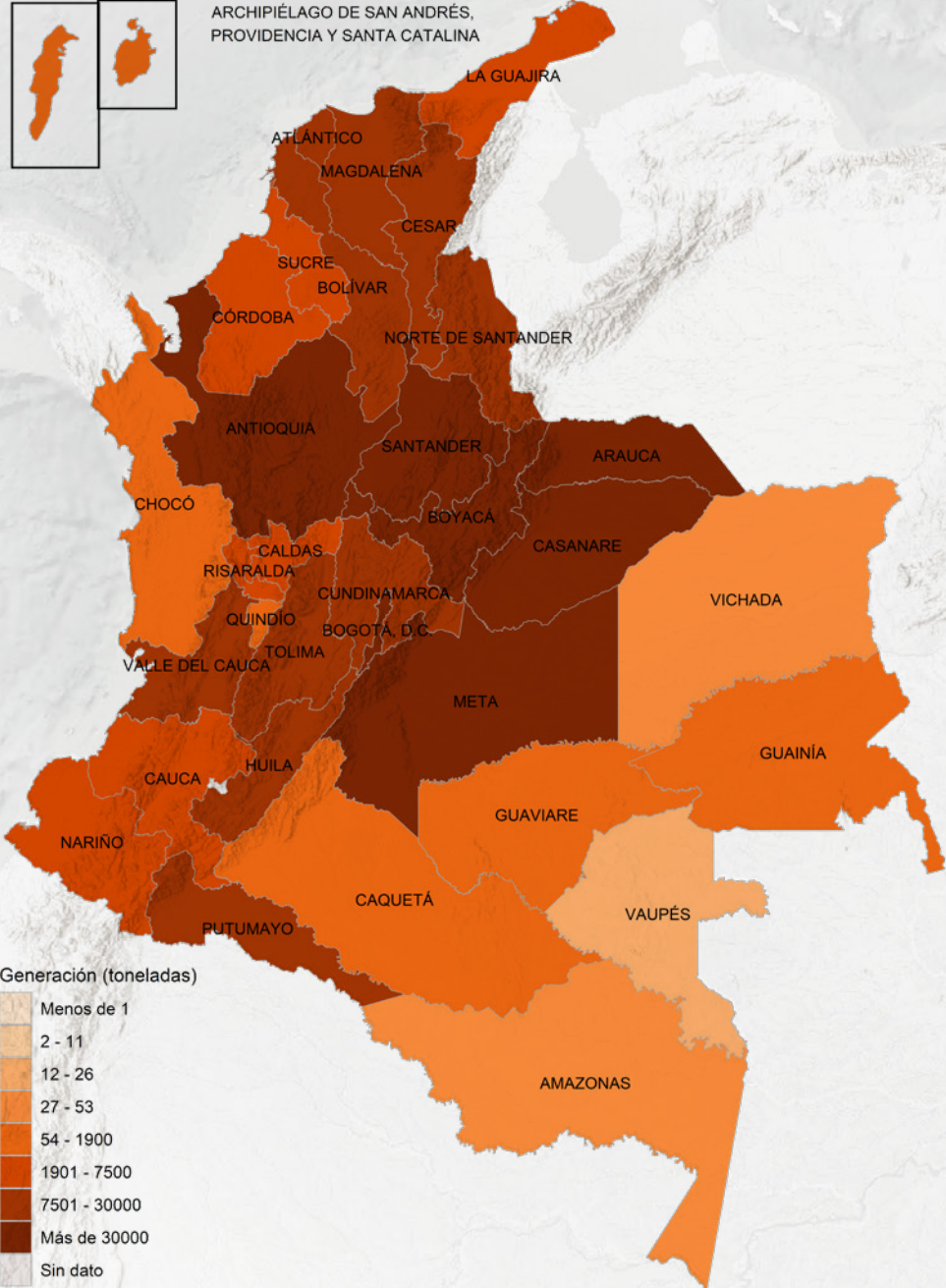
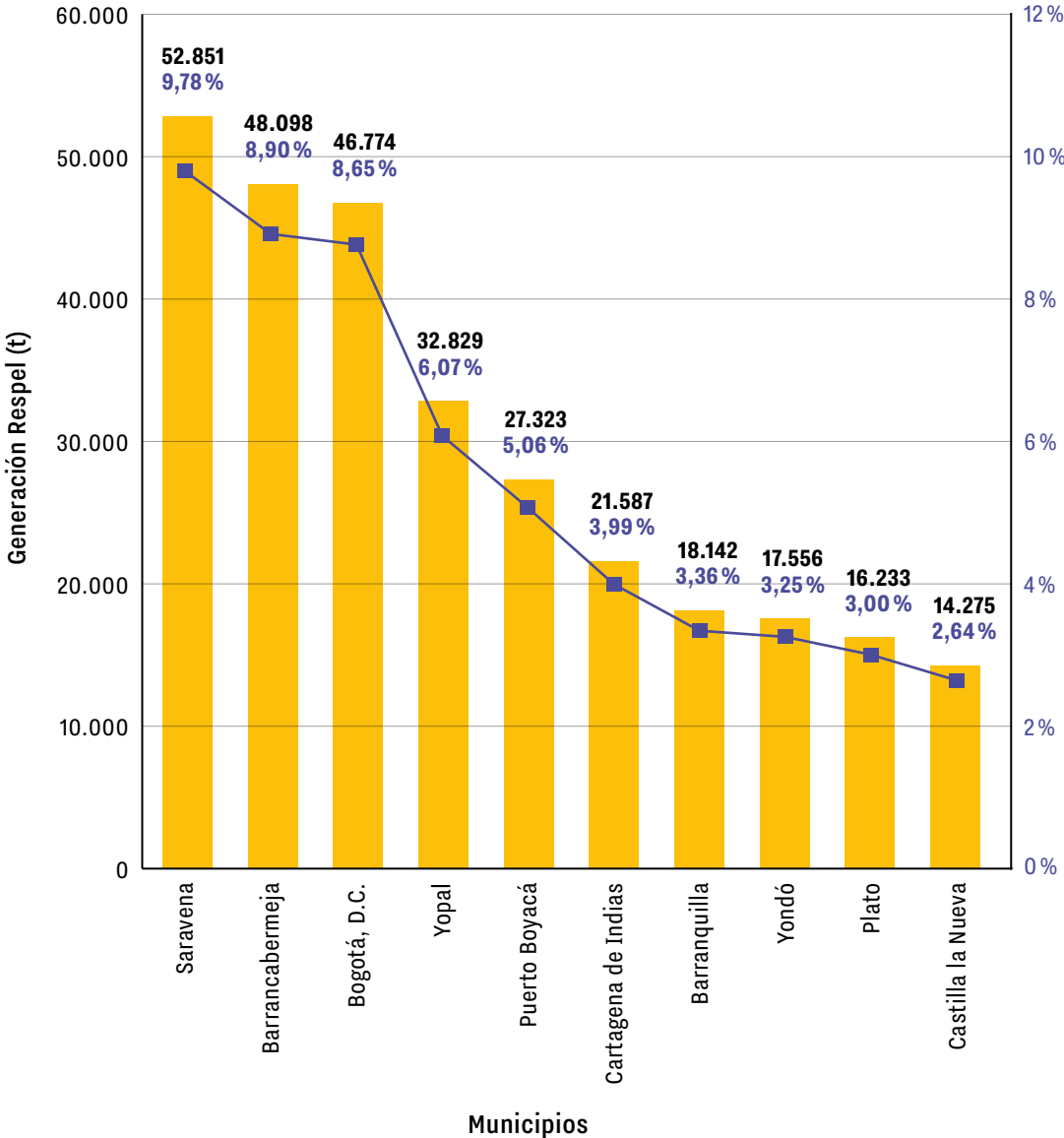


Tabla 1. Principales actividades económicas relacionadas con la mayor generación Respel

Departamento	Tres principales actividades económicas relacionadas con la generación Respel
Arauca	Extracción de petróleo crudo
	Transporte por tuberías
	Actividades de hospitales y clínicas, con internación
Casanare	Extracción de petróleo crudo
	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural
	Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos
Santander	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural
	Fabricación de productos de la refinación del petróleo
	Extracción de petróleo crudo

Por su parte, los tres municipios donde se ubica la mayor generación Respel son Saravena (Arauca), Barrancabermeja (Santander) (en estos dos municipios la generación se relaciona especialmente con el sector de hidrocarburos) y Bogotá D.C. (su generación se relaciona con actividades de hospitales y clínicas con internación, construcción de edificios residenciales y transporte de pasajeros). Particularmente, se observa un significativo aumento del reporte de residuos peligrosos de lodos contaminados del sector de construcción de edificios residenciales en la ciudad de Bogotá (ver Figura 9).

Figura 9. Municipios que generan el 55 % de la generación de Respel a nivel nacional



La mayor generación por jurisdicción de autoridad ambiental —Corporinoquia, Cormacarena, CAS, CORPOBOYACA— coincide con la localización de los grandes generadores del sector de hidrocarburos, así como con la de los generadores de atención en salud y construcción de edificios residenciales en la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). La generación Respel de estas cinco autoridades ambientales representa el 50 % del total Respel generado a nivel nacional (ver Figura 10 y Tabla 2).

Con respecto al año 2023, durante el año 2024 se observó un incremento significativo en la generación Respel de CORPORINOQUIA (con un aumento de 48 %), en CORTOLIMA (con un aumento de 71 %) Y CSB (con un aumento de 142 %). Este incremento se relaciona con:

- En CORPORINOQUIA, un mayor reporte de lodos contaminados con hidrocarburos de actividades de perforación y completamiento, producción y facilidades de campos de perforación y producción de petróleo en el municipio de Saravena.
- En CORTOLIMA, el aumento en la generación Respel de la corriente de residuos biosanitarios del sector salud en Ibagué y de mezclas y emulsiones de desechos de hidrocarburos y agua (Y9) de campos de explotación ubicados en el municipio de Melgar (área rural).
- Y, en CSB, el aumento en la generación Respel de la corriente de mezclas y emulsiones de desechos de hidrocarburos y agua (Y9) por suelos impregnados de hidrocarburos tratados por medio de biorremediación.

Figura 10. Ubicación del 50 % de la generación de Respel por jurisdicción de autoridad ambiental

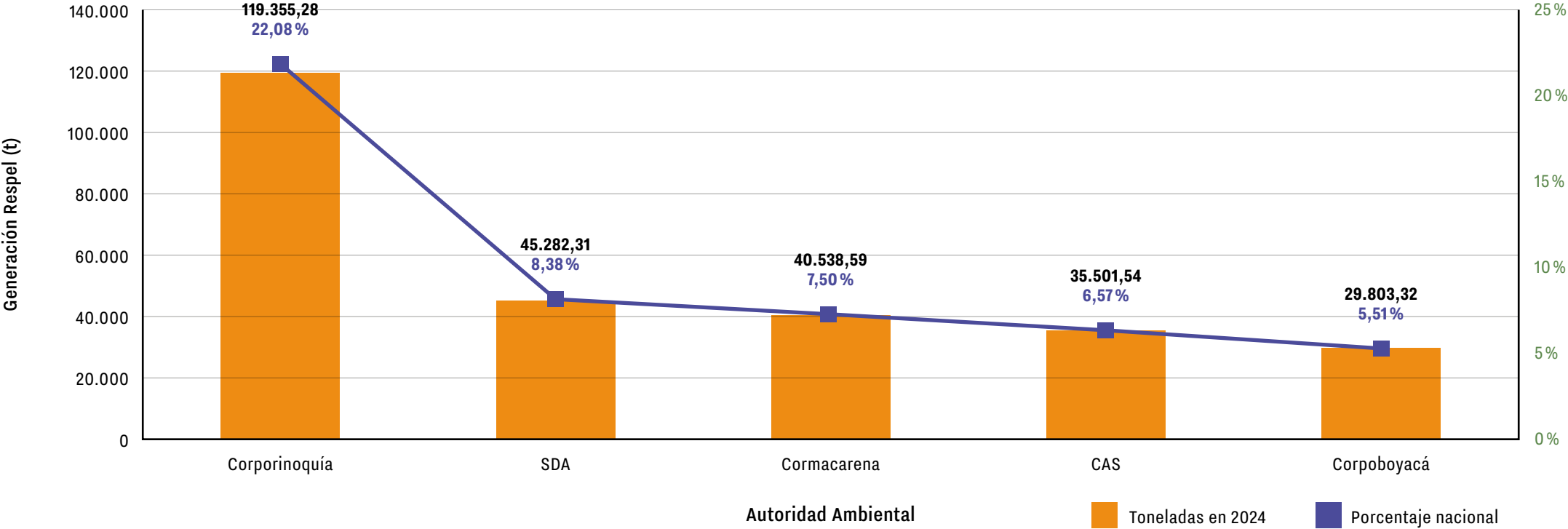


Tabla 2. Generación Respel por autoridad ambiental 2020 -2024¹⁰

Autoridad ambiental	Nombre	2020(t)	2021(t)	2022(t)	2023(t)	2024(t)	Variación generación 2024 con respecto a 2023
AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	18.342	21.792	20.981	22.507,6	11.598	-48 %
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	25.082	11.691	8.571	10.243,9	22.929	124 %
CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	10.065	11.377	13.670	10.355,1	10.179	-2 %
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	18.749	23.369	23.892	29.982,8	25.438	-15 %
Carder	Corporación Autónoma Regional de Risaralda	2.207	2.789	3.418	3.293,2	3.842	17 %
Cardique	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique	3.744	3.217	7.014	7.115,0	4.437	-38 %
Carsucre	Corporación Autónoma Regional de Sucre	2.398	2.904	1.298	1.570,4	2.123	35 %
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander	31.573	49.266	56.143	38.869,4	35.502	-9 %
CDA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico	114	167	128	100,1	140	40 %

10 Desde el año 2022, la Autoridad Metropolitana de Bucaramanga (AMB) no tiene facultad para realizar sus actividades de vigilancia y control, por cuenta del fallo de la Sentencia del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, de fecha 21 de junio de 2018, y del concepto del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible OAJ-8140-E2-2018-022702; en este sentido, las actividades de vigilancia y control en residuos peligrosos las asumió la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB).

Autoridad ambiental	Nombre	2020(t)	2021(t)	2022(t)	2023(t)	2024(t)	Variación generación 2024 con respecto a 2023
CDMB	Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga	21.795	9.574	12.919	10.902,5	7.596	-30 %
Codechocó	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó	186	346	428	392,5	441	12 %
Coralina	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Catalina	38	SD	50	98,8	124	26 %
Corantioquia	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia	82.939	102.807	97.523	79.963,1	20.970	-74 %
Cormacarena	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena	39.357	57.177	67.572	100.868,4	40.539	-60 %
Cornare	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Rionegro y Nare	3.305	5.166	4.387	3.382,3	4.219	25 %
Corpamag	Corporación Autónoma Regional del Magdalena	3.087	1.910	11.545	52.670,6	20.011	-62 %
Corpoamazonia	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia	4.605	11.862	11.180	20.961,3	10.611	-49 %
Corpoboyacá	Corporación Autónoma Regional de Boyacá	18.552	19.249	31.727	27.835,2	29.803	7 %
Corpocaldas	Corporación Autónoma Regional de Caldas	7.376	14.897	5.713	5.983,0	2.019	-66 %

Autoridad ambiental	Nombre	2020(t)	2021(t)	2022(t)	2023(t)	2024(t)	Variación generación 2024 con respecto a 2023
Corpocesar	Corporación Autónoma Regional del Cesar	14.691	15.124	9.959	20.388,0	18.866	-7 %
Corpochivor	Corporación Autónoma Regional de Chivor	76	144	103	97,9	156	60 %
Corpoguajira	Corporación Autónoma Regional de La Guajira	3.010	4.504	3.879	7.489,8	7.239	-3 %
Corpoguvio	Corporación Autónoma Regional de Guavio	74	61	63	100,6	92	-8 %
Corpomojana	Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge	119	76	121	61,7	127	106 %
Corponariño	Corporación Autónoma Regional de Nariño	1.897	2.003	2.696	4.315,1	2.461	-43 %
Corponor	Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental	7.585	10.523	9.015	17.283,7	8.759	-49 %
Corporinoquia	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia	46.665	61.560	73.547	80.613,7	119.355	48 %
Corpourabá	Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá	1.148	1.388	1.254	1.502,2	1.705	13 %
Cortolima	Corporación Autónoma Regional del Tolima	6.974	6.234	5.620	8.320,3	14.243	71 %
CRA	Corporación Autónoma Regional del Atlántico	25.073	30.204	41.122	31.012,3	9.691	-69 %
CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca	2.821	3.061	3.385	3.543,6	3.473	-2 %

Autoridad ambiental	Nombre	2020(t)	2021(t)	2022(t)	2023(t)	2024(t)	Variación generación 2024 con respecto a 2023
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío	3.445	1.615	1.582	1.790,1	1.825	2 %
CSB	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar	250	6.125	1.330	1.930,9	4.671	142 %
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	15.719	18.786	17.025	13.852,3	5.127	-63 %
CVS	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge	2.233	4.277	6.407	4.899,7	4.733	-3 %
Dadsa	Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental	1.619	1.463	2.221	1.774,4	1.386	-22 %
Dagma	Departamento Administrativo para la Gestión del Medio Ambiente	9.987	9.437	10.261	10.289,4	8.417	-18 %
EPA Cartagena	Establecimiento Público Ambiental de Cartagena	11.016	13.209	17.023	16.037,5	13.656	-15 %
EPA Buenaventura	Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura	328	419	439	413,8	456	10 %
EPA Barranquilla	Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde	11.105	15.465	16.579	18.645,9	16.244	-13 %
SDA	Secretaría Distrital de Ambiente	40.231	49.536	51.124	48.520,6	45.282	-7 %
Total nacional		499.678	604.775	652.912	719.979	540.483	-25%

2.3. Generación de residuos peligrosos por categoría de generador

De acuerdo con la media móvil de generación de Respel de los últimos seis meses, los generadores se clasifican en las siguientes categorías (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.6.1.6.2):



Microgenerador

Menos de 10 kilogramos de Respel al mes¹¹



Pequeño generador

Entre 10 y 100 kilogramos de Respel al mes



Mediano generador

Entre 100 y 1.000 kilogramos de Respel al mes



Gran generador

Más de 1.000 kilogramos de Respel al mes

En 2024, se encontró que el 95 % de la generación de Respel fue reportada por grandes generadores, que corresponden a 2.291 establecimientos; 4 % por medianos generadores, es decir, 5.559 establecimientos; y 1,1 % por pequeños y microgeneradores, que reúnen 12.410 establecimientos (ver Tabla 3).

Tabla 3. Generación de Respel y cantidad de establecimientos por categoría de generador, 2022-2024

Categoría generador	Generación Total (t)						Número de establecimientos					
	2022	%	2023	%	2024	%	2022	%	2023	%	2024	%
Grande	620.619	95 %	689.467	95,8 %	512.891	95 %	2.632	13 %	2.697	12,5 %	2.291	11 %
Mediano	25.460	3,9 %	26.291	3,7 %	23.627	4 %	6.046	30 %	6.266	29,1 %	5.559	27 %
Pequeño	6.277	1 %	3.857	0,5 %	3.676	1 %	7.027	35 %	7.225	33,6 %	6.697	33 %
Microgeneradores	555	0,1 %	364	0,1 %	289	0,1 %	4.118	21 %	5.329	24,8 %	5.713	28 %
Total	652.912	100 %	719.615	100,0 %	540.482	100 %	19.823	100 %	21.517	100 %	20.260	100 %

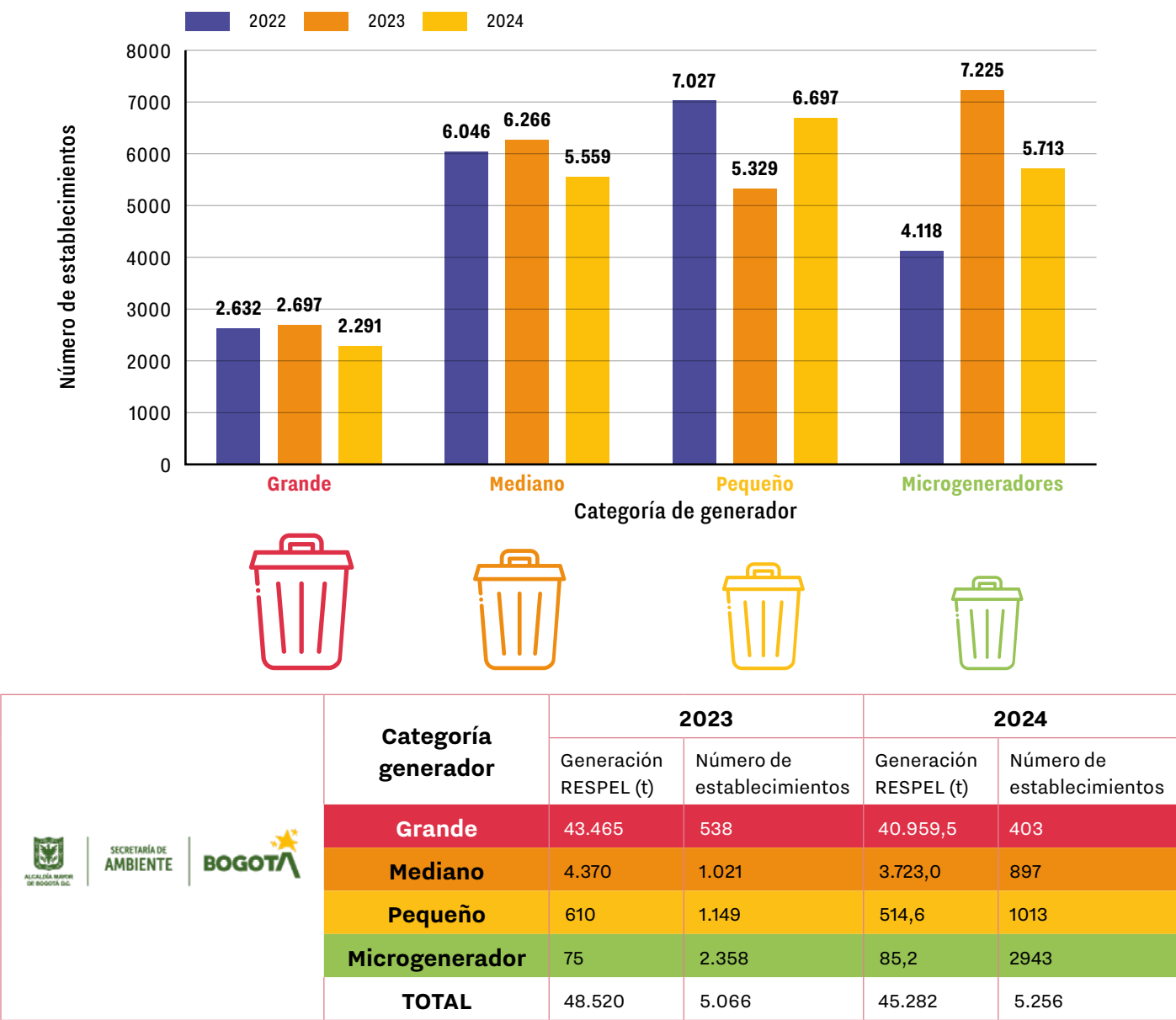
11 De acuerdo con la Resolución 591 de 2024, numeral 3 del anexo.

En cuanto a la categoría del generador, se evidencia la disminución en la generación de Respel en todas las categorías, particularmente entre los grandes generadores del sector manufacturero. Este sector, como se indicó anteriormente, disminuyó su reporte en 1.999 establecimientos. En contraste, hubo un leve aumento de la cantidad de establecimientos microgeneradores inscritos en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (ver Figura 11).

El aumento de los establecimientos microgeneradores también se debe al desarrollo de normatividad local (Resolución 5262 de 2021 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá). En dicha autoridad ambiental se establece que todas las personas o empresas que desarrollen actividades en las que se generen residuos peligrosos de riesgo biológico deberán realizar una solicitud de inscripción en el registro de generadores, indistintamente de su categoría, y reportar su información anual (ver Figura 11). Esto ha generado un aumento anual de la inscripción de establecimiento del 4 % en la jurisdicción de dicha autoridad ambiental (SDA) (ver Tabla 4).

Tabla 4. Generación de Respel y cantidad de establecimientos por categoría de generador, 2023-2024, Secretaría Distrital de Ambiente

Figura 11. Cantidad de establecimientos por categorías de generación, 2022-2024



2.4. Generación de residuos peligrosos por corriente o tipo de residuos

Los generadores de residuos peligrosos tienen la opción de reportar en 104 corrientes de Respel, de acuerdo con la clasificación nacional de residuos peligrosos establecida en los Anexos I y II del Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015. Por lo tanto, y de acuerdo con el análisis de las corrientes equivalentes, como se indicó en la metodología (Anexo 3), para el 2024 se tienen los siguientes datos.

Las corrientes de mayor generación en el 2024 fueron:

- **Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua Y9-4060:** **disminuyó** con respecto al 2023, en un 24 %, lo cual se debe a la disminución del reporte en 737 establecimientos entre ellos grandes gene-

radores. Sin embargo, sigue representando la mayor proporción por tipo de Respel (67 %); su principal tipo de gestión sigue siendo el tratamiento (81 %), predominando el biológico (biorremediación). Los departamentos con mayor generación reportada son Arauca, Casanare y Santander y los municipios de Saravena, Barrancabermeja y Yopal.

- **Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas Y1+A4020:** con el 12 % de la generación total, presenta **un aumento** del 12 % con respecto al año 2023, en 7.301 t. El nivel de reporte de los establecimientos aumentó especialmente en la ciudad de Bogotá, por la expedición de la Resolución 5262 de 2021. Esta cifra

refleja la tendencia en el aumento de generación y reporte del sector de servicios de salud, en el reporte de este tipo de Respel. Su principal tipo de gestión sigue siendo el tratamiento (77 %), predominando la autoclave, sobre la incineración y otros (microondas y pirólisis). Los departamentos de mayor generación son: Bogotá, Tolima, Antioquia y Valle del Cauca, y los municipios de Bogotá, Ibagué y Cali.

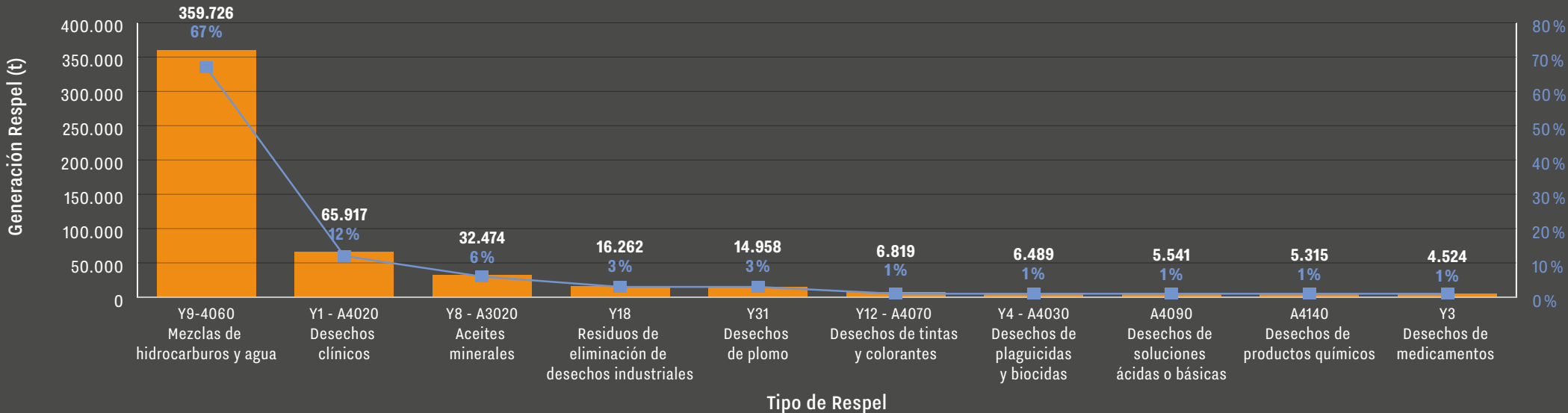
- **Desechos de aceites minerales Y8-A3020:** representa el 6 % de la generación total, y con respecto al año 2023 **disminuyeron** las cantidades generadas en un 15 %. Su principal tipo de gestión sigue siendo el aprovechamiento (que requiere de un tratamiento previo) aumentando sus cifras de un 63 % a 82 %. Los depar-

tamentos de mayor generación son: Cesar, Bogotá y Antioquia, y municipios y municipios de El Paso, Valledupar y Bogotá; por el reporte de aceite lubricante usado.

Estas tres corrientes han sido históricamente las de mayor generación en el país y aportan el 85 % del total. Por su parte, el 96 % de la generación Respel se reportó bajo las siguientes 10 corrientes equivalentes (ver Figura 12).

El único Respel que registró un aumento en la generación fueron los residuos de desechos clínicos (Y1 -A4020) en un 12 % representado en 7.301t, así como el número de establecimientos que reportaron dicha corriente. Los demás tipos Respel, disminuyeron su generación.

Figura 12. 10 tipos de Respel de mayor generación (t), 96 % del total de 2024 (t)



Cabe señalar que, con el objetivo de fortalecer y mejorar la adecuada clasificación de los residuos peligrosos del sector salud y de hidrocarburos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible pone a disposición los siguientes documentos para orientar la clasificación y reporte para:

Los residuos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades:



https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/09/Final-para-publicacion_Orientaciones-residuos-salud_25_9_24.pdf

Los residuos peligrosos generados por el sector de hidrocarburos:



https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/06/Documento-de-orientacion-clasificacion-Respel-sector_Hidrocarburos_240523.pdf

A continuación, se presenta la generación desagregada de las tres principales corrientes de generación:

Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua Y9-4060

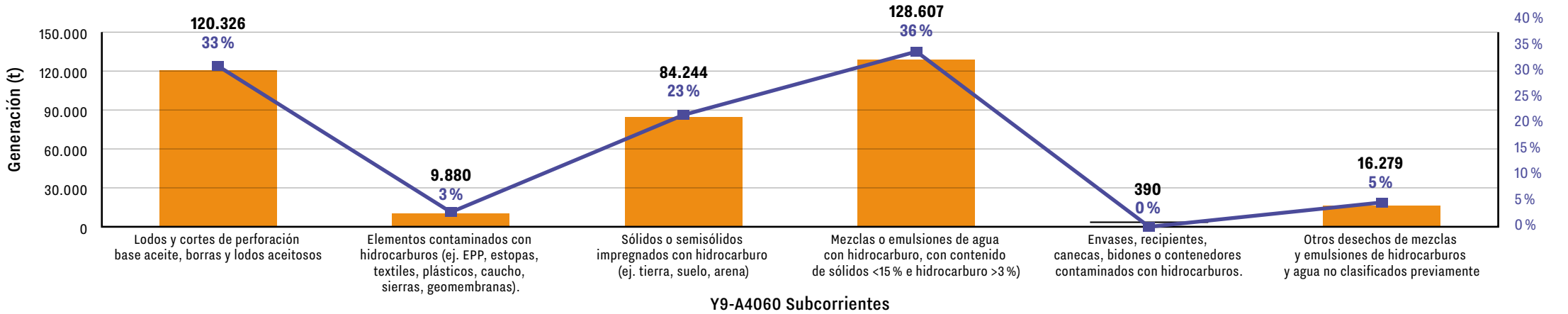
La generación desagregada y tipo de gestión se detalla en la Tabla 5.

Tabla 5. Desagregación y % del total de la corriente Y9 -A4060 y su gestión

CÓDIGO	TIPO DE RESPEL Y9-A4060	Generación (t) 2024	%	Generación (t) 2023	APROVECHAMIENTO (%)	TRATAMIENTO (%)	DISPOSICIÓN FINAL (%)
Y9.1 - A4060.1	Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos	120.326	33 %	195.420	9 %	80 %	11 %
Y9.2 - A4060.2	Elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos, caucho, sierras, geomembranas).	9.880	3 %	11.429	20 %	26 %	54 %
Y9.3 - A4060.3	Sólidosimpregnados con hidrocarburo (ej. tierra, suelo, arena)	84.244	23 %	105.681	2 %	78 %	20 %
Y9.4 - A4060.4	Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo, con contenido de sólidos <15% e hidrocarburo >3%	128.607	36 %	127.891	2 %	90 %	8 %
Y9.5 - A4060.5	Envases contaminados con hidrocarburos	390	0 %	557	37 %	23 %	40 %
Y9.6 - A4060.6	Otros desechos no clasificados	16.279	5 %	34.560	6 %	78 %	17 %
Total		359.726	100 %	475.539	5 %	81 %	13 %

Predominan las mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburos y, en segundo lugar, se encuentran los lodos y cortes de perforación base de aceite, que incluyen las borras aceitosas. Si bien el tipo de gestión más utilizado es el tratamiento biológico por la biorremediación, se observa el aprovechamiento de envases contaminados con hidrocarburos, por lo que su frecuente reutilización determina la necesidad de cumplir criterios técnicos para ello (ver Figura 13).

Figura 13. Generación desagregada Y9-A4060 (t - %)



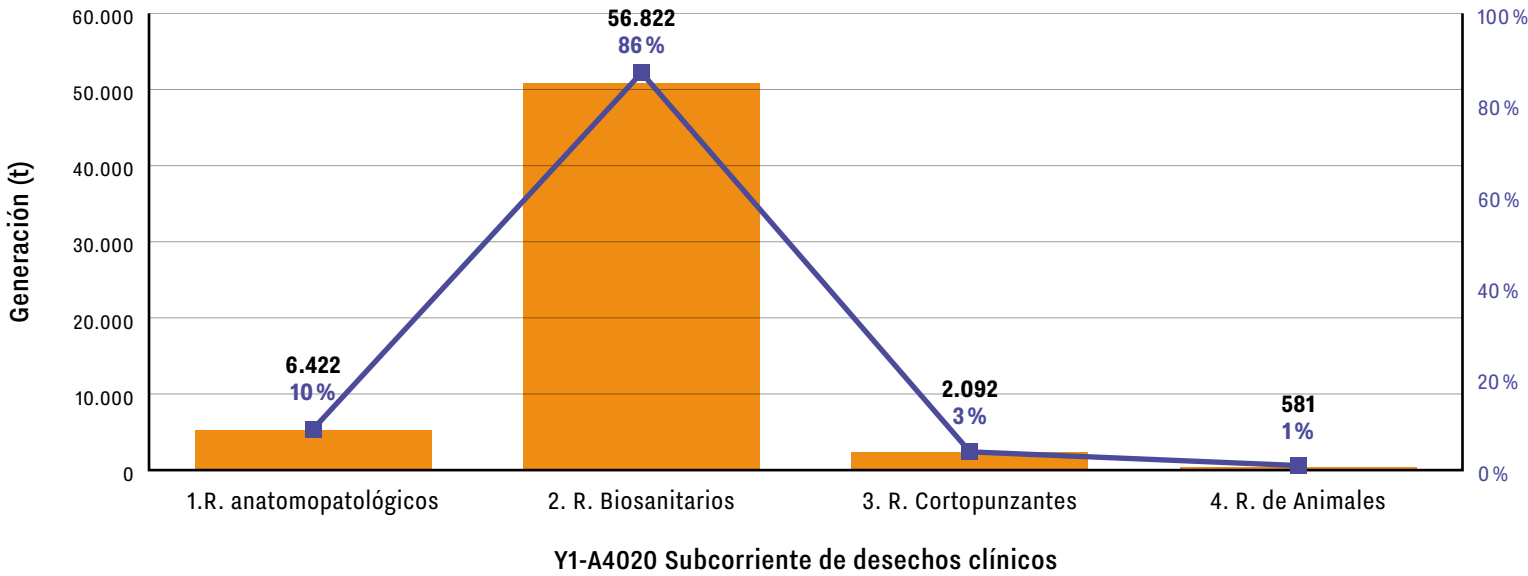
Desechos clínicos (Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas Y1 - A4020)

La generación desagregada y el tipo de gestión es la siguiente:

Tabla 6. ¹²Desagregación corriente Y1 -A4020 y tipo de gestión

CÓDIGO	Subtipo de respel	Generación (t) 2024	%	Generación (t) 2023	APROVECHAMIENTO (%)	TRATAMIENTO (%)	DISPOSICIÓN FINAL (%)
Y1.1 - A4020.1	DesechosANATOMOPATOLÓGICOS	6.422	10 %	5.277	0 %	79 %	21 %
Y1.2 - A4020.2	DesechosBIOSANITARIOS	56.822	86 %	50.762	1 %	76 %	23 %
Y1.3 - A4020.3	Desechos CORTOPUNZANTES	2.092	3 %	2.267	0 %	78 %	22 %
Y1.4 - A4020.4	Desechos de ANIMALES	581	1 %	309	0 %	90 %	10 %
Total		65.917	100 %	58.615	1 %	77 %	23 %

Figura 14. Generación por subcorrientes Y1-A4020 (t - %)



La subcategoría más reportada corresponde históricamente a los residuos biosanitarios, con el 86 %; esta es seguida de la de residuos anatomopatológicos, con un 10 % (ver Figura 14). En este tipo de Respel también predomina el tratamiento térmico (del total tratado, el 50 % se realiza por autoclave y el 34 % por incineración). La generación de este tipo de Respel aumentó en un 12 %, su nivel de generación que sigue siendo alto con respecto a lo generado antes de la pandemia por COVID-19 (ver Figuras 15 y 16).

¹² La desagregación de las corrientes de residuos peligrosos puede consultarlo en el Anexo 5

Figura 15. Generación de residuos de atención en salud Y1-A4020 2020 -2024

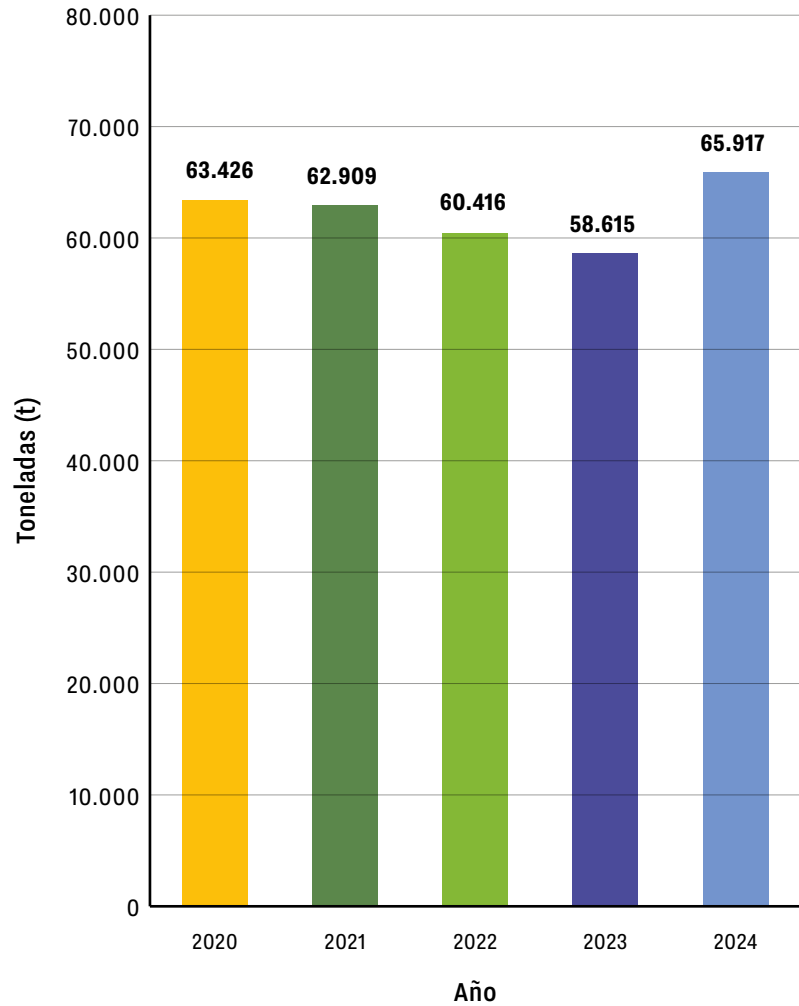
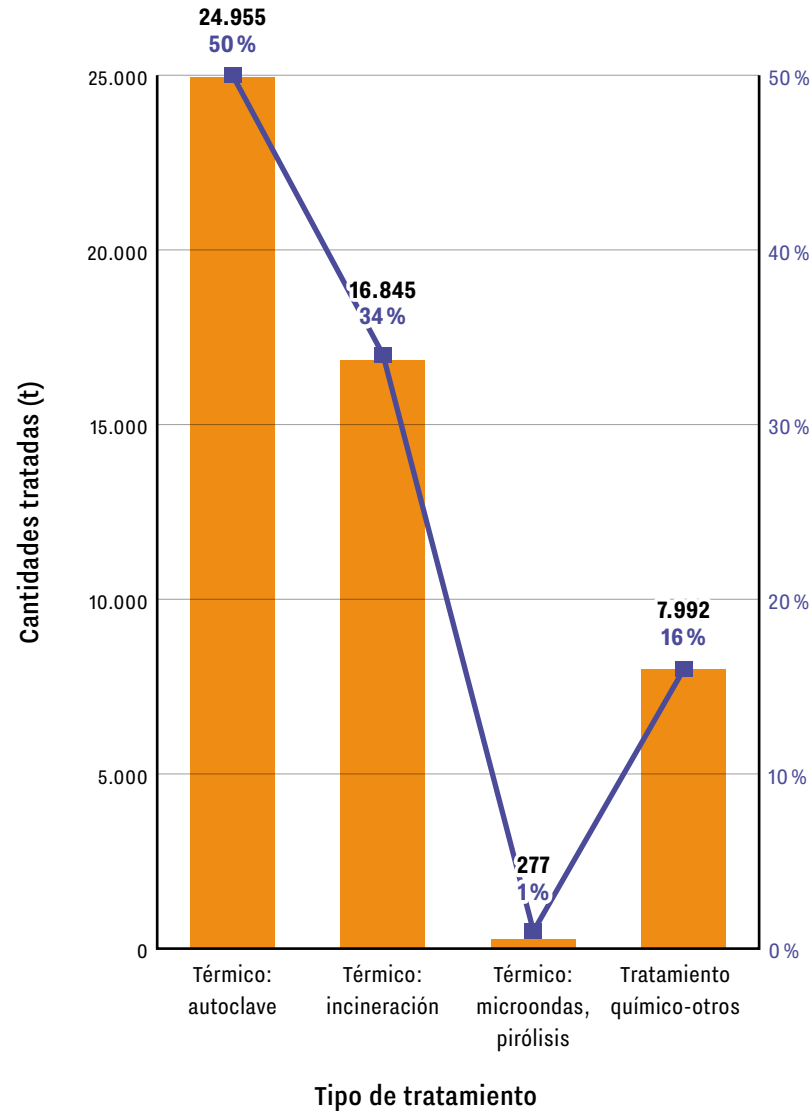


Figura 16. Tipo de tratamiento de residuos de atención en salud



El sector salud registra el mayor índice de reporte en el registro Respel, con el 41 % de la cantidad de establecimientos (8.464), y se ubica entre las tres primeras corrientes de generación de 39 de las 41 autoridades ambientales.

Sin embargo, esta corriente es reportada por 231 de las 356 actividades económicas que reportan residuos peligrosos en la vigencia. Entre las primeras 20 actividades que generan la mayor cantidad de estos residuos se encuentran:

- Prestación de servicios de Sector salud (8 CIU)
- Pompas fúnebres y actividades relacionadas
- Sector educación (universidades y de la primera infancia)
- Elaboración de alimentos preparados para animales
- Actividades de asociaciones religiosas
- Actividades veterinarias

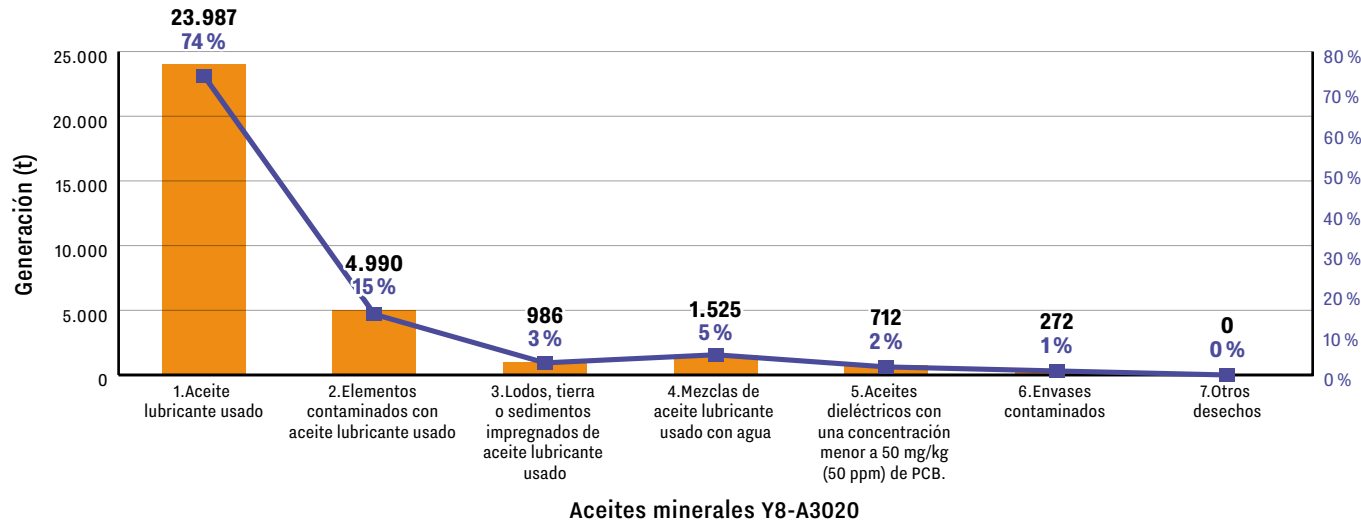
Aceites minerales (Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados Y8-A3020)

La generación desagregada y tipo de gestión es la siguiente:

Tabla 7. Desagregación corriente Y8 -A3020 y tipo de gestión

CÓDIGO	Subcorriente	Generación(t) 2024	%	Generación(t) 2023	APROVECHAMIENTO (%)	TRATAMIENTO (%)	DISPOSICIÓN FINAL (%)
Y8.1 - A3020.1	Aceite lubricante usado	23.987	74 %	21.461	91 %	6 %	4 %
Y8.2 - A3020.2	Elementos contaminados con aceite lubricante usado	4.990	15 %	7.215	46 %	11 %	42 %
Y8.3 - A3020.3	Lodos, tierra o sedimentos impregnados de aceite lubricante usado	986	3 %	3.449	2 %	56 %	43 %
Y8.4 - A3020.4	Mezclas de aceite lubricante usado con agua	1.525	5 %	3.827	82 %	3 %	15 %
Y8.5 - A3020.5	Aceites dieléctricos con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB.	712	2,2 %	543	98 %	0 %	2 %
Y8.6 - A3020.6	Envases contaminados	272	0,8 %	731	30 %	15 %	55 %
Y8.7 - A3020.7	Otros desechos	0	0,0 %	952	0 %	0 %	100 %
Total		32.474	100 %	38.178	82 %	7 %	11 %

Figura 17. Generación por desagregación corriente Y8-A3020 (t - %)



Los residuos con mayor reporte en esta corriente corresponden a los aceites lubricantes usados (74 %) y, en segundo lugar, a los elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (15 %) (por ejemplo, EPP, estopas, trapos, filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing); este comportamiento es similar al del año 2023 (ver Figura 17). En el año 2024, en la desagregación de la corriente aumenta este año la proporción de aceite mineral (del 56 % al 74 %), así como el nivel de aprovechamiento (del 63 % al 82 %).

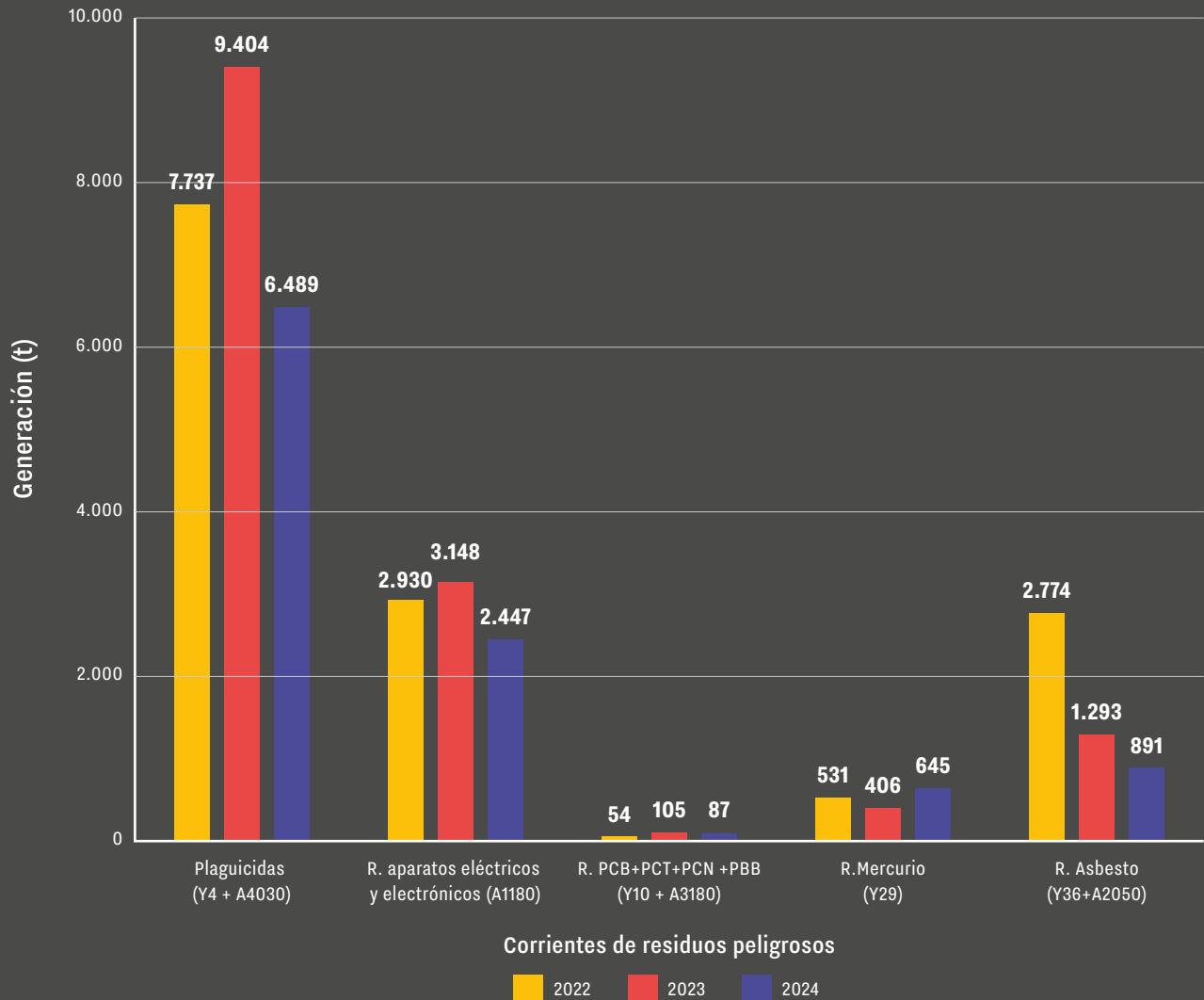
Este tipo de Respel es el que registra mayor aprovechamiento, tanto en proporción (82 %) como en cantidad (35.127t). De esta manera, predomina como principal subtipo de aprovechamiento la utilización como combustible diferente a la incineración u otros medios de generar energía (53 %), tanto de aceites lubricantes como aceites dieléctricos con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB, y, en segundo lugar, la regeneración u otra reutilización de aceites usados (ej. re-refinación) un 41 %.

2.5. Generación de residuos peligrosos de interés especial

En esta sección, se presenta un análisis de la información relacionada con ciertas corrientes de residuos peligrosos que se consideran de interés especial, debido a que cuentan con desarrollos legales específicos y por su potencial impacto sobre la salud humana y el ambiente (ver Figura 18). Por esta razón, se realiza un análisis de su generación y manejo:

- Desechos resultantes de producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos (Y4+A4030)
- Montajes eléctricos y electrónicos de desecho (A1180)
- Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por PCB, PCT o PBB (Y10+A3180)
- Desechos que tengan, como constituyentes, mercurio o compuestos de mercurio (Y29)
- Desechos que tengan, como constituyentes, asbesto, polvo y fibras (Y36 + A2050)

Figura 18. Generación de residuos peligrosos de interés especial, 2024



• **Residuos de plaguicidas (Y4+A4030):** corresponde a los desechos resultantes de producción y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, incluidos desechos de plaguicidas y herbicidas. En comparación con el año 2023, durante el 2024 **disminuye** la generación en 2.915 t. Esta situación puede estar asociada con industrias del sector manufacturero de fabricación de plaguicidas en las cuales se reporta una disminución en el número de establecimientos como grandes generadores que reportaron su información (en 2023 reportaron 34; en 2024, 28). De acuerdo con la Figura 19 y la Tabla 8, el 52 % de la generación corresponde a elementos contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos, que incluyen EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje, entre otros. En segundo lugar, se encuentran los residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas, con el 16 % de generación; y de este subtipo de respel aumenta el nivel de su aprovechamiento (99 %). La mayor generación se presenta en Cartagena (Bolívar) y Soledad (Atlántico), zonas donde se ubican importantes empresas de fabricación de plaguicidas y agroquímicos. Durante la vigencia aumentó en proporción el aprovechamiento de este tipo de Respel (45 %) en mayor proporción aprovechamiento de reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas (R5), por medio de gestores autorizados para gestionar productos químicos, especialmente en el caso de residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas.

Figura 19. Generación por subcorrientes Y4-A4030

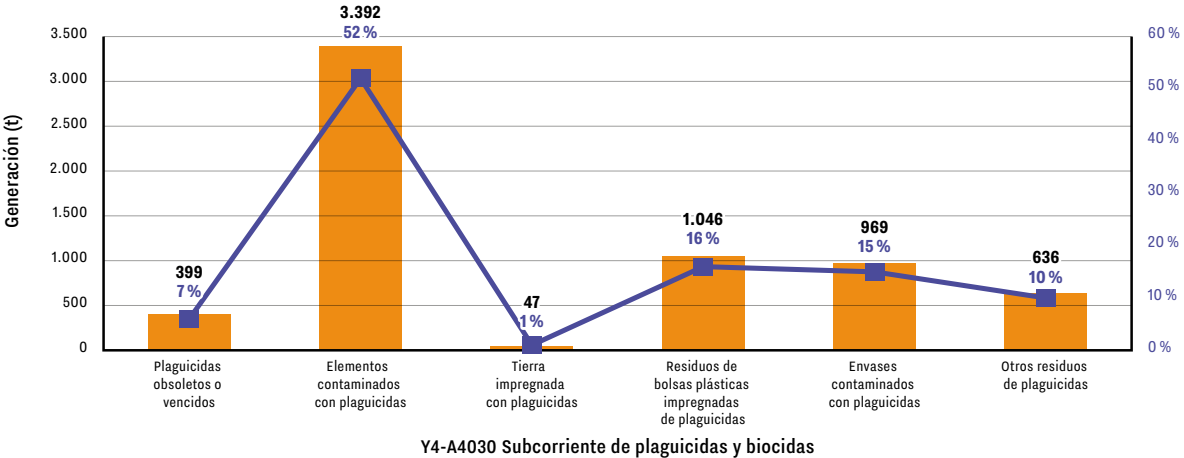


Tabla 8. Generación y gestión de corriente Y4 –A4030 desagregada

Código	Tipo de Respel Y9-A4060	Generación (t) 2024	%	Generación (t) 2023	Aprovechamiento (%)	Tratamiento (%)	Disposición final (%)
Y4.1 - A4030.1	Plaguicidas obsoletos o vencidos	399	6 %	2.396	8 %	49 %	43 %
Y4.2 - A4030.2	Elementos contaminados con plaguicidas	3.392	52 %	3.695	43 %	24 %	33 %
Y4.3 - A4030.3	Tierra impregnada con plaguicidas	47	1 %	73	0 %	1 %	99 %
Y4.4 - A4030.4	Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas	1.046	16 %	726	86 %	10 %	3 %
Y4.5 - A4030.5	Envases contaminados con plaguicidas	969	15 %	1.188	45 %	19 %	36 %
Y4.6 - A4030.6	Otros residuos de plaguicidas	636	10 %	1.324	10 %	69 %	21 %
Total		6.489	100 %	9.404	45 %	27 %	28 %

Estas subcorrientes se refieren a:

Y4.1 – A4030.1

Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones, caducados o en desuso)

Y4.2 - A4030.2

Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej. EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje)

Y4.3 - A4030.3

Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos

Y4.4 - A4030.4

Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsas utilizadas en cultivos de plátano y banano)

Y4.5 – A4030.5

Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos

Y4.6 – A4030.6

Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificados previamente

• **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE (A1180):** montajes eléctricos y electrónicos desechados o restos de estos, que contienen componentes como acumuladores y otras baterías incluidas en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados. Estos residuos son reportados por empresas de diversos sectores, entre ellos, las telecomunicaciones, explotación de hidrocarburos y atención en salud. En esta categoría se incluyen antenas, residuos de AEE,

chatarra electrónica y equipos médicos y de cómputo, entre otros. En comparación con 2023, la generación de este tipo de Respel **disminuyó** en 701 t. El mayor volumen reportado corresponde a Respel de transformadores de distribución, montajes eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y otras baterías al sector de comercialización y distribución de energía eléctrica (las baterías o acumuladores que no están incorporados en los aparatos, deben ser reportados por las corrientes correspondientes

a baterías o acumuladores). La mayor generación se presenta en Bogotá D.C., y el tipo de gestión más utilizado para esta corriente es el aprovechamiento por gestores aproximadamente, 1.983 t por gestores externos, por medio del reciclado o de recuperación de metales y compuestos metálicos que corresponde a, (R4). En general, para los diferentes tipos de gestión que se reporta para esta corriente se encuentra: Aprovechamiento (83 % - 1991t), tratamiento (6 % - 139t) y disposición final (1 % - 280t).

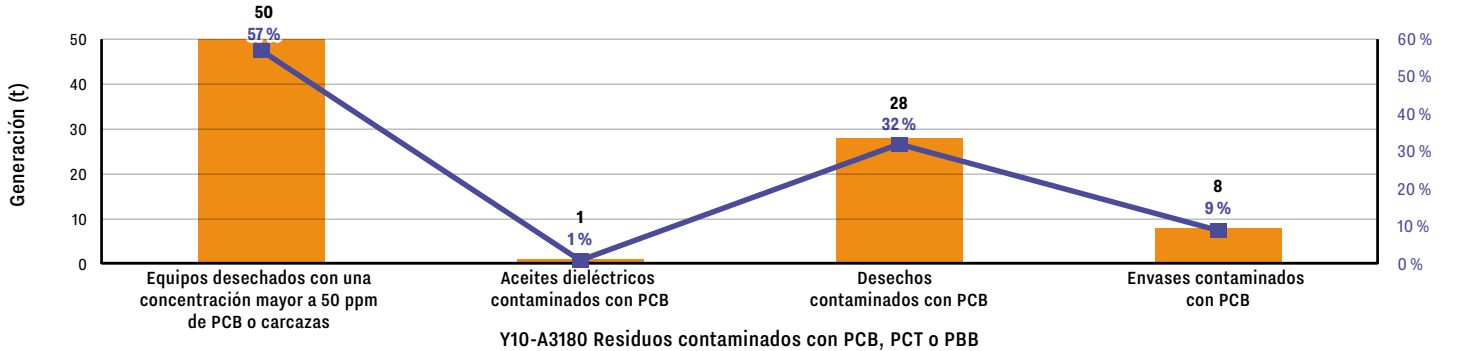
• **Residuos de PCB (PY10 + A3180):** sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por PCB, PCT o PBB. Esta clase de residuos es reportada, en primer lugar, por establecimientos del sector eléctrico —generación, distribución y comercialización de energía eléctrica—. Con respecto a 2023, su generación **disminuyó** en 18 t. La mayor generación fue reportada en la ciudad de Bogotá en diferentes clases de establecimientos de todos los sectores económicos.

En cuanto a la desagregación de la corriente, el 57 % corresponde a los equipos desechados que hayan contenido o contengan aceites dieléctricos, con una concentración mayor a 50 ppm de PCB; en segundo lugar, se encuentran los residuos de elementos que están contaminados con PCB (32 %); y, en tercer lugar, se encuentran los envases y recipientes contaminados con PCB (9 %) (ver Figura 20 y Tabla 9). El tipo de gestión de mayor elección para este tipo de Respel es el tratamiento fisicoquímico (60 %) y, en segundo lugar, la disposición final por celda de seguridad (36 %). Es importante indicar que en Colombia está prohibida la disposición final de residuos contaminados con PCB en rellenos y celdas de seguridad (Resolución 1741 de 2016, Artículo 10), por lo cual la disposición final en celda de seguridad, debe ser revisado por las autoridades ambientales.

Tabla 9. Generación y gestión de corriente Y10 –A3180 desagregada¹³

CÓDIGO	TIPO DE RESPAL Y9-A4060	Generación (t) 2024	%	Generación (t) 2023	APROVECHAMIENTO (%)	TRATAMIENTO (%)	DISPOSICIÓN FINAL (%)
Y10.1 - A3180.1	Equipos desechados con una concentración mayor a 50 ppm de PCB o carcasas	50	57 %	37	5 %	90 %	4 %
Y10.2 - A3180.2	Aceites dieléctricos contaminados con PCB	1	1 %	2	70 %	8 %	22 %
Y10.3 - A3180.3	Desechos contaminados con PCB	28	32 %	54	0 %	7 %	93 %
Y10.4 - A3180.4	Envases contaminados con PCB	8	9 %	11	0 %	27 %	73 %
Total		87	100 %	105	4 %	60 %	36 %

Figura 20. Generación por subcorrientes Y10-A3180



13 La desagregación de las corrientes de residuos peligrosos puede consultarlo en el Anexo 5

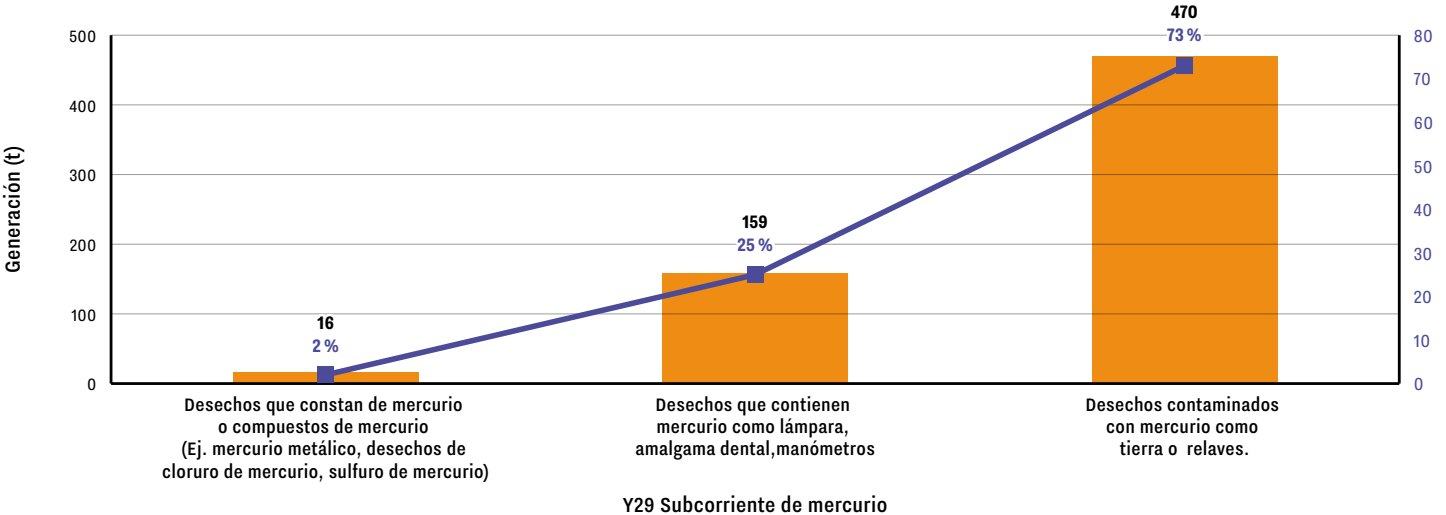
- **Residuos de mercurio (Y29):** estos residuos corresponden en su gran mayoría a desechos de luminarias, lámparas fluorescentes, amalgamas y elementos contaminados con mercurio. Bajo esta corriente no se reportan exclusivamente los residuos de mercurio, sino también sus partes con aleaciones de otros metales, los que constan, contienen o estén contaminados con mercurio o sus compuestos. Es importante tener en cuenta que la Ley 1658 de 2013 estableció la prohibición del uso de mercurio en minería a partir del 16 de julio de 2018 y para todos los procesos industriales, desde julio de 2023.
- La generación reportada por 3.548 establecimientos en el año 2024 fue de 645 t, **aumentando** en 239 t con respecto al año 2023; esto puede relacionarse con el reporte de escombros y otros residuos contaminados con mercurio de una empresa manufacturera de producción de sal, lo cual se evidencia en la desagregación de la corriente, donde en mayor porcentaje (73 %) se reportan tierras o relaves contaminadas con mercurio. La mayor generación fue reportada en el municipio de Cajicá (Cundinamarca), en industrias que tienen procesos de producción de sal. En cuanto a departamento, la mayor generación son Cundinamarca y Bogotá D.C. El tipo de gestión más utilizado para el mercurio es la disposición final en celda de seguridad, con un 84 %; seguido del aprovechamiento, con un 15 %, y el tratamiento, con un 2 % (ver Tabla 10 y Figura 21).

Tabla 10. Generación y gestión de corriente Y29 según su desagregación

CÓDIGO	TIPO DE RESPAL Y9-A4060	Generación (t) 2024	%	Generación (t) 2023	APROVECHAMIENTO (%)	TRATAMIENTO (%)	DISPOSICIÓN FINAL (%)
Y29.1	Desechos que constan de mercurio o compuestos de mercurio (Ej. mercurio metálico, desechos de cloruro de mercurio, sulfuro de mercurio)	16	2 %	17	24 %	17 %	59 %
Y29.2	Desechos que contienen mercurio como lámpara, amalgama dental, -manómetros	159	25 %	240	60 %	6 %	34 %
Y29.3	Desechos contaminados con mercurio como tierra o relaves.	470	73 %	149	0 %	0 %	100 %
Total		645	100 %	406	33 %	11 %	56 %

De acuerdo con el reporte realizado por los establecimientos el 73 % de la generación corresponde a los desechos contaminados con mercurio o compuestos de mercurio (tierra, materiales y otros elementos); en segundo lugar, con el 25 %; los desechos que contienen mercurio, como lámparas, termómetros y amalgamas; en tercer lugar, con el 2 %, se encuentran los desechos que constan de mercurio, como mercurio metálico, desechos de cloruro de mercurio y sulfuro de mercurio.

Figura 21. Generación por subcorrientes de mercurio - Y29



Residuos de asbesto, polvo y fibras (Y36+A2050): la Ley 1968 del 11 de julio de 2019 estableció la prohibición de explotar, producir, comercializar, importar, distribuir o exportar cualquier variedad de asbesto y los productos elaborados con este, en el territorio nacional, a partir del 1º de enero de 2021.

En el año 2024, 232 establecimientos reportaron la generación de 891t de residuos de asbesto, lo que representa una disminución de 402 t con respecto al año anterior. Esta reducción podría explicarse por el desmonte y la sustitución de elementos con asbesto se ha venido realizando de forma progresiva durante los cinco años posteriores a su prohibición. No obstante, aún se estiman toneladas de asbesto instalado que puede seguirse reportando su desmonte y sustitución en los siguientes años.

La generación se relaciona principalmente con la sustitución de tejas, tanques y canaletas de asbesto de varias empresas a nivel nacional, así como pastillas de freno vehiculares y restos de hornos refractarios.

La mayor generación (264 t) fue reportada en el municipio de Dosquebradas, Santiago de Cali y Sogamoso, por el cambio total de cubiertas de asbesto. La gestión reportada para estos residuos fue la disposición final en celda o relleno de seguridad, con un (98 %), y en tratamiento térmico por incineración (1 %). Frente a este tipo de gestión (tratamiento térmico), es relevante la verificación que realizan las autoridades ambientales, dado que este tratamiento no está autorizado en el país para los residuos de asbesto.

El sector económico que reporta la mayor generación en el 2024 fue el manufacturero con 41 establecimientos, y en actividades como la fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso; las industrias básicas de hierro y acero; la fabricación de materiales de arcilla para la construcción; y la elaboración y refinación de azúcar, debido al recubrimiento de los hornos refractarios característicos de los ingenios azucareros, donde se sustituyeron tejas, tanques y recubrimientos de asbesto.

2.6. Generación de residuos peligrosos por actividad económica (CIU) y por sectores económicos

De acuerdo con la principal actividad económica que informa cada generador (asociada al CIU versión 4AC 2020), se determinan las actividades y sectores con mayor generación de Respel cada año.

De ahí, se pueden inferir los siguientes datos relevantes:



20.260 establecimientos
que reportan información
en el año 2024...



356 actividades económicas
fueron clasificadas de
las 499 existentes.



Y en los 20 sectores
productivos existentes.

El **62 %** de los residuos peligrosos fueron generados por las siguientes tres actividades económicas:

	Extracción de petróleo crudo (CIU 0610)	Corresponde al 42 % (228.269 t) de la generación total de Respel y es reportada por 191 establecimientos (5 menos que en el año 2023). Con respecto a 2023, disminuyó en un 36 %.
	Actividades de apoyo para extracción de petróleo y gas natural (CIU 910)	Corresponde al 10 % (52.664 t) de la generación total de Respel y es reportada por 209 establecimientos. Con respecto a 2023, aumentó en un 18 %.
	Actividades de hospitales y clínicas con internación (CIU 8610)	Corresponde al 10 % (52.708 t) de la generación total de Respel y es reportada por 1.739 establecimientos. La generación aumentó, con respecto a 2023, en un 25 %.

El 78 % de la generación de residuos peligrosos es reportada por las siguientes 10 actividades económicas (Figura 22 y Tabla 11).

Figura 22. Principales actividades económicas con la mayor generación Respel 2021-2024

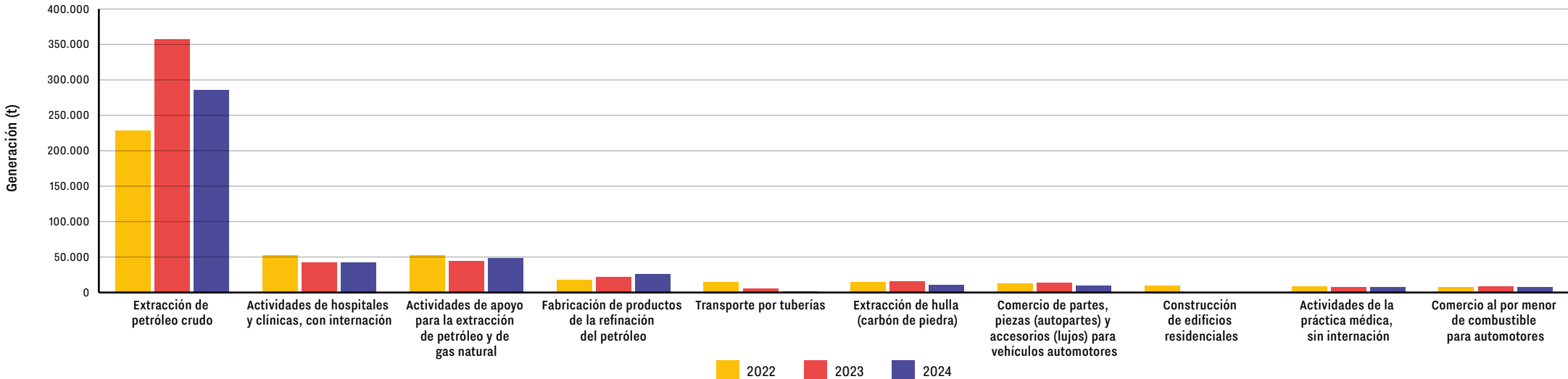


Tabla 11. Principales actividades de mayor generación Respel (t) 2024

CÓDIGO CIIU	ACTIVIDAD ECONOMICA CIIU Rev.4.0 A.C. 2020	GENERACIÓN 2024 (t)	GENERACIÓN 2023 (t)	GENERACIÓN 2022 (t)	%
610	Extracción de petróleo crudo	228.269	357.129	285.892	42 %
8610	2. Actividades de hospitales y clínicas, con internación	52.708	42.213	42.298	10 %
910	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	52.664	44.528	48.435	10 %
1921	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	18.379	22.211	25.644	3 %
4930	Transporte por tuberías	15.128	5.284	1.980	3 %
510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	14.550	15.543	10.474	3 %
4530	Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	12.847	13.889	9.559	2 %
4111	Construcción de edificios residenciales	9.228	107	178	2 %
8621	Actividades de la práctica médica, sin internación	8.431	7.684	7.754	2 %
4731	Comercio al por menor de combustible para automotores	8.134	8.658	7.847	2 %

En comparación con 2023, en las actividades relacionadas con la extracción del petróleo, se presentó una **disminución del 30 % de la generación de Respel, como lodos y cortes de perforación base de aceite, borras y lodos aceitosos. Esto puede estar relacionado con la leve disminución de la producción anual de petróleo, que pasó de 777.016 a 772.624 BPDC (barriles por día calendario promedio).**¹⁴

En general, como ha sido históricamente, las actividades económicas del sector de hidrocarburos siguen aportando la mayor generación de Respel, con el 59 % (319.736 t) de la generación total del 2024, disminuyendo en un 27 % con respecto al año 2023 (ver Tabla 12); igualmente se evidencia la disminución en un 4 % de la cantidad de establecimientos que reportan en dichas actividades (de 626 en 2023 a 601 en 2024).

Tabla 12. Generación de Respel del sector de hidrocarburos (t), 2021-2024

"ACTIVIDAD ECONÓMICA CIIU Rev.4.0 A.C."	2024			2023			2022		2021	
	GENERACIÓN TOTAL (t)	% total	Nro establecimientos	GENERACIÓN TOTAL (t)	% total	Nro establecimientos	GENERACIÓN TOTAL (t)	% total	GENERACIÓN TOTAL (t)	% total
0610 Extracción de petróleo crudo	228.269	42 %	191	357.129	50 %	196	285.891,9	44 %	247.680	41 %
0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	52.664	10 %	209	44.528	6 %	225	48.435,0	7 %	64.733	11 %
1921 Fabricación de productos de la refinación del petróleo	18.379	3 %	12	22.211	3 %	23	25.644,3	4 %	9.816	2 %
0620 Extracción de gas natural	5.039	1 %	15	6.542	1 %	12	15.797,7	2 %	8.001	1 %
4930 Transporte por tuberías	15.128	3 %	77	5.284	1 %	75	1.980,3	0,3 %	2107	0,3 %
3520 Producción de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías	256	0 %	97	2.202	0,3 %	95	273,2	0,0 %	327	0,1 %
TOTAL	319.736,1	59 %	601	437.896,5	61 %	626	378.022,4	58 %	332.665	55 %

Fuente: elaboración propia.

14 <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/sistemas-integrados-operaciones/estad%C3%ADstic-de-producci%C3%B3n/> recuperado el 1 de diciembre de 2025

Generación de residuos peligrosos por sector económico

Según el Banco de la República (Banco de la República, 2022), la economía de forma tradicional se clasifica en tres sectores económicos:

- **Sector primario:** basado en la extracción de materias presentes en la naturaleza, como agricultura, ganadería, caza o minería. Las actividades de este sector no llevan procesos de transformación, es decir, los productos se venden tal como se extraen. De acuerdo con el DANE, en la clasificación de actividades económicas, las secciones A (agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca) y B (explotación de minas y canteras) pertenecen a este sector.
- **Sector secundario:** encargado de la manufactura de materias primas. En este, se incluyen actividades en las que se transforman productos del sector primario o del mismo sector secundario, como agroindustria, producción de alimentos procesados, plástico y textiles, entre otras. De acuerdo con el DANE (2021), las actividades que hacen parte de este sector son: actividades de las secciones C (industrias manufactureras), D (suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado), E (distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y de saneamiento ambiental) y F (construcción).
- **Sector terciario:** encargado de la oferta de servicios, como turismo, servicios financieros, de salud o entretenimiento, entre otros. El sector terciario va desde el CIIU G (comercio al por mayor y al por menor, y reparación de vehículos automotores y motocicletas) hasta el CIIU U (actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales).

Asimismo, el DANE ha establecido una agrupación de los códigos CIIU para definir 21 sectores económicos (ver Tabla 13)

Tabla 13. Rangos de CIIU y sectores económicos

Sector	Divisiones	Descripción del sector	Rango del código de actividad
Sector primario			
A	01 a 03	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0111 a 0322
B	05 a 09	Explotación de minas y canteras	0510 a 0990
Sector secundario			
C	10 a 33	Industrias manufactureras	1011 a 3320
D	35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3511 a 3530
E	36 a 39	Distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	3600 a 3900
F	41 a 43	Construcción	4111 a 4390
Sector terciario			
G	45 a 47	Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas	4511 a 4799
H	49 a 53	Transporte y almacenamiento	4911 a 5320
I	55 a 56	Alojamiento y servicios de comida	5511 a 5630
J	58 a 63	Información y comunicaciones	5811 a 6399
K	64 a 66	Actividades financieras y de seguros	6411 a 6630
L	68	Actividades inmobiliarias	6810 a 6820
M	69 a 75	Actividades profesionales, científicas y técnicas	6910 a 7500
N	77 a 82	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7710 a 8299
O	84	Administración pública y defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	8411 a 8430
P	85	Educación	8511 a 8560
Q	86 a 88	Actividades de atención de salud humana y de asistencia social	8610 a 8890
R	90 a 93	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	9001 a 9329
S	94 a 96	Otras actividades de servicios	9411 a 9609
T	97 a 98	Actividades de los hogares en calidad de empleadores y actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	9700 a 9820
U	99	Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	9900

De acuerdo con la anterior clasificación, el sector de **mayor generación** Respel en 2023 sigue siendo el primario, con el 57 % de la generación, principalmente por las actividades de minas y canteras; entre estas, las de mayor generación son las derivadas del sector de hidrocarburos (extracción de petróleo crudo y actividades de apoyo). **En segundo lugar**, se encuentra el sector terciario o de servicios que representa el 26 % de la generación Respel, y el 83 % del número total de establecimientos ya que en este se agrupan aquellos dedicados a la prestación de servicios de salud; en tercer lugar, el sector secundario, con el 11 % de generación, en especial las actividades asociadas al sector manufacturero. Sin embargo, lo anterior se debe a que los datos del sector manufacturero disminuyeron en cantidad con el reporte del nuevo RUA, ya que el 2024 es el primer año de funcionamiento (ver Figuras 23 y 24).

Figura 23. Generación Respel por sector económico 2024

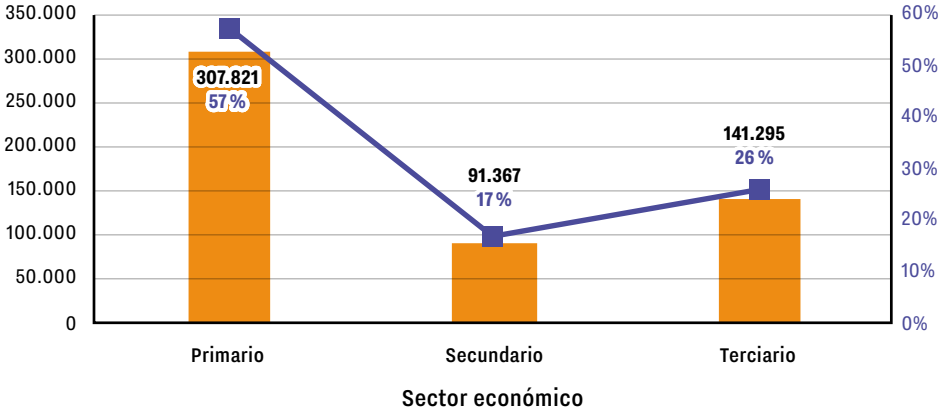
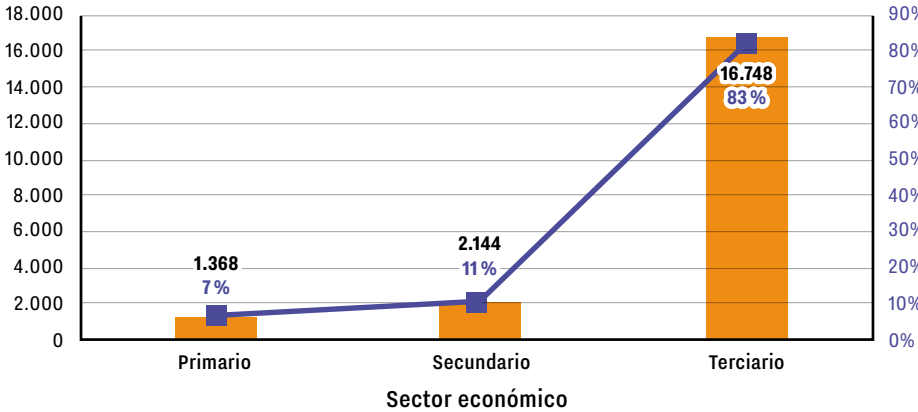
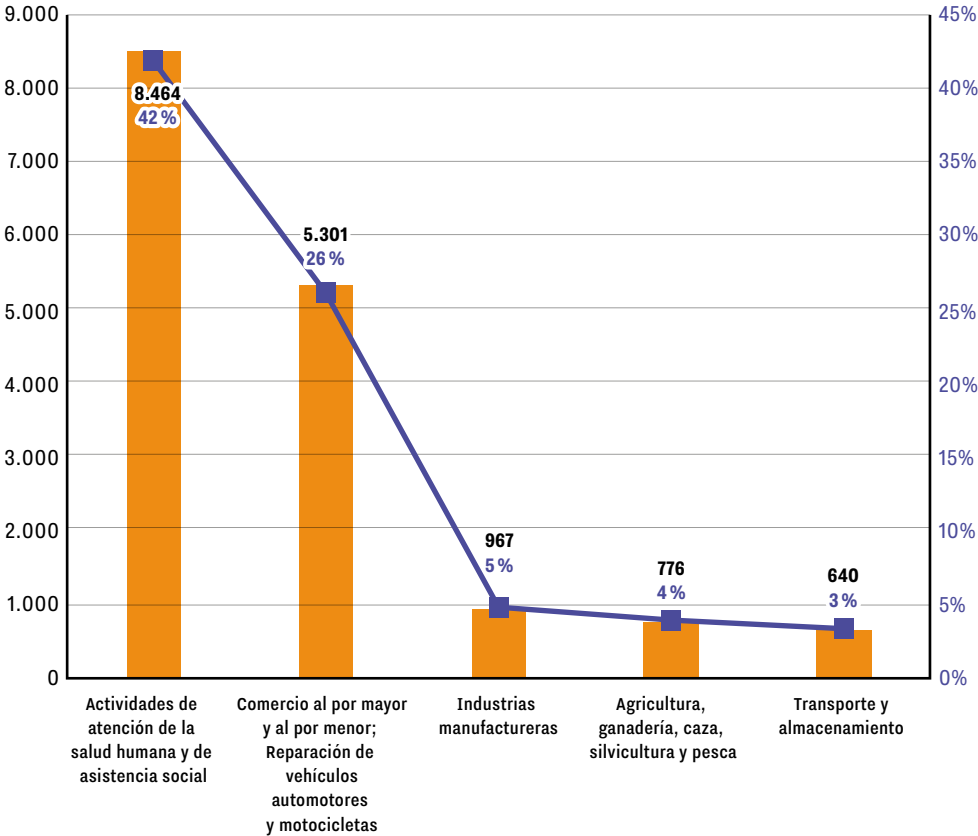


Figura 24. Número de establecimientos por sector



Al analizar los sectores de manera independiente según el nivel de reporte, se observa que, de los 20.260 establecimientos registrados, el 80 % pertenece a cinco de los 20 sectores productivos definidos según el código CIIU 4AC 2020 de actividad económica principal. Los sectores con mayor número de establecimientos son: atención de salud humana y asistencial (42 %), comercio al por mayor y al por menor de automotores y motocicletas (26 %), y el sector manufacturero (5 %) (ver Figura 25).

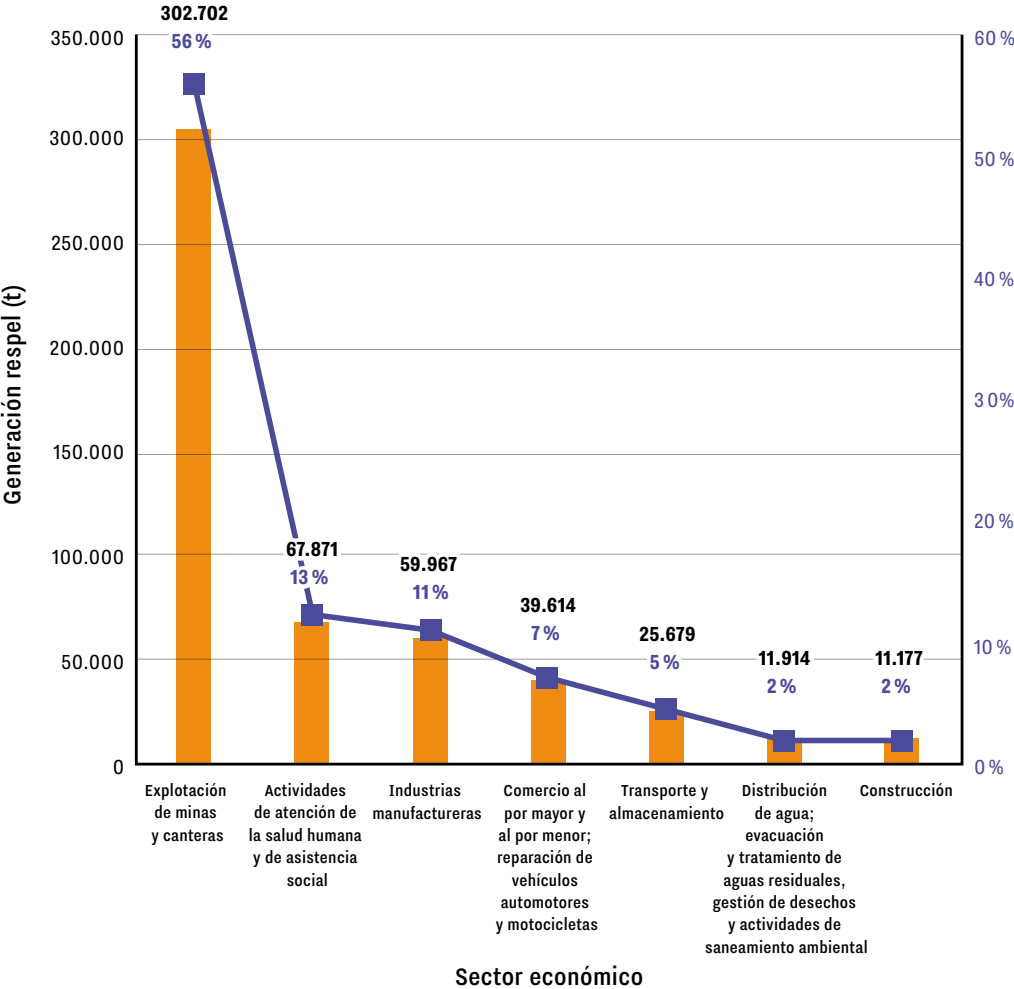
Figura 25. Sectores económicos con mayor número de establecimientos en el reporte 2024



Sin embargo, el sector de explotación de minas y canteras, que representa el 3 % en número de establecimientos, aporta el 56 % de la generación de residuos peligrosos (ver Figura 26).

En cuanto a la generación, siete de los 20 sectores productivos concentran el 96 % de la generación Respel en 2024. (ver Figura 26).

Figura 26. Sectores económicos que reportan el 96 % de la generación Respel 2024



73 %

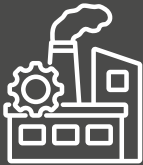
del reporte de los establecimientos pertenece a los sectores de:



Atención de salud humana y asistencial (42 %)



Comercio al por mayor y al por menor de automotores (26 %)



Manufacturero (5 %)

80 %

de la generación Respel es reportada por los sectores de:



Explotación de minas y canteras (56 %)



Actividades de atención de la salud y asistencia social (13 %)



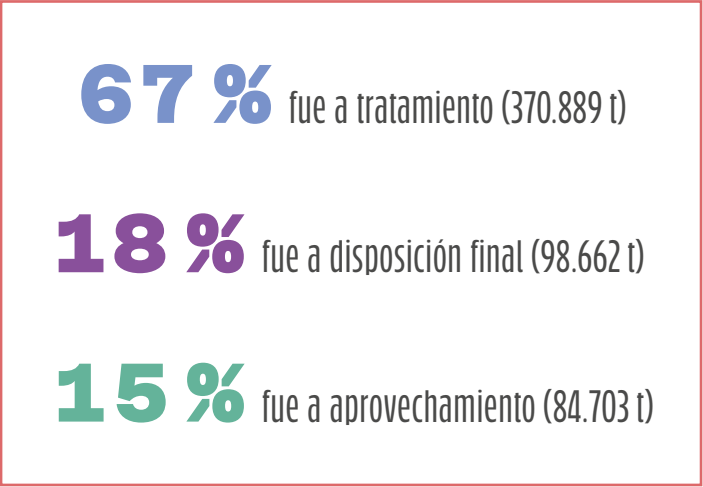
Manufacturero (11 %)

3. Manejo de residuos peligrosos

3.1 Aprovechamiento o valorización de residuos peligrosos	53
3.2 Tratamiento de residuos peligrosos	57
3.3 Disposición final de residuos peligrosos	61
3.4 Gestión de residuos peligrosos realizada por terceros o gestores autorizados	64



- Los establecimientos que reportan al Registro de Generadores de Respel declaran el tipo de manejo que dan a los Respel que generan. Para esto, eligen alguna(s) de las operaciones de manejo o eliminación, entre las cuales se encuentran: almacenamiento, aprovechamiento o valorización (recuperación, reciclaje o regeneración), tratamiento y disposición final. También, indican si fue realizada por el mismo generador (gestión interna) o por terceros o gestores contratados (gestión externa). Igualmente, desde el RUA, es posible conocer el manejo de los Respel que se eliminan al exterior del país. Es relevante indicar que la cantidad de residuos generados no es igual a los gestionados, porque en el cálculo de la generación no se incluye el aprovechamiento interno (ver metodología en el Anexo 3).
- De acuerdo con el reporte de los 20.260 establecimientos en el año **2024**, del total gestionado:



Con respecto al año anterior (2023) y las cantidades reportadas en cada tipo de gestión, se observa lo siguiente:

El aprovechamiento ha **aumentado** en proporción del 12 % al 15 % y en cantidad; así como el tratamiento que **aumentó** de un 64 al 67 % y la disposición final disminuye del 24 al 18 % (ver Figuras 27 y 28). Esto está relacionado con el manejo que se reporta de la corriente de mayor generación, es decir las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua, o de hidrocarburos y agua (Y9+A4060) del sector hidrocarburos (ver Tabla 5).

Figura 27. Aprovechamiento, tratamiento y disposición final de Respel, 2022-2024 (t)

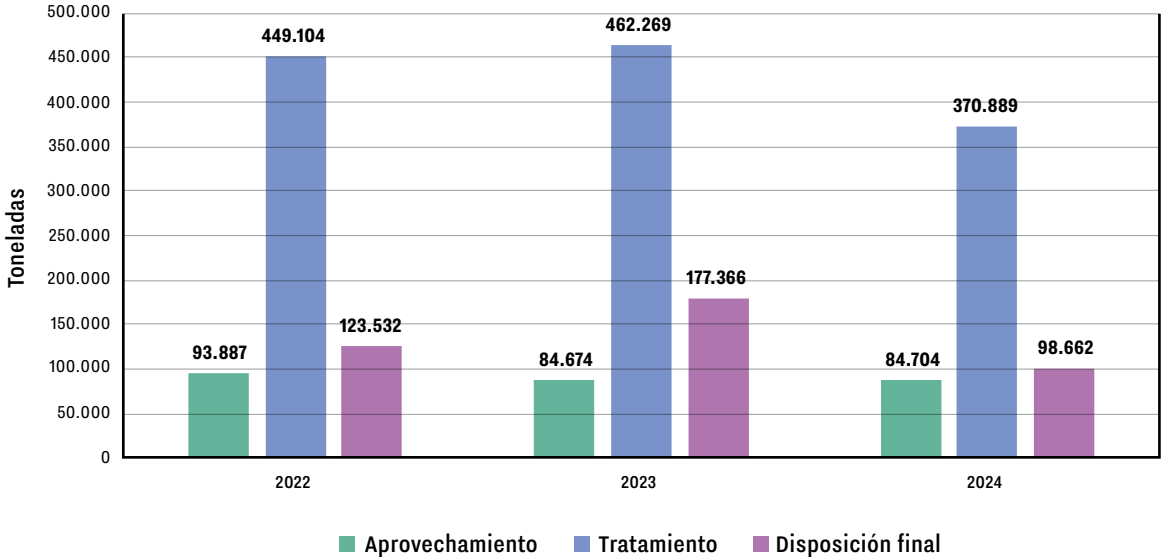
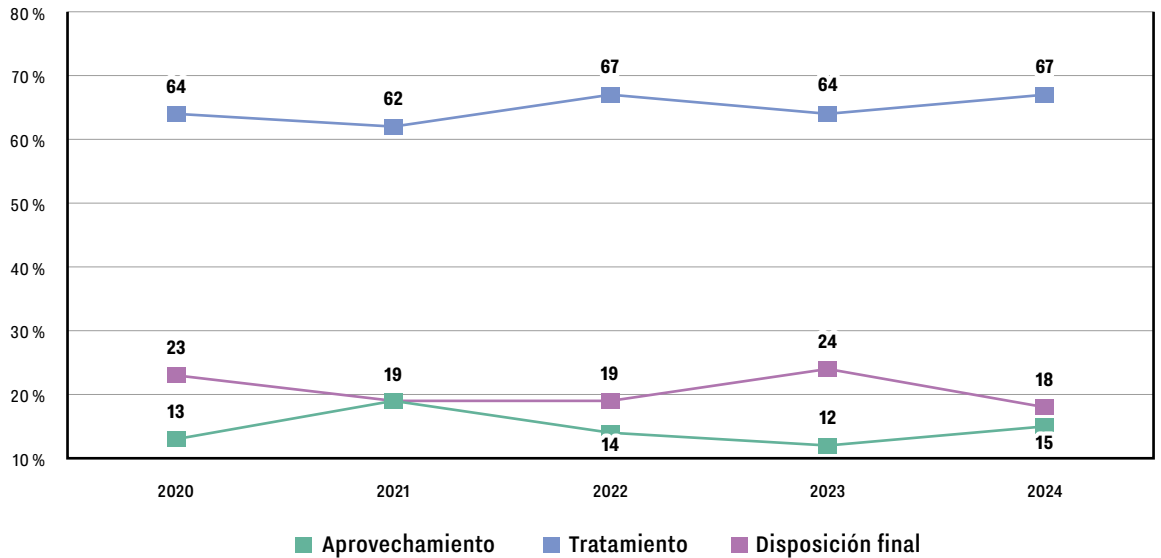


Figura 28. Tendencia de los tres tipos de gestión en % 2020-2024



- A continuación, se presentan los tipos de gestión y de Respel en las principales actividades de mayor generación (ver Figuras 29 y 30).
- El tratamiento como actividad de manejo de los Respel predomina en las tres principales actividades económicas de generación, así como para las dos principales corrientes o tipos de Respel generados.
- El aprovechamiento es el tipo de manejo predominante en la fabricación de productos de refinación de petróleo y en las actividades de extracción de carbón (hulla); además, en el comercio de partes y accesorios para vehículos automotores de aceites minerales, desechos de plomo y acumuladores de plomo, porque son los dos tipos de Respel de mayor aprovechamiento.
- La disposición final es el tipo de manejo que predomina en la construcción de edificios residenciales. Sin embargo, su tendencia en el manejo reportado por las demás actividades económicas de mayor generación Respel ha disminuido.

Figura 29. Tipo de gestión de Respel por las 10 principales actividades económicas de mayor generación (%)

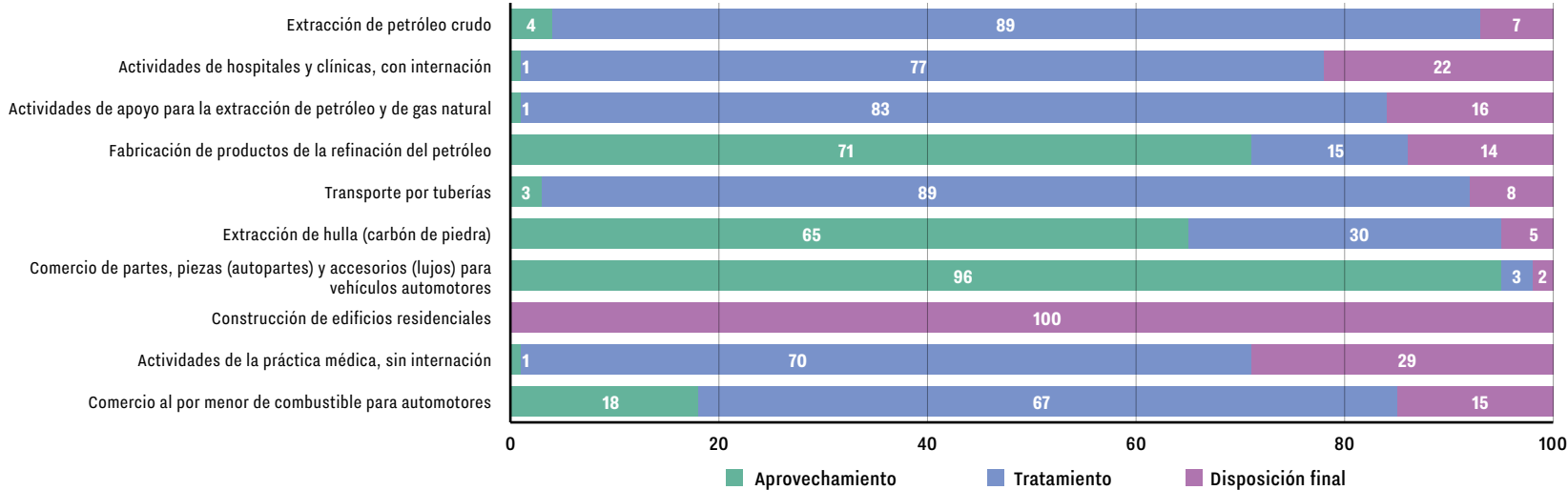
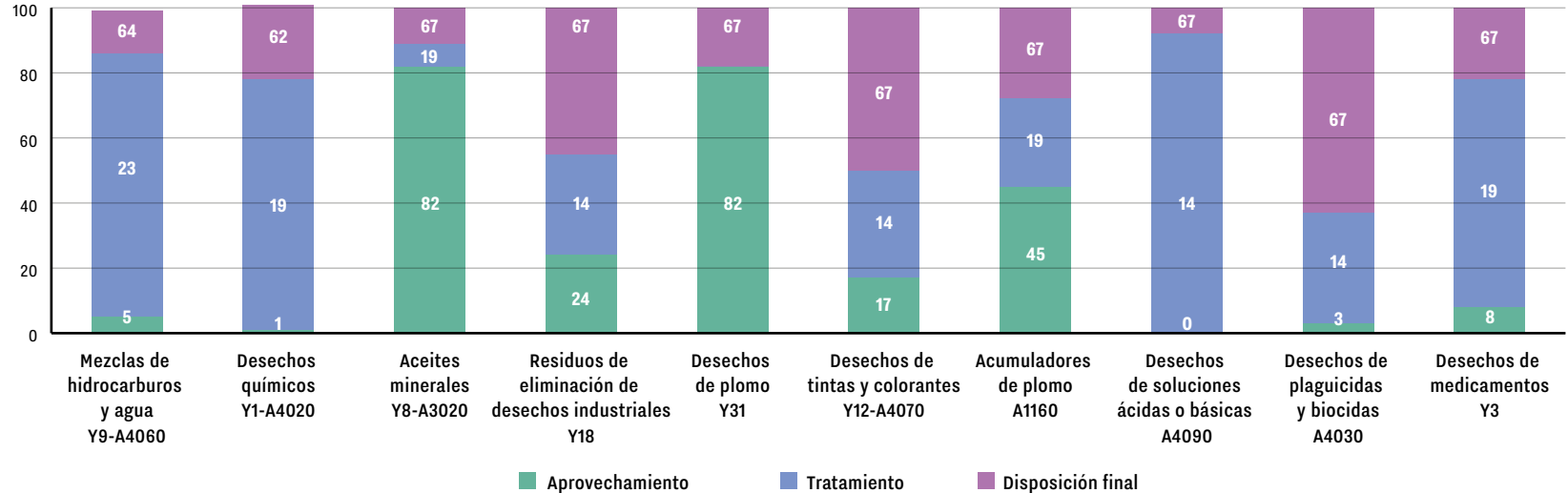


Figura 30. Tipo de gestión por las 10 corrientes de mayor generación de Respel (%)



Manejo interno y externo

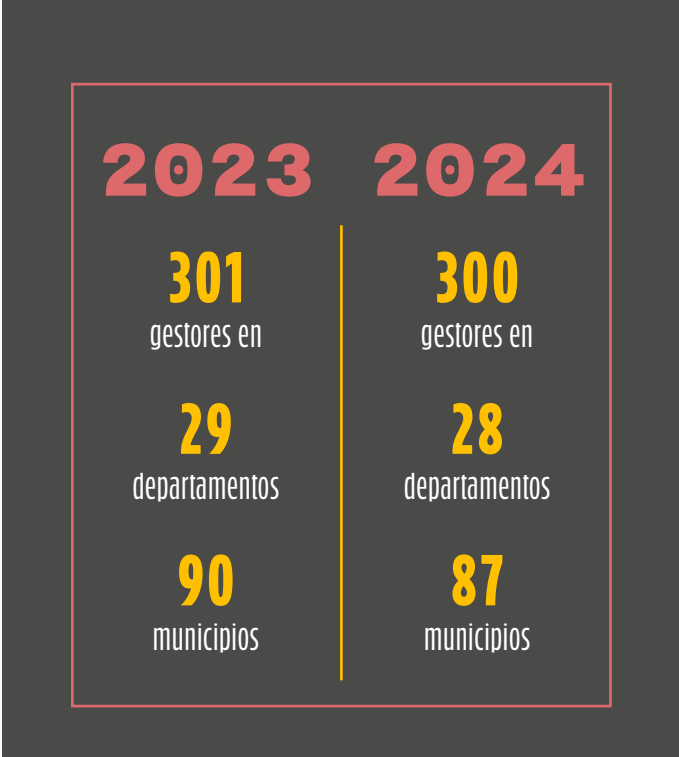
Como se indicó previamente, la **gestión interna** corresponde a la gestión del residuo peligroso que realiza el generador **dentro** de sus instalaciones, mientras que la **gestión por terceros o externa** se lleva a cabo por **fuera** del establecimiento generador, por medio de servicios de gestores autorizados que cuentan con licencia ambiental vigente.

Entre los ejemplos de **gestión interna** se encuentran los tratamientos de Respel que operan dentro de los mismos establecimientos del generador, como los procesos de biorremediación autorizados en algunos campos petroleros para residuos de hidrocarburos, o las autoclaves instaladas en establecimientos de servicios de salud para el tratamiento de residuos con riesgo biológico o infeccioso, especialmente de biosanitarios.

La **gestión externa** es realizada por gestores de Respel en instalaciones que requieren una licencia ambiental vigente, expedida por la autoridad ambiental de la jurisdicción.

Tabla 14. Manejo dado por el generador y por terceros del Respel de las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (Y9 -A4060) - %

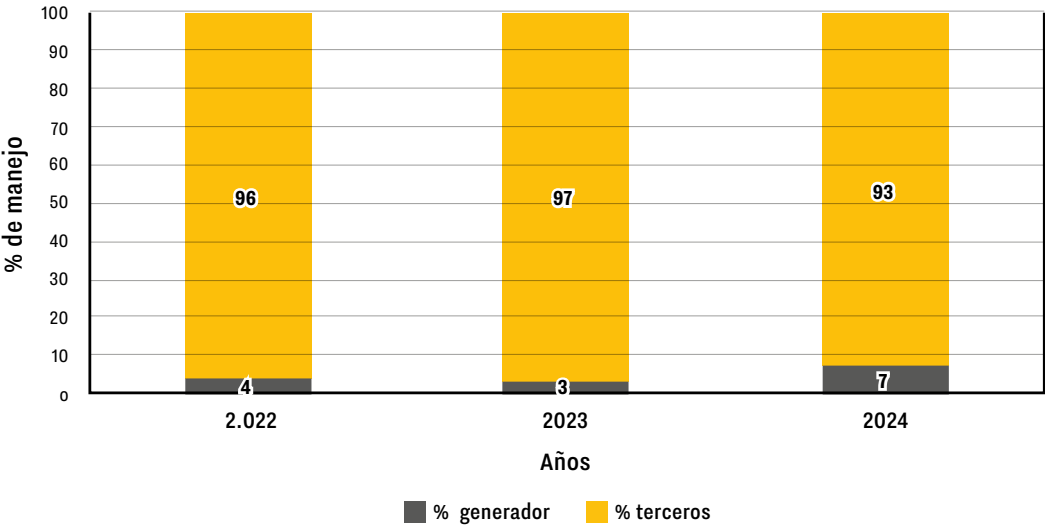
Tipo de respel: Y9 - A4060: Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	
Aprovechamiento generador (%)	0 %
Aprovechamiento por gestores (%)	5 %
Aprovechamiento total (%)	5 %
Tratamiento generador (%)	5 %
Tratamiento por gestores (%)	76 %
Tratamiento total (%)	81 %
Disposición final generador (%)	0 %
Disposición final por gestores (%)	13 %
Disposición final total (%)	13 %
Manejo por el generador %	6 %
Manejo por gestores autorizados (%)	94 %



El número de gestores de residuos peligrosos licenciados y los departamentos y municipios en los cuales se ubican sus instalaciones son:

En el año 2024, predominó la gestión de Respel a cargo de terceros, la cual representó el 93 % de las cantidades gestionadas; el 7 % restante fue realizado por el generador (Figura 31). Las principales cantidades gestionadas por el generador se realizaron por medio de tratamientos biológicos por la técnica de biorremediación para los residuos de las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (Y9+A4060) de las empresas del sector de hidrocarburos (Tabla 14), y mediante tratamiento térmico sin combustión con tecnología de autoclave de residuos con riesgo biológico infeccioso como los residuos biosanitarios, que más adelante se mencionan.

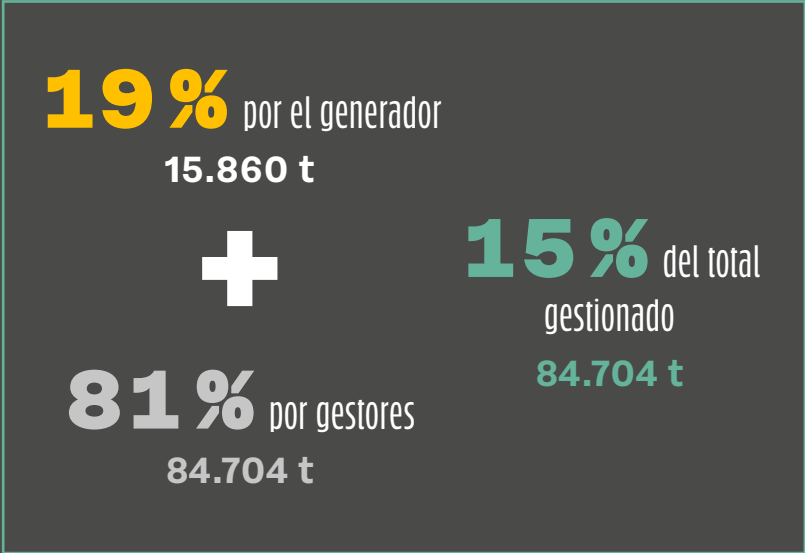
Figura 31. Manejo dado por generador y terceros 2022 -2024 (%)



3.1 Aprovechamiento o valorización de residuos peligrosos

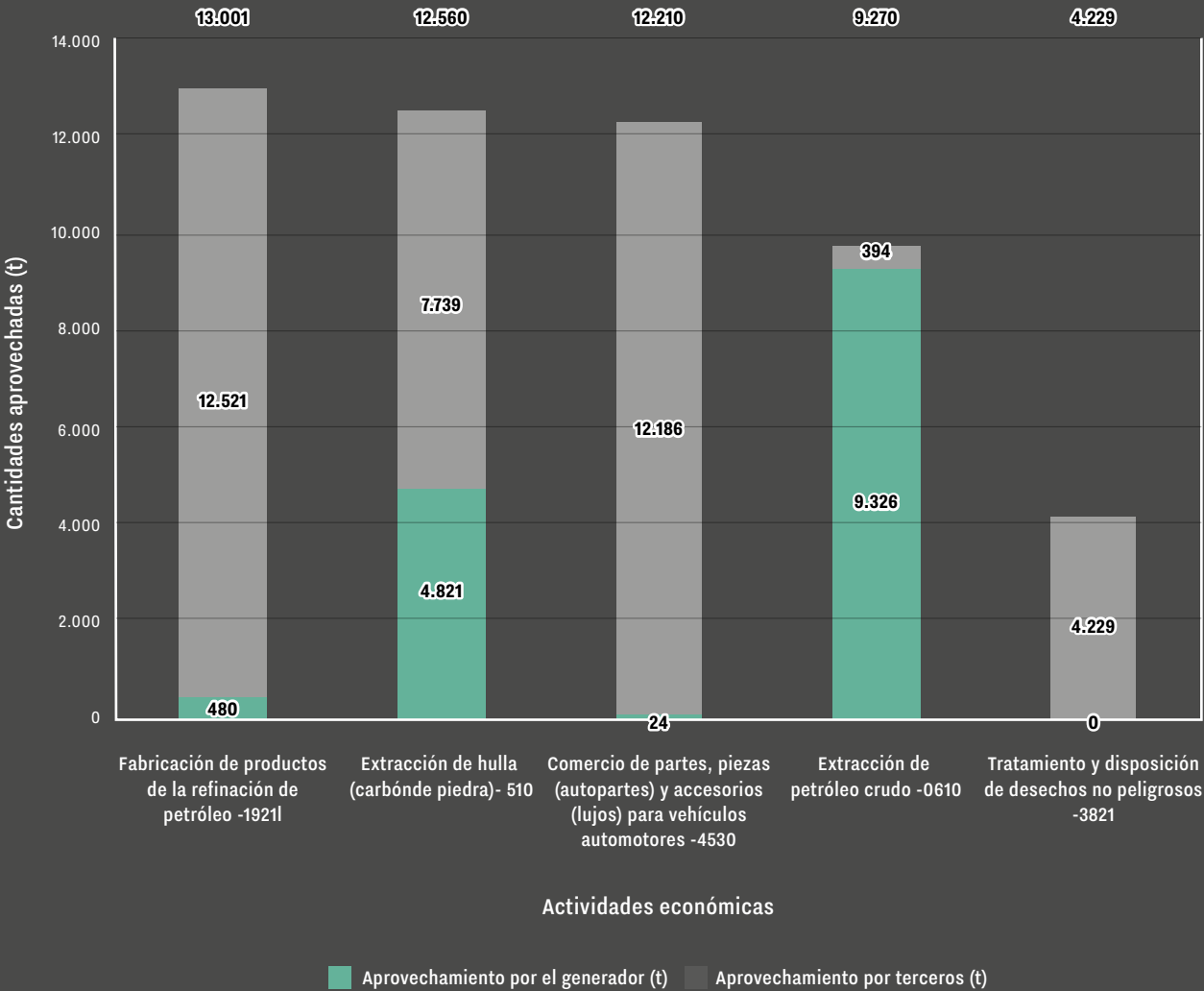
El aprovechamiento de los residuos peligrosos **aumentó** del 12 % al 15 % en proporción a las cantidades totales gestionadas en 30t más con respecto al 2023. Es el único tipo de gestión en las que las cantidades aumentaron.

El aprovechamiento realizado por el generador tiende aumentar con respecto al año 2023 (de 13 % al 19 %) y por gestores, disminuye (del 87 al 81 %).



Las principales actividades económicas que reportan las mayores cantidades de aprovechamiento son la fabricación y la refinación del petróleo (lodos aceitosos aprovechados para combustible a base de residuos), la extracción de carbón (aceite mineral) y el comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos (baterías plomo ácido y aceite mineral). En la actividad de extracción de petróleo, se observa aprovechamiento de 9.326t al interior del establecimiento, especialmente de la corriente de aceite lubricante usado (Y8.1), que es reincorporado al proceso, y en algunos casos manifiestan autogeneración de energía eléctrica (ver Figura 32).

Figura 32. Principales cinco actividades que reportan las mayores cantidades de aprovechamiento de Respel



Los tipos de residuos de los cuales se reporta mayor cantidad en aprovechamiento fueron (ver Figuras 33 y 34):

- Aceites minerales (Y8-A3020): en general predomina el manejo por gestores autorizados; y se reporta el aprovechamiento por medio de operaciones de la regeneración u otra reutilización de aceites usados (por ejemplo, re refinación) (R9), especialmente, por terceros o gestores autorizados por medio de la utilización, como combustible (diferente a la incineración) u otros medios de generar energía (R1). El aprovechamiento de esta corriente se reporta en mayor cantidad en los municipios de Puerto Gaitán (Meta), El Paso y Valledupar (Cesar). Con respecto al año 2023, la cantidad reportada para aprovechamiento **aumentó**.
- Desechos de mezclas de hidrocarburos y agua (Y9 + A4060), se reporta su aprovechamiento principalmente mediante su utilización como combustible u otros medios de generación de energía (R1), especialmente por el generador, mediante procesos de combustión en aplicaciones industriales. También, se informa la recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación (R7). El aprovechamiento de esta corriente se reporta en mayor cantidad en los municipios de Barrancabermeja (Santander), Turbaco (Bolívar) y El Paso (Cesar). Con respecto al año 2023, **aumentó** la cantidad reportada para aprovechamiento.

Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados (A1160): se reporta su aprovechamiento por medio de operaciones como el reciclado o la recuperación de metales y compuestos metálicos (R4), a través de procesos como la refinación con gestores externos. El aprovechamiento de esta corriente se reporta en mayor cantidad en los municipios de Malmbo (Atlántico) y Cali (Valle del Cauca). Con respecto al año 2023, la cantidad reportada para aprovechamiento aumentó.

En cuanto a residuos de plaguicidas, se reporta el aprovechamiento de bolsas plásticas utilizadas en la protección de cultivos y de cubiertas plásticas utilizadas en invernaderos, a través de operaciones como reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas y utilización como combustible (diferente a la incineración) u otros medios de generar energía.

Figura 33. Principales cinco corrientes que reportan el aprovechamiento de Respel 2024 y 2023

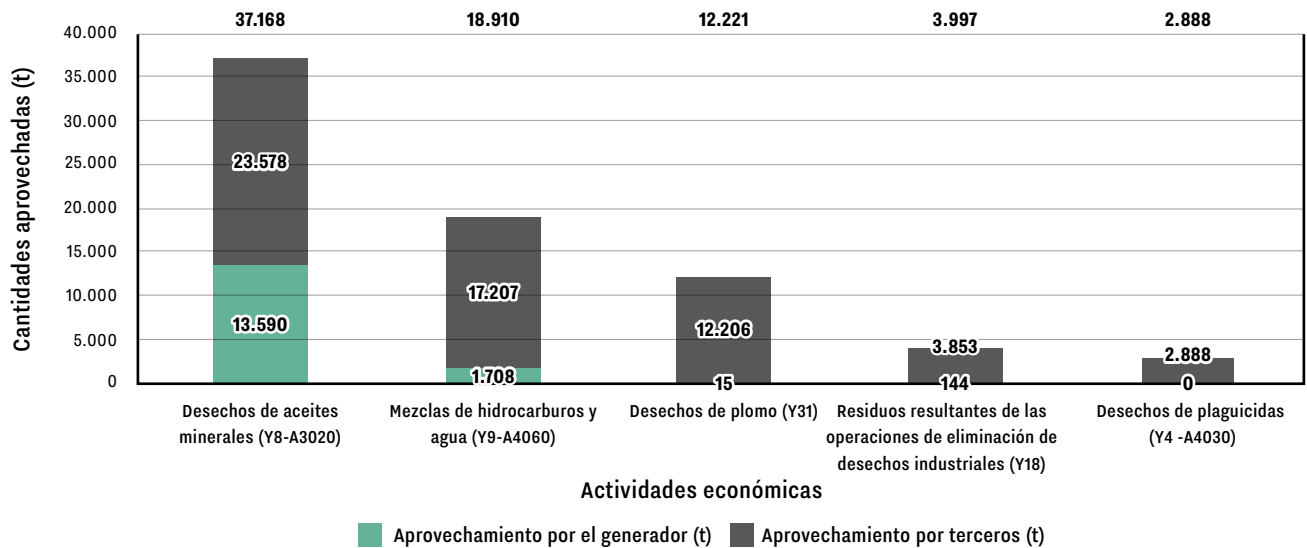
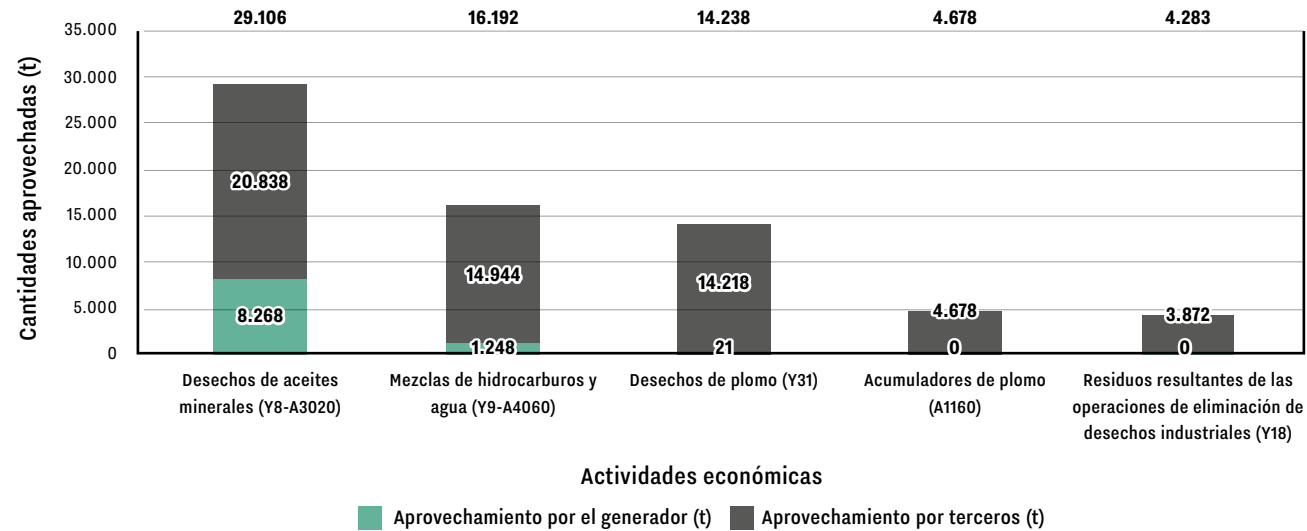


Figura 34. Principales cinco corrientes que reportan el aprovechamiento de Respel 2024



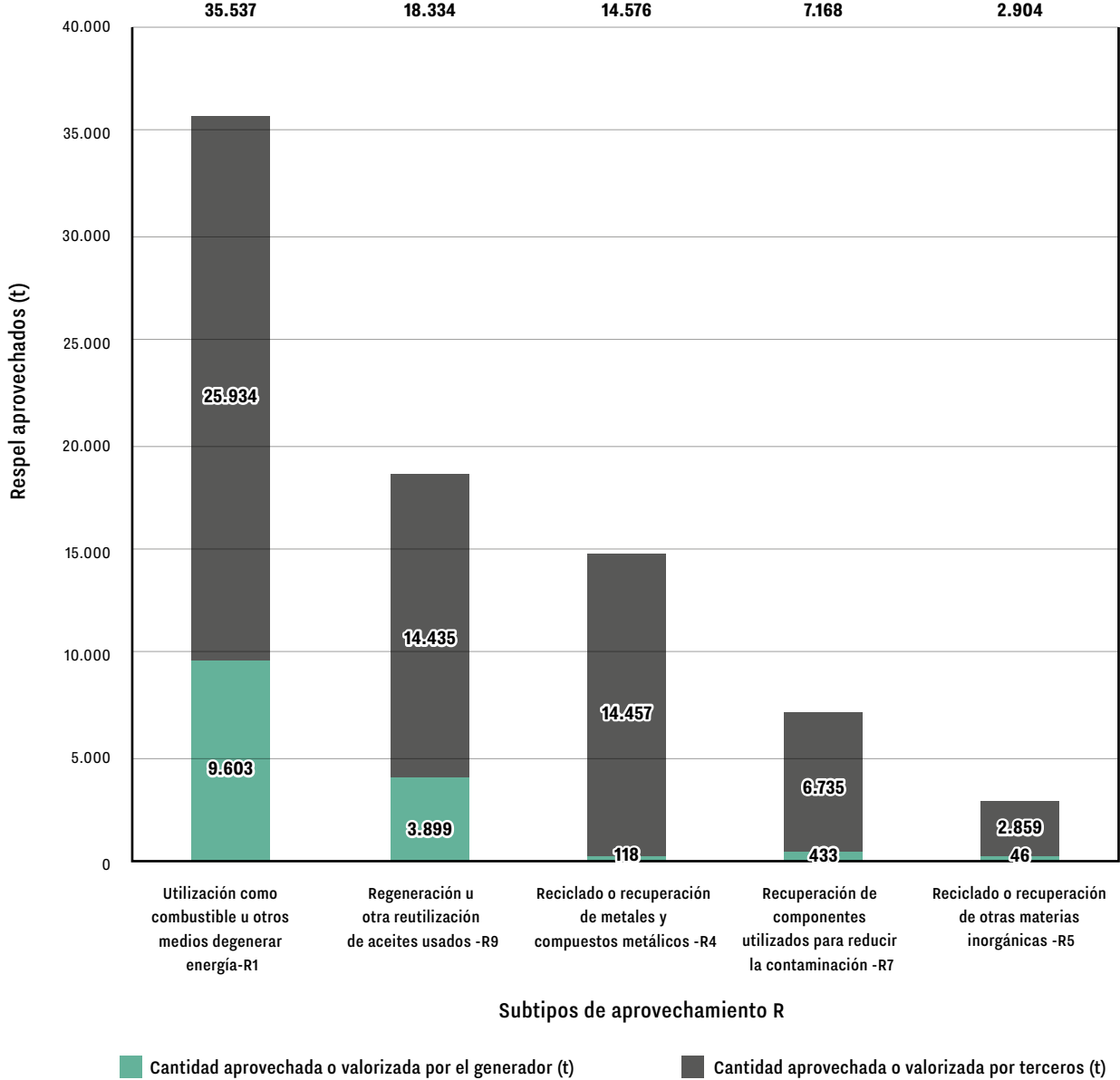
Al informar el tipo de aprovechamiento o valorización, el establecimiento tiene las opciones que se presentan en la Tabla 15.

Dentro de los subtipos de gestión, el que reporta las mayores cantidades en aprovechamiento (ver Figura 35) es la utilización como combustible (diferente a la incineración) u otros medios de generar energía (R1), a través de gestores licenciados. En segundo lugar, está la regeneración o reutilización de aceites usados (R9) (cantidades que han aumentado con respecto al año 2023) y, en tercer lugar, el reciclado o recuperación de metales (R4) de residuos de acumuladores de plomo de desecho principalmente de baterías usadas plomo ácido provenientes del parque vehicular (A1160).

Tabla 15. Operaciones de aprovechamiento de Respel

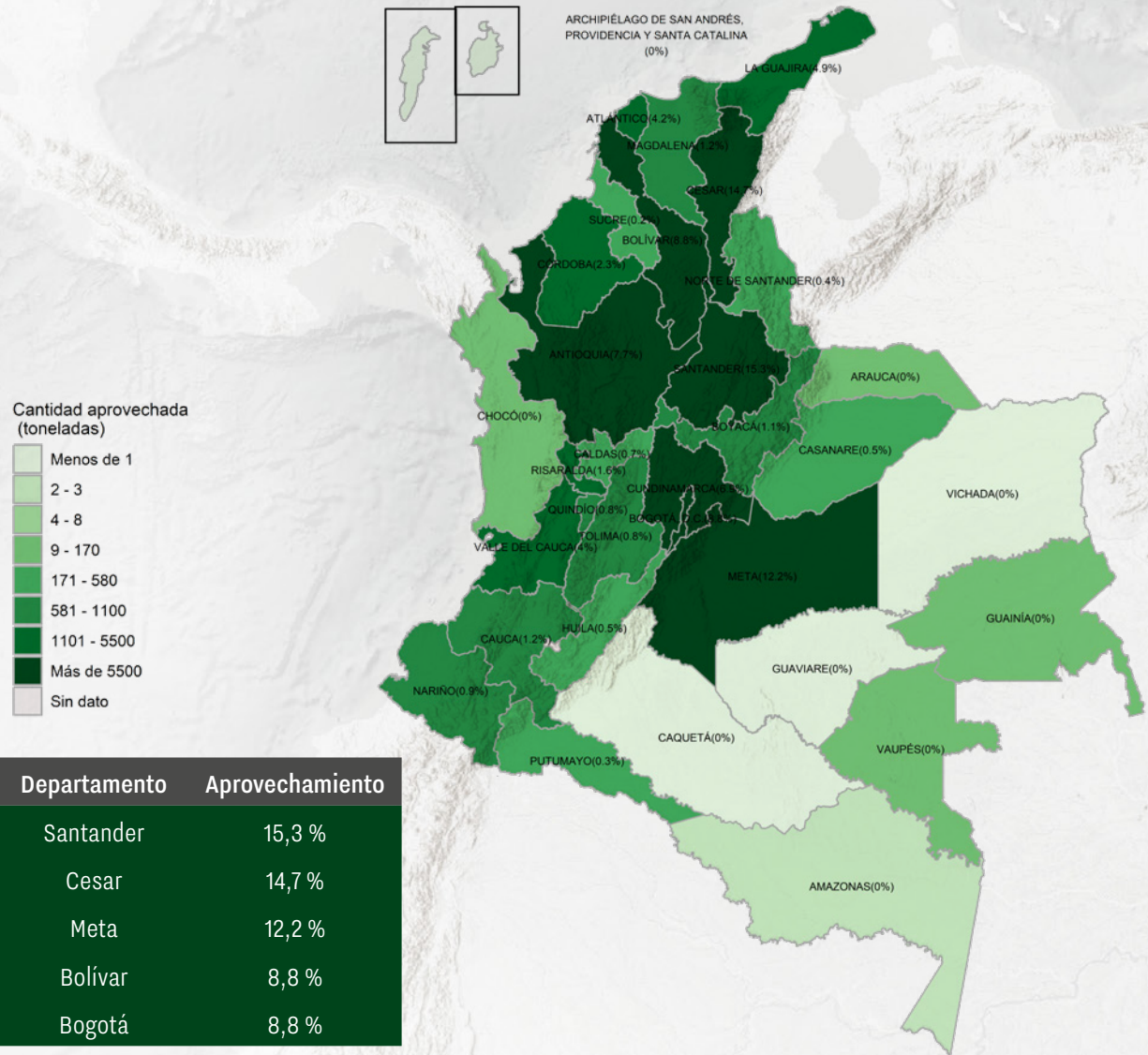
Tipos de aprovechamiento
R1: utilización como combustible, diferente a la incineración directa u otros medios de generar energía.
R2: recuperación o regeneración de disolventes, por ejemplo, destilación.
R3: reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.
R4: reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos, por ejemplo, refinación, pirometalurgia o hidrometalurgia.
R5: reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
R6: regeneración de ácidos o bases.
R7: recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
R8: recuperación de componentes provenientes de catalizadores.
R9: regeneración u otra reutilización de aceites usados, por ejemplo, rerefinación.
R10: tratamiento de suelos en beneficio de la agricultura o el mejoramiento ecológico.
R11: utilización de materiales residuales resultantes de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R10.
R12: intercambio de desechos para someterlos a cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R11, por ejemplo, mezcla u homogenización.

Figura 35. Los cinco principales subtipos de aprovechamiento de Respel



Los departamentos donde se ubican los generadores que reportaron la mayor cantidad de Respel aprovechados son Santander, Cesar, Meta y Bolívar (ver Figura 36).

Figura 36. Departamentos donde se reporta el mayor aprovechamiento de Respel



EN RESUMEN

3 principales tipos de residuos aprovechados o valorizados

- V8+A3020: aceites minerales
- V9+A4060: mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- V31: desechos de plomo

Tres principales actividades económicas que reportaron aprovechamiento

- Fabricación de productos de la refinación del petróleo
- Extracción de carbón de piedra
- Comercio de autopartes y accesorios para vehículos

Tres principales subtipos de aprovechamiento

- Utilización como combustible -R1
- Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos -R4
- Regeneración u otra reutilización de aceites usados -R9

3.2 Tratamiento de residuos peligrosos

El tratamiento de los residuos peligrosos representó el 67 % (370.889 t) del total gestionado. Sin embargo, con relación al año 2023, las cantidades manejadas mediante tratamiento disminuyeron en 20 %. El sector económico que reporta las mayores cantidades en tratamiento es el de hidrocarburos en las actividades de extracción de petróleo crudo, con respecto al año 2023 disminuyeron de 294.245t t a 210.530 t.

Si bien el tratamiento por gestores autorizados predomina en el 95 % con relación al realizado por el generador (5 %), se observa aumento de las cantidades gestionadas por el generador en las actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural (CIIU 0910) de residuos de suelos im-

pregnados con hidrocarburos por medio de biorremediación y de aceites minerales de la actividad de extracción de carbón de piedra (CIIU 510).

Las dos actividades que reportan las mayores cantidades de tratamiento de residuos peligrosos corresponden a la extracción de petróleo crudo y sus actividades de apoyo, particularmente en relación con los residuos como lodos y cortes de perforación de base aceite, así como borras y lodos aceitosos (Y9.1), en Saravena (Arauca), Barranca Bermeja (Santander) y Puerto Boyacá (Boyacá), donde predomina el tratamiento biológico (biorremediación). La tercera actividad corresponde a las actividades de hospitales y clínicas con internación de residuos de riesgo biológico con sub-

clasificación biosanitarios (Y1.2), predominando el tratamiento térmico sin combustión con tecnología de autoclave con gestores autorizados, en la ciudad de Bogotá D. C. (ver Figura 37).

Los tres tipos de Respel que reportaron mayor cantidad en tratamiento (ver Figura 38) son las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua, o de hidrocarburos y agua —Y9-A4060 por tratamiento de biorremediación; los desechos clínicos, en mayor proporción, con tratamiento térmico sin combustión con tecnología de autoclave; y los desechos de aceites minerales, por medio de tratamiento físico-químico.

Con respecto a 2023, **disminuyeron** las cifras de tratamiento de las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua, o de hidrocarburos y agua —Y9-A4060 (en 80-947t), en un 94 % por gestores autorizados; en segundo lugar, están los residuos de desechos clínicos tratados por terceros en su mayoría con tratamiento térmico - autoclave y los desechos de aceites minerales tratados por terceros en su mayoría con tratamiento físicoquímico. El tratamiento de residuos de desechos clínicos aumentó, así como el tratamiento por autoclave de este tipo de Respel (en 2023 se reportaron para autoclave el tratamiento de 22.058t y en 2024 de 24.955t).

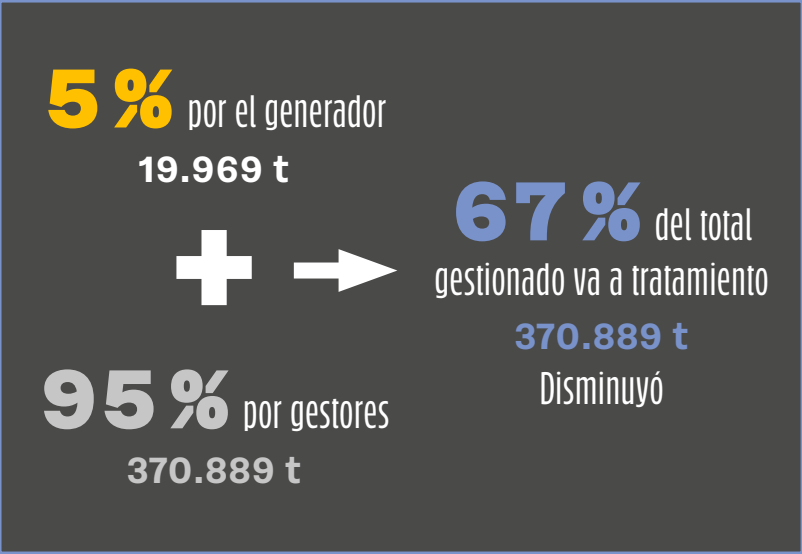


Figura 37. Principales actividades económicas que reportan tratamiento de Respel 2024

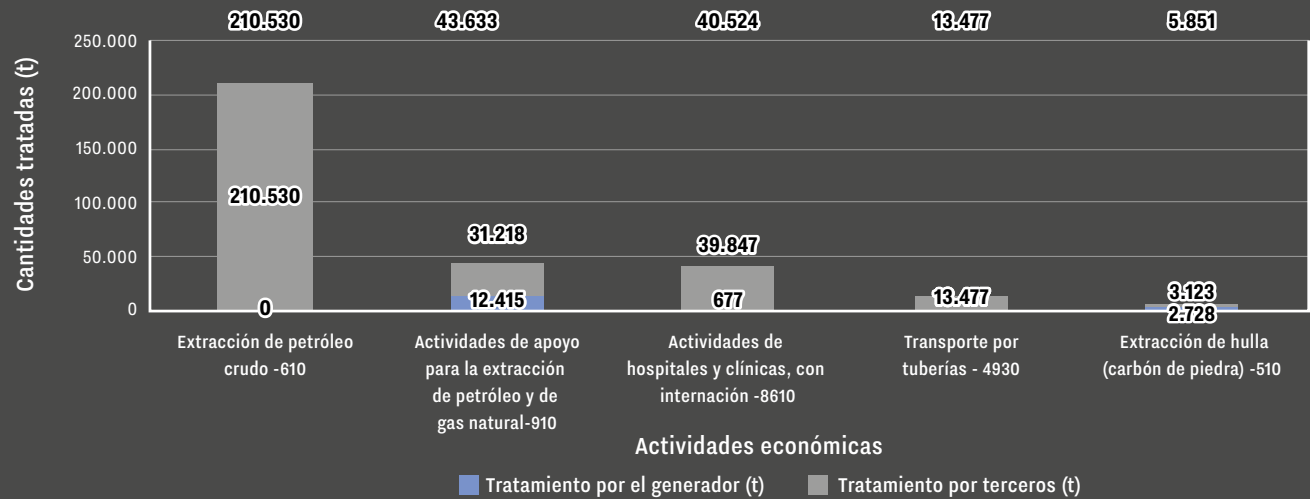
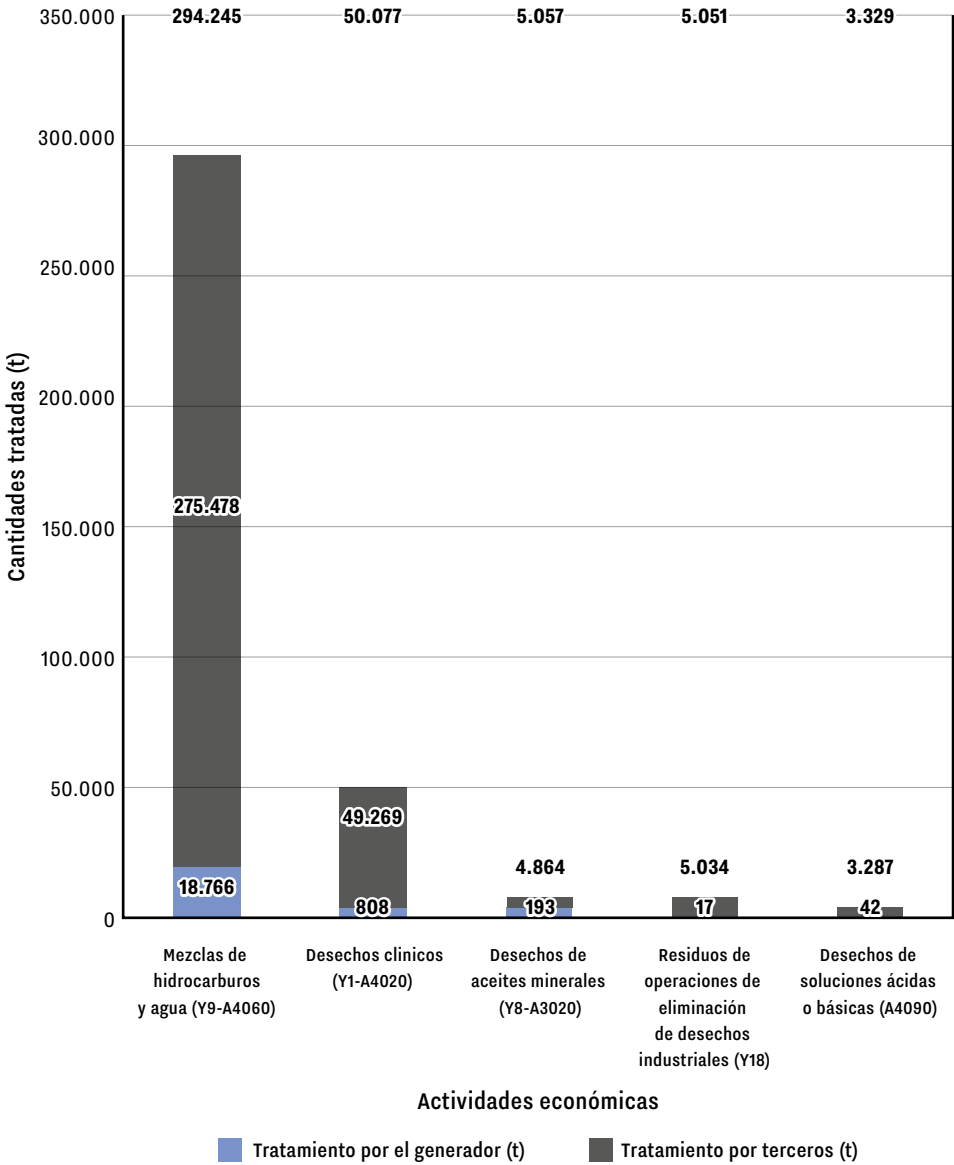


Figura 38. Cinco principales tipos de Respel tratados



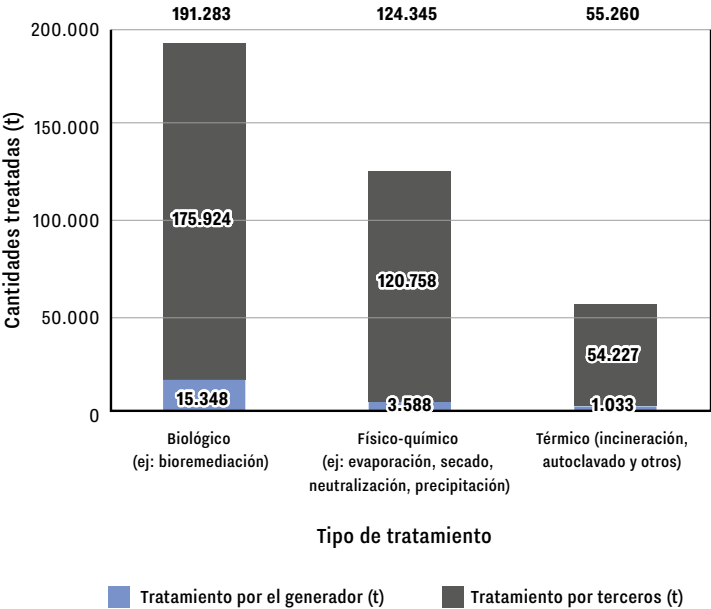
Cuando el establecimiento reporta cantidades de Respel manejados mediante tratamiento, tiene las opciones de selección que se muestran en la Tabla 16.

Tabla 16. Tipos de tratamiento en el Registro de Generadores de Respel

Tipo de tratamiento	Principio	Ejemplos
D8. Biológico	Consiste en la descomposición de contaminantes por acción de un conjunto de microorganismos.	Lodos activados, lagunas de aireación, lagunas de estabilización, esparcimiento en suelo, digestores anaerobios, fermentación mesofílica o biorremediación.
D9. Físicoquímico	Involucra tanto los procesos físicos como los químicos, mediante los cuales se modifican las propiedades físicas o químicas de un residuo.	Separación, filtración, mezcla, ósmosis, estabilización, detoxificación, reducción, solidificación, oxidación, decantación, homogenización, precipitación, neutralización, evaporación, secado, desinfección o esterilización, por medio de químicos.
D10.1. Térmico por incineración D10.2. Térmico por autoclave D10.3. Térmico por otros medios, como microondas o pirólisis	Emplea altas temperaturas como principal mecanismo para la destrucción del contaminante, eliminación o reducción sustancial de la característica de peligrosidad.	Incineración, pirólisis, gasificación o autoclave.

De acuerdo con los tres subtipos de tratamiento de residuos peligrosos (biológico, fisicoquímico y térmico) (ver Figura 39), el tratamiento biológico concentra las mayores cantidades, con un 52 % especialmente de desechos de mezclas de hidrocarburos y agua (Y9-A4060), generados en actividades de extracción de petróleo. Las cantidades destinadas a biorremediación **disminuyeron**: de 288.781 t en 2023 a 191.283t en 2024.

Figura 39. Subtipos de tratamiento Respel y cantidades 2024 (t)



En segundo lugar, con el 34 %, está el tratamiento fisicoquímico de residuos de mezclas de hidrocarburos y agua (Y9-A4060), generados en actividades de extracción de petróleo y fabricación de productos de su refinación. En tercer lugar, se encuentra el tratamiento térmico, que representa el 15 %, principalmente aplicado a residuos clínicos. Del total, el 54 % fue tratado mediante incineración y el 45 % mediante autoclave.

En cuanto al tratamiento térmico, este se subclasifica en tres:



Autoclave



Incineración



Otros (Pirólisis – microondas)

Por medio de autoclave se reportaron 25.065t, mayoritariamente de los residuos de desechos clínicos (24.955 t). Con respecto al año 2023, las cifras de tratamiento por incineración disminuyeron en 4.308 t y las destinadas a autoclave aumentaron en 2.880t, lo cual demuestra la tendencia en los dos últimos años.

Tabla 17. Tratamiento térmico y subtipos 2023 -2024

2023

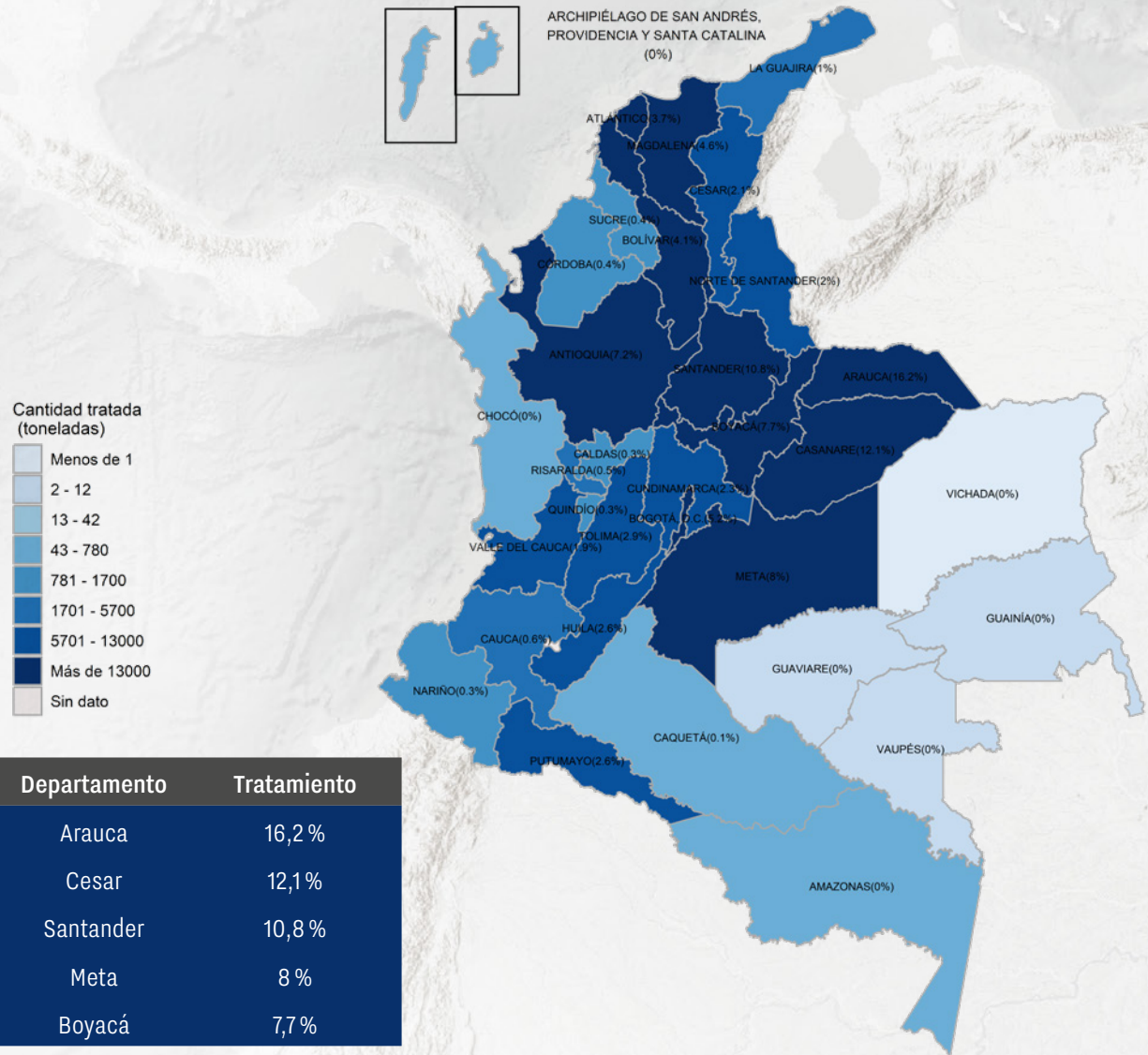
Tipos de tratamiento térmico	Tratamiento por el generador (t)	Tratamiento por terceros (t)	Total tratado (t)	%
Térmico: Autoclavado	828	21.357	22.185	38 %
Térmico: Incineración	326	33.599	33.925	58 %
Térmico: Otros (ej. microondas, pirólisis)	0,3	2.225	2.225	4 %
Total	1.154	57.181	58.335	100 %

2024

Tipos de tratamiento térmico	Tratamiento por el generador (t)	Tratamiento por terceros (t)	Total tratado (t)	%
Térmico: Autoclavado	706	24.359	25.065	45 %
Térmico: Incineración	320	29.297	29.617	54 %
Térmico: Otros (ej. microondas, pirólisis)	7,3	571	578	1 %
Total	1.033	54.227	55.260	100 %

Los departamentos donde se ubicaron los generadores que reportan el mayor nivel de tratamiento son Arauca, Casanare y Santander (ver Figura 40).

Figura 40. Ubicación de los departamentos donde se reporta el mayor nivel de tratamiento



EN RESUMEN

3 principales tipos de residuos tratados

- Y9+A4060: mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- V1+A4020: desechos clínicos resultantes de atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas
- Y8 -A3020: desechos de aceites minerales

3 principales actividades económicas que reportaron tratamiento

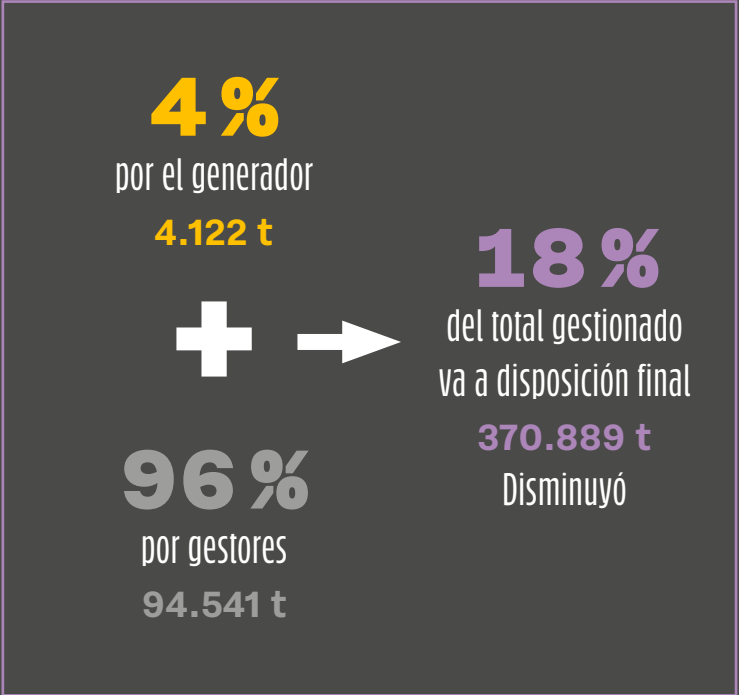
- Extracción de petróleo crudo
- Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural
- Actividades de hospitales y clínicas con internación

3 principales subtipos de tratamiento

- Biológico, por ejemplo, biorremediación (52 %)
- Físicoquímico (34 %)
- Térmico (15 %)

3.3 Disposición final de residuos peligrosos

La disposición final de los residuos peligrosos en rellenos o celdas de seguridad (D5) representó el 18 % (98.662 t) del total gestionado, **disminuyendo** en 78.704 t con respecto al 2023; esto se relaciona con la disminución en la producción del sector de hidrocarburos, dado que los Respel gestionados por disposición final por la actividad económica de extracción de petróleo crudo pasaron del 18 % al 13 %.



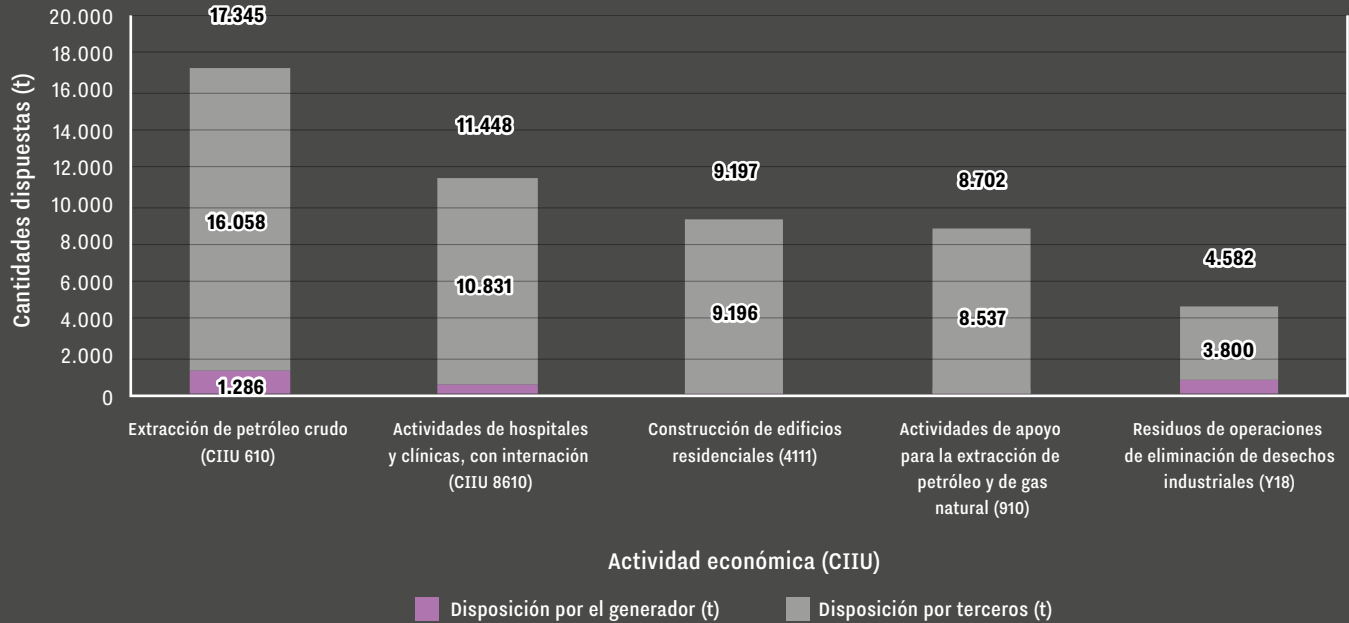
Las actividades económicas que reportan la mayor cantidad de Respel gestionadas por disposición final son (ver Figura 41):

- **Extracción de petróleo crudo:** en esta actividad económica, en comparación con el año 2023, se observa una disminución de las cantidades de residuos peligrosos que son llevados a disposición final de 54.999 t en el año 2023 a 17.345t en 2024, especialmente de la corriente de mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua, o de hidrocarburos y agua, en residuos relacionados con elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos, caucho, sierras, geomembranas) y los

envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con hidrocarburos.

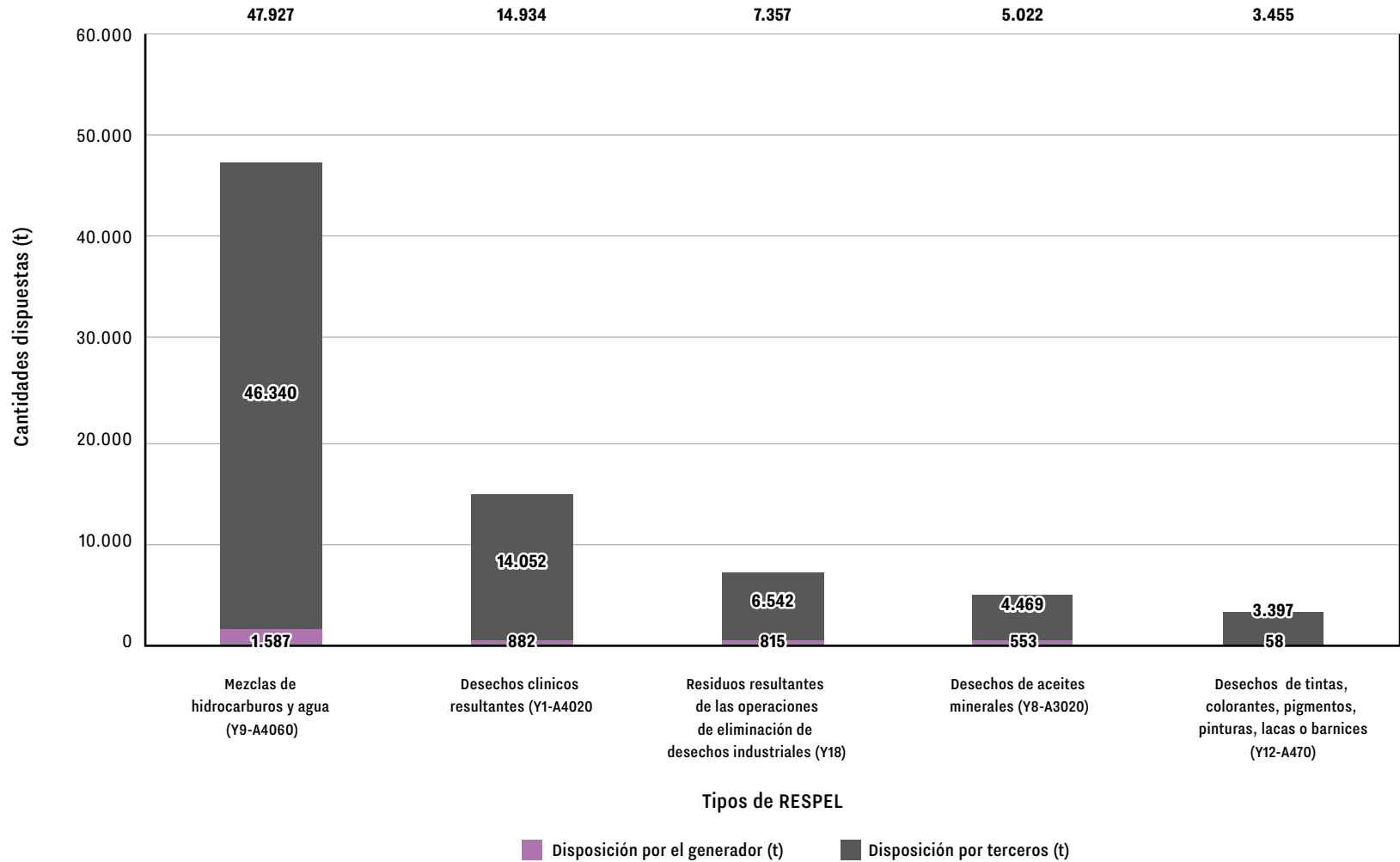
- **Actividades de hospitales y clínicas con internación:** en comparación con el año 2023, aumentó la disposición final, pasando de 10.526t en 2023 a 11.448t en el año 2024.
- **Construcción de edificios residenciales:** esta actividad económica registró un aumento inusual tanto de generación como de disposición final. El reporte corresponde con tierras contaminadas por hidrocarburos de una obra específica ubicada en la ciudad de Bogotá.

Figura 41. Cinco principales actividades económicas que gestionan los Respel por disposición final 2024



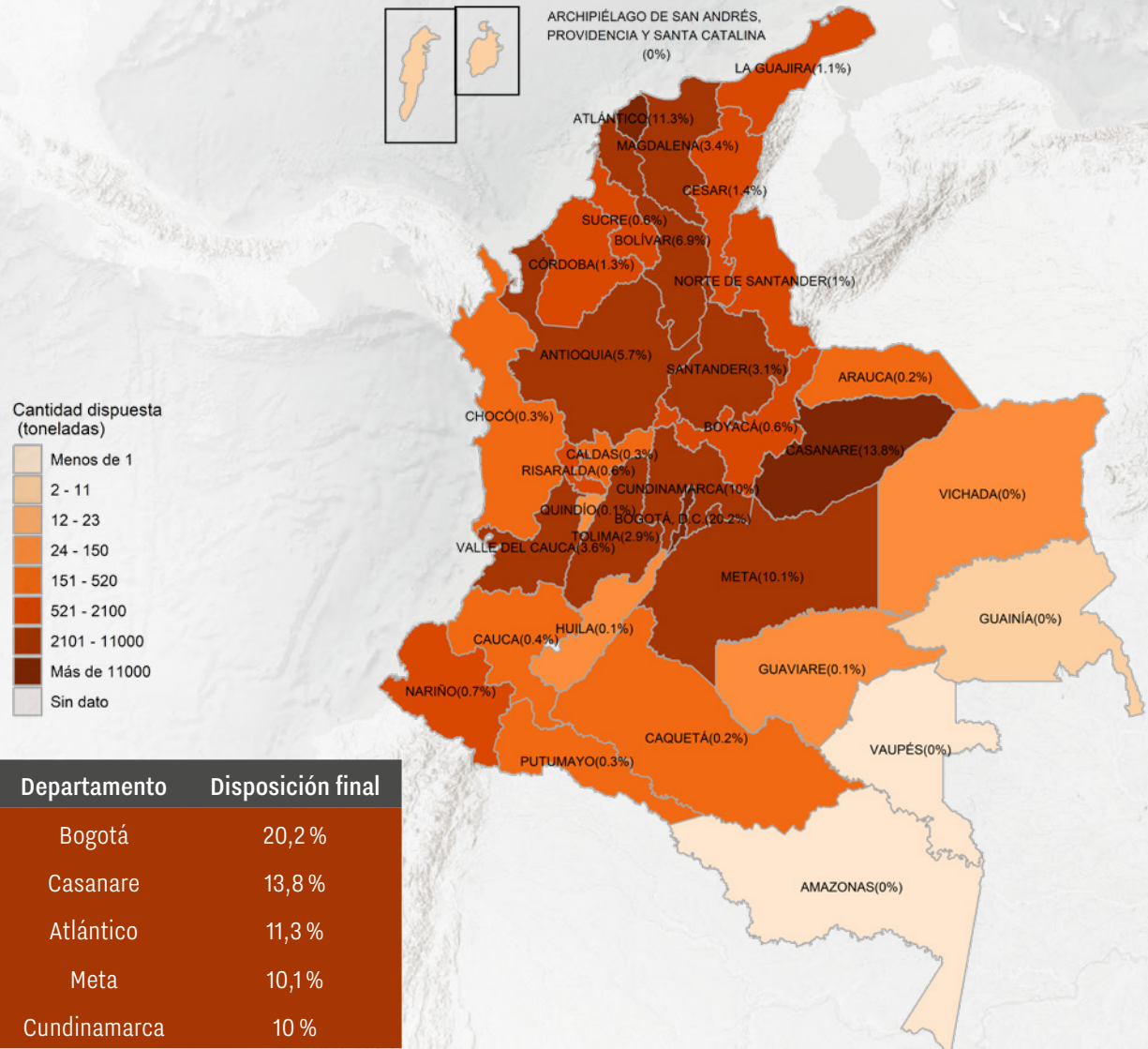
Los residuos llevados a disposición final que se reportaron en mayores cantidades fueron, en primer lugar, las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua de actividades de extracción de petróleos en Bogotá y Casanare (Yopal); en segundo lugar, los desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas de Bogotá, Atlántico (Barranquilla) y Antioquia (Medellín), y, en tercer lugar, los residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales en Atlántico (Barranquilla) y Cundinamarca (Mosquera) (ver Figura 42).

Figura 42. Cinco principales tipos de Respel gestionados por disposición final (t) 2024



Los departamentos en los que se ubicaron los generadores que reportaron una mayor cantidad de Respel manejados por disposición final, en celdas de seguridad, fueron: Bogotá, Casanare y Atlántico (ver Figura 43).

Figura 43. Disposición final por departamentos



EN RESUMEN

3 principales tipos de Respel manejados mediante disposición final

- Y9+A4060: mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- V1+A4020: desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas
- V18: residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales

3 principales actividades económicas que reportaron disposición final

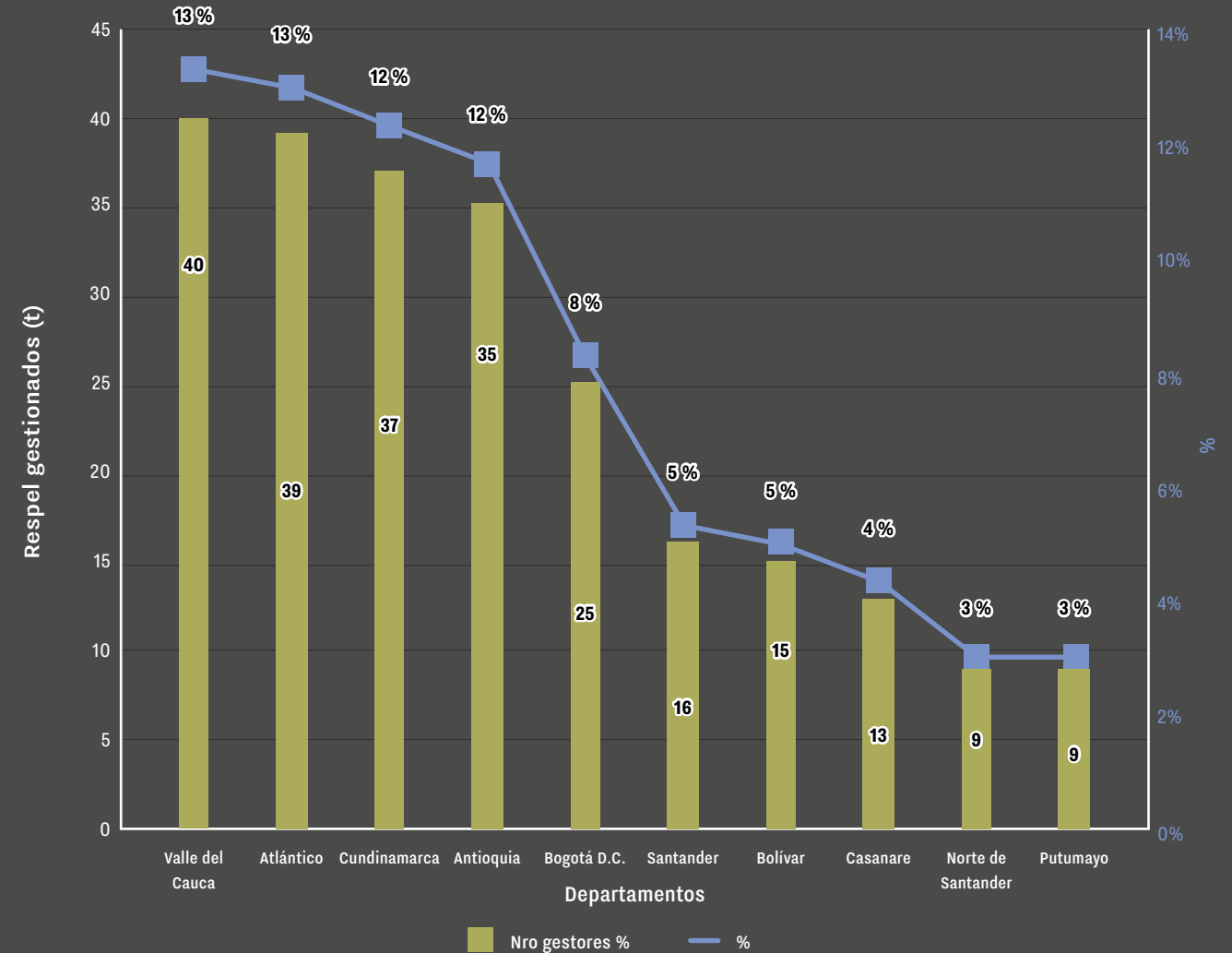
- Extracción de petróleo crudo
- Actividades de hospitales y clínicas, con internación
- Construcción de edificios residenciales

3.4 Gestión de residuos peligrosos realizada por terceros o gestores autorizados

- La ubicación de la generación de los Respel puede diferir del lugar donde se lleva a cabo su gestión final. Por ello, cuando los establecimientos reportan la gestión de Respel por terceros o gestores autorizados en el Registro de Generadores de Respel, deben seleccionar la instalación gestora a la cual entregaron los Respel.
- El Ideam consolida, a escala nacional, el listado de instalaciones licenciadas con base en la información reportada por las autoridades ambientales del país. Este listado toma en consideración que estas son las entidades encargadas de expedir las licencias ambientales o los planes de manejo ambiental de las instalaciones autorizadas para el almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de Respel. Para el presente informe, solo se tiene en cuenta el listado de empresas gestoras que se encontraban activas a diciembre de 2024 —301 a escala nacional, ubicadas en 87 municipios (incluyendo Bogotá D. C.) de 29 departamentos.

En cuanto a la ubicación de la cantidad de las empresas de gestoras, el 51 % se encuentra en los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca, Atlántico y Antioquia; y en cuanto a ciudades el 26 % se ubica en Barranquilla (34 empresas), Bogotá (25 empresas) y Yumbo – Valle (18 empresas) (ver Figuras 42, 43 y 44). La información de estas empresas gestoras de Respel se puede consultar en <http://rua-Respel.ideam.gov.co/Respelpr2009/mapa.php>

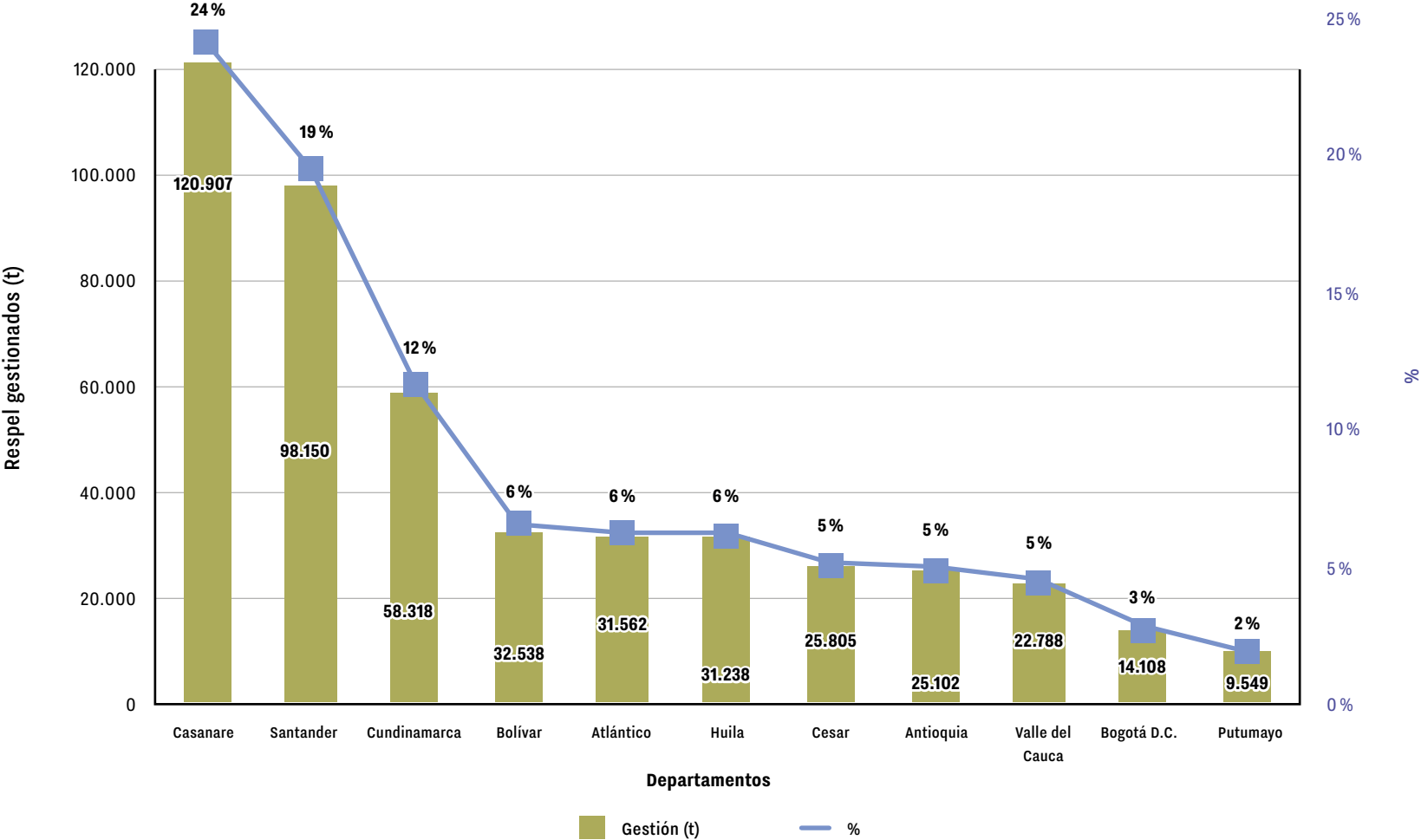
Figura 44. Cantidad de empresas gestoras de Respel por departamento 2024



Sin embargo, la mayor cantidad de residuos peligrosos gestionados por operaciones de tratamiento se ubica en los departamentos de Casanare, Santander (Barrancabermeja), Cundinamarca y Bolívar; y en los municipios de Barrancabermeja, Mosquera, Pore(Casanare), Agua Azul de (Casanare) y Cartagena de Indias (ver Figura 45). Es decir que en el departamento de

Casanare, con 12 empresas gestoras, se realiza la gestión de las mayores cantidades de Respel generados especialmente por el sector de hidrocarburos. Lo anterior, evidencia la importancia del seguimiento de las licencias ambientales de estos gestores Respel en general, y, en este caso, de CORPORINOQUIA.

Figura 45. Ubicación de las mayores cantidades gestionadas por gestores de residuos peligrosos por departamento - 2024



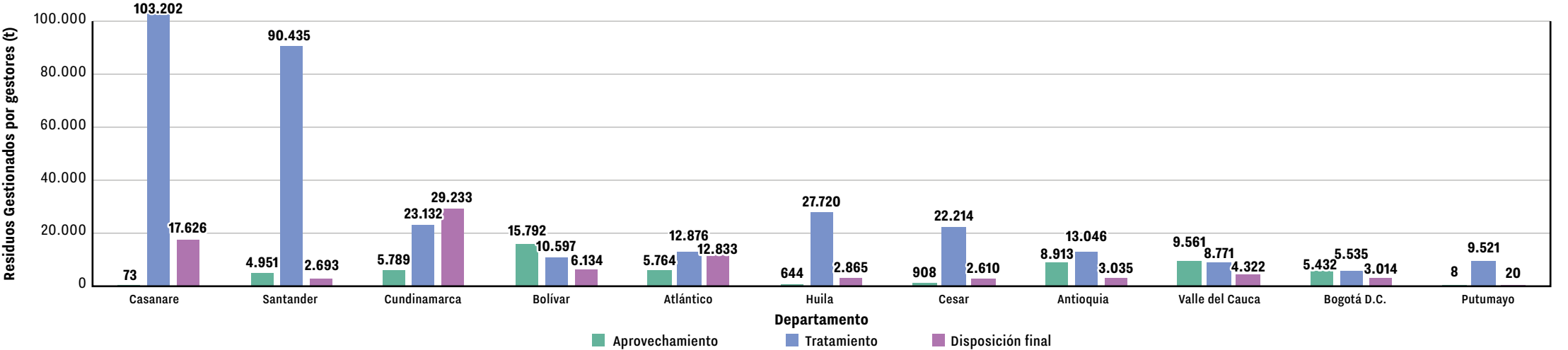
Durante el año 2024, la gestión de residuos peligrosos se concentró principalmente en el tratamiento, siendo Casanare (103.202 t) y Santander (90.435 t) los departamentos que gestionaron la mayor cantidad de residuos bajo esta modalidad. Este comportamiento está asociado con la generación de desechos provenientes de las actividades extractivas, que demandan procesos de manejo más complejos (ver Tabla 18 y Figura 40). Por otro lado, el aprovechamiento muestra mejores resultados en Valle del Cauca y Bogotá, D.C., donde se logra recuperar el 42 % y el 39 % de los residuos gestionados, respectivamente.

Finalmente, el disminuir las cantidades que van a disposición final sigue siendo un reto en la gestión de los residuos peligrosos. En el caso de Cundinamarca, esta opción concentró 29.233 toneladas, equivalentes al 45 % de su gestión total, lo que evidencia las dificultades para reducir la fracción de residuos que no puede ser aprovechada (ver Tabla 18 y Figura 46).

Tabla 18. Gestión por los 10 principales departamentos y por tipo de gestión (t y %)

Departamento	Gestión (t)	%	Gestión (t) 2023	Aumenta o disminuye	No gestores (t)	Almacenamiento (t)	Almacenamiento %	Aprovechamiento (t)	Aprovechamiento %	Tratamiento (t)	Tratamiento %	Disposición final (t)	Disposición final %
CASANARE	120907	24 %	95906	25001	12	6	0 %	73	0 %	103202	85 %	17626	15 %
SANTANDER	98150	19 %	95906	2244	18	71	0 %	4951	5 %	90435	92 %	2693	3 %
CUNDINAMARCA	58318	12 %	83377	-25059	39	163	0 %	5789	10 %	23132	40 %	29233	50 %
BOLÍVAR	32538	6 %	47198	-14660	15	15	0 %	15792	49 %	10597	33 %	6134	19 %
ATLÁNTICO	31562	6 %	37331	-5769	38	89	0 %	5764	18 %	12876	41 %	12833	41 %
HUILA	31238	6 %	25596	5642	8	8	0 %	644	2 %	27720	89 %	2865	9 %
CESAR	25805	5 %	16325	9480	7	73	0 %	908	4 %	22214	86 %	2610	10 %
ANTIOQUIA	25102	5 %	34004	-8901	36	109	0 %	8913	36 %	13046	52 %	3035	12 %
VALLE DEL CAUCA	22788	5 %	28716	-5928	42	134	1 %	9561	42 %	8771	38 %	4322	19 %
BOGOTÁ, D.C.	14108	3 %	16376	-2268	25	127	1 %	5432	39 %	5535	39 %	3014	21 %
PUTUMAYO	9549	2 %	19498	-9950	9	0	0 %	8	0 %	9521	100 %	20	0 %

Figura 46. Cantidades gestionadas por gestores de los 10 principales departamentos (aprovechamiento – tratamiento – disposición final)

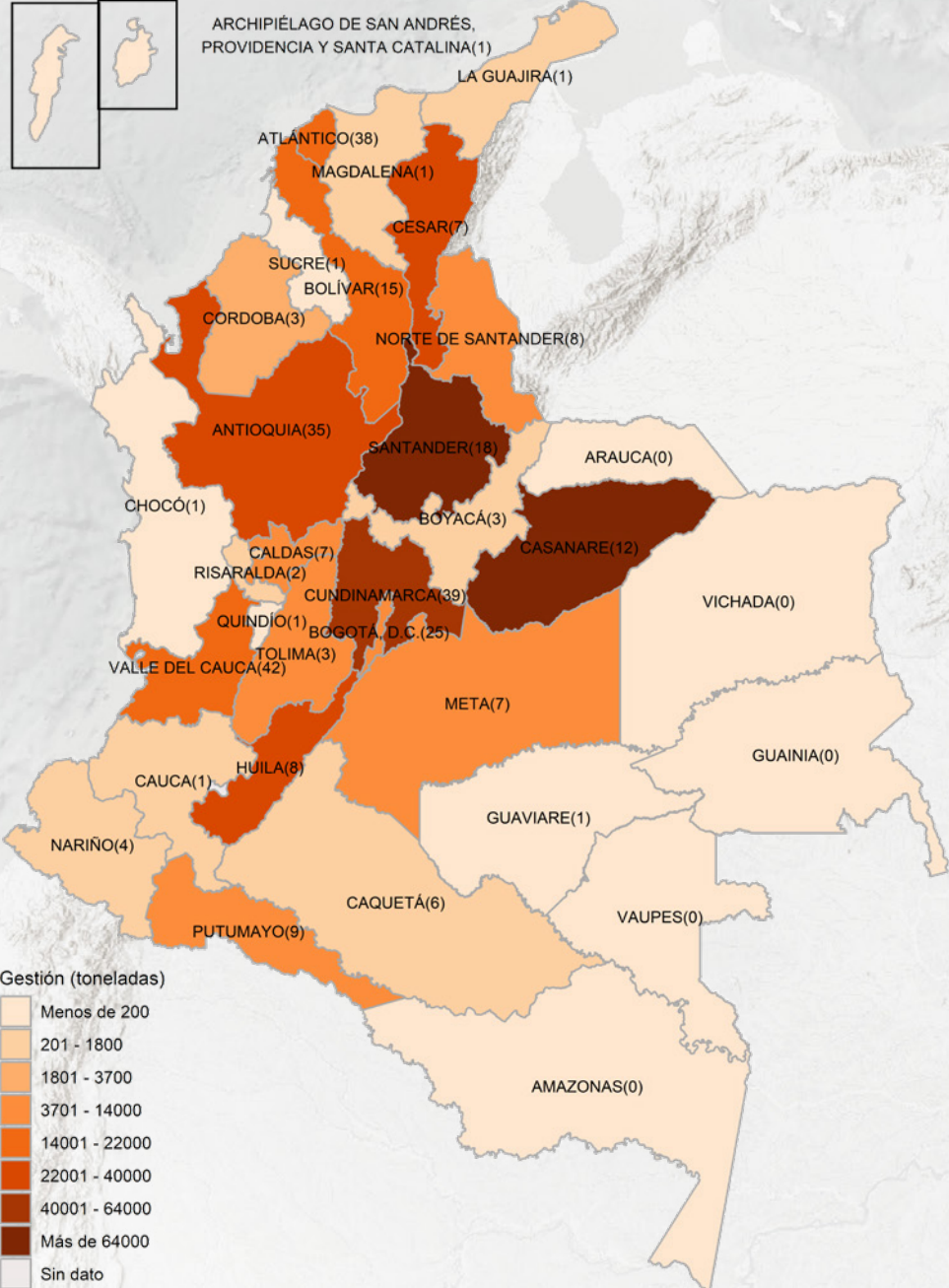


Durante el año 2024, predominó como tipo de gestión de los gestores el tratamiento por biorremediación, siendo Casanare (103.202 t) y Santander (90.435 t) los departamentos donde se gestionaron la mayor cantidad de residuos bajo esta modalidad. Este comportamiento está asociado a la generación de desechos provenientes de las actividades extractivas del sector de hidrocarburos, (ver Tabla 18 y Figura 40). Por otro lado, el aprovechamiento por gestores predomina en departamentos como Bolívar (Cartagena) de Respel de aceites lubricantes, Valle del Cauca (Yumbo) de Respel de baterías plomo ácido y aceites lubricantes y Bogotá, D.C. de varios tipos de Respel entre ellos aceites lubricantes, RAEE, plomo, mercurio entre otros.

Finalmente, la disposición final se concentra especialmente en el departamento de Cundinamarca, y Atlántico (Galapa) equivalentes al 50 % y 41 % de su gestión total, lo que evidencia las importantes cantidades que no son tratadas o aprovechadas (Ver Tabla 18 y Figura 46).

Figura 47. Ubicación de la gestión de Respel y número de gestores por departamentos

Departamento	Participación
Casanare	24 %
Santander	19 %
Cundinamarca	12 %
Bolívar	6 %
Atlántico	6 %



En cuanto a los municipios con mayor gestión de Respel por parte de terceros, con respecto al 2023 se mantiene con las mayores cantidades gestionadas en los municipios de Barrancabermeja y Mosquera, y, en tercer lugar, el municipio de Pore (Casanare) donde con un solo gestor Respel aumenta la gestión de 26.275t;igualmente se observa un importante incremento de 8.589ten el municipio de Aipé (Huila) con un solo gestor Respel (ver Figura 48 y Tabla 19). También, se observa una importante disminución en los municipios de Mosquera, Cartagena de Indias y Barranquilla.

Figura 48. Municipios donde se ubica la mayor gestión por empresas gestoras (2023-2024)

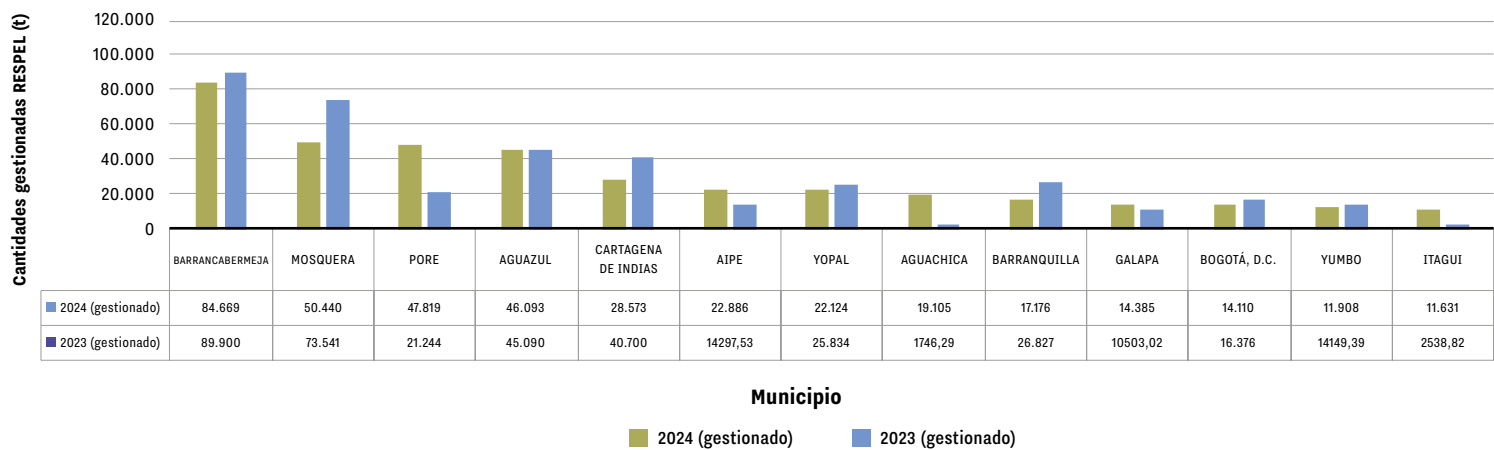
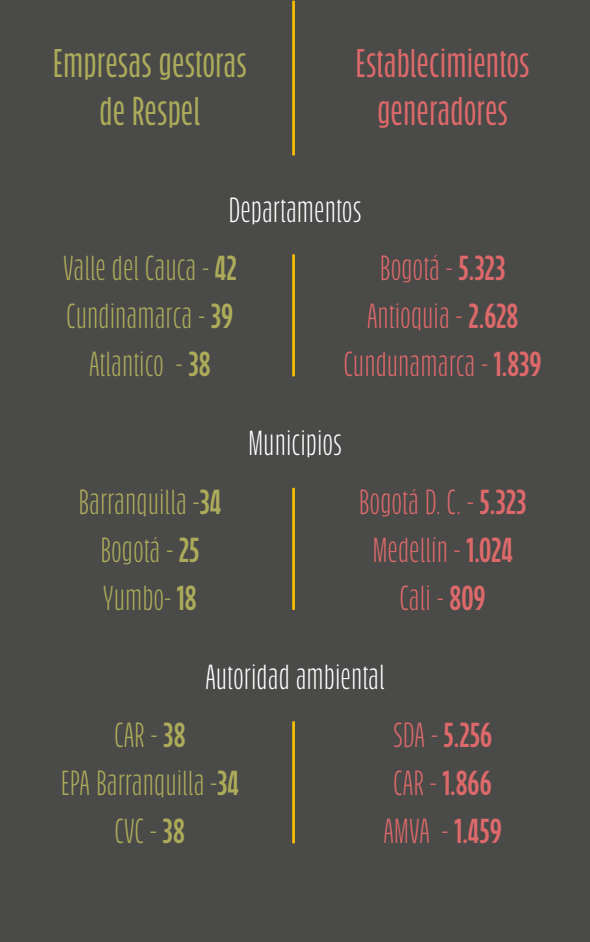


Tabla 19. Municipios donde se gestionan las mayores cantidades de residuos peligrosos 2023-2024

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD DE GESTORES	2024 (gestionado)	2023 (gestionado)	DISMINUCIÓN O AUMENTO
SANTANDER	BARRANCABERMEJA	8	84.669	89.900	(5.231)
CUNDINAMARCA	MOSQUERA	14	50.440	73.541	(23.101)
CASANARE	PORE	1	47.819	21.244	26.575
CASANARE	AGUAZUL	5	46.093	45.090	1.003
BOLÍVAR	CARTAGENA DE INDIAS	14	28.573	40.700	(12.128)
HUILA	AIPE	1	22.886	14297,53	8.589
CASANARE	YOPAL	5	22.124	25.834	(3.710)
CESAR	AGUACHICA	2	19.105	1746,29	17.359
ATLÁNTICO	BARRANQUILLA	34	17.176	26.827	(9.651)
ATLÁNTICO	GALAPA	4	14.385	10503,02	3.882
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTÁ, D.C.	25	14.110	16.376	(2.266)
VALLE DEL CAUCA	YUMBO	18	11.908	14149,39	(2.241)
ANTIOQUIA	ITAGUI	4	11.631	2538,82	9.092

Como se observa en la Figura 46, la ubicación de la **mayor cantidad de establecimientos y empresas** gestoras, difieren en municipio, departamento y Autoridad Ambiental.

Figura 49. Ubicación más representativa de la cantidad de establecimientos generadores y empresas gestoras por departamento, municipio y autoridad ambiental (2024)



Igualmente, la ubicación de las **mayores cantidades en gestión y la generación** es distinta. Sin embargo, el departamento de Casanare y la jurisdicción de Corporinoquia tienen en común que se ubican entre los tres principales departamentos y autoridades ambientales donde se reporta la mayor generación y gestión en el año 2024 (ver Figura 47).

Figura 47. Ubicación de la gestión y generación más representativa en cantidad por departamento, municipio y autoridad ambiental (2024)



EN RESUMEN

La oferta de gestores está en 29 departamentos (incluyendo Bogotá), y en 87 municipios.

Los departamentos que carecen de oferta de empresas gestoras en sus territorios son: Arauca, Guainía, Vaupés y Vichada.

Santander, Casanare y Cundinamarca son los departamentos donde se ubican las mayores cantidades de residuos peligrosos gestionadas por empresas autorizadas; y los municipios son Barrancabermeja, Mosquera y Pore.

4. Conclusiones



De acuerdo con el reporte de 20.260 establecimientos ubicados en los 32 departamentos del país (incluyendo a Bogotá D.C.) y en 918 de los 1.103 municipios, bajo la jurisdicción de 41 autoridades ambientales y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la generación de residuos peligrosos en el año 2024 fue de 540.482,9 t, disminuyendo un 25 % con respecto al 2023. Esta disminución podría estar asociada con la disminución de la producción de hidrocarburos en el año 2024 y con el hecho de que 1.999 establecimientos del sector manufacturero (6 %) no reportaron datos por ser el primer año de reporte en el Registro Único Ambiental de acuerdo a la Resolución 839 de 2023.

En las jurisdicciones de las siguientes 6 autoridades ambientales de las 42 se presentó el 55 % de la generación de residuos peligrosos del país: Corporinoquía, Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Cormacarena, CAS, CORPOBOYACÁ y CAR. En todas estas autoridades ambientales, la principal corriente de mayor generación corresponde con las mezclas de desechos de hidrocarburos y agua Respel, asociadas con las actividades de exploración y producción del sector de hidrocarburos. Esto coincide con los dos municipios donde se reporta la mayor generación, que fueron Saravena (Arauca) y Barrancabermeja (Santander).

Las corrientes de residuos peligrosos de mayor generación fueron: I) mezclas de hidrocarburos y agua Y9-4060, con el 67 % de la generación total, disminuyendo un 24 % con respecto al año 2023; II) desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas Y1+A4020, con el 12 % de la generación total y un aumento del 12 % con respecto al año 2023; y los III) desechos de aceites minerales Y8-A3020, con el 6 % de la generación total, disminuyendo un 15 % con respecto al año 2023. Estas tres corrientes de residuos peligrosos son las que históricamente han predominado como las más generadas en el país.

El 62 % de los residuos peligrosos fueron generados por las siguientes tres actividades económicas: i) extracción de petróleo crudo (CIIU 0610), que representa el 42 % de la generación total; ii) las actividades de hospitales y clínicas con internación (CIIU 8610), que representa el 10 % de la generación total, y iii) actividades de apoyo para extracción de petróleo y gas natural (CIIU910), que representa el 10 %.

Como ha sido históricamente, las actividades económicas del sector de hidrocarburos siguen aportando la mayor generación de Respel, con el 59 % (319.736,1 t) de la generación total, disminuyendo con respecto al año 2023 en un 27 %. Esto puede estar relacionado con la disminución de la producción

anual de petróleo, que pasó de 777.016BPDC en el 2023 a 772.016 BPDC en el 2024 (barriles por día calendario promedio).¹⁵

De los 20 sectores económicos existentes donde se agrupan las 356 actividades económicas, el que reporta una mayor cantidad de establecimientos es el sector de atención de la salud humana (42 %) y el que reporta la mayor generación Respel es el de explotación de minas y canteras (56 %), donde se encuentran las actividades de extracción de petróleo crudo y sus actividades de apoyo.

El sector salud es el que tiene un mayor índice de reporte en el registro Respel, con el 42 % de la cantidad de establecimientos (8.464), y la generación de los Respel de desechos clínicos (Y1 -A4020), presentó un aumento de un 12 %, estando entre las corrientes más representativa de 39 de las 41 autoridades ambientales.

Los residuos de riesgo biológico (Y1 -A4020) presentaron un aumento del 12 % con respecto al año 2023, y la subcategoría más reportada corresponde a los residuos biosanitarios, como ha sido históricamente; en cuanto a su gestión, predomina el tratamiento térmico, con el 87 % de las cantidades totales gestionadas, y del total tratado predomina el realizado por autoclave, cuyas cantidades han aumentado en los dos últimos años.

- En cuanto a la categoría del generador, el 95 % de la generación de Respel fue reportada por grandes generadores (representados en 2.291 establecimientos) y, el 5 %, por los medianos, pequeños y microgeneradores (que en conjunto suman 17.969 establecimientos).
- En cuanto a la gestión de Respel, sigue predominando el tratamiento como operación de eliminación, con el 67 %; seguido de la disposición final en rellenos o celdas de seguridad, con el 18 %; por último, se ubica el aprovechamiento, con el 15 %. Sin embargo, con respecto al año 2023 las cifras de disposición final, disminuyeron para las principales actividades económicas y corrientes de Respel de mayor generación y aumentó levemente las cantidades reportadas en aprovechamiento, por ejemplo, en los Respel de plaguicidas (Y4-A4030) especialmente las bolsas impregnadas y plásticos de invernadero; y en los envases contaminados con mezclas de hidrocarburos y agua.

¹⁵ <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/sistemas-integrados-operaciones/estad%C3%ADsticas-de-producci%C3%B3n/> recuperado en diciembre 1 de 2025

Los aceites minerales siguen siendo el tipo de Respel que reporta mayores cantidades en aprovechamiento en proporción (82 %) y cantidad (35.127t), predominando su utilización como combustible diferente a la incineración u otros medios de generar energía (53 %). Igualmente, el aprovechamiento realizado por el generador tiende a aumentar con respecto al año 2023 (de 13 % al 19 %) y por gestores, disminuye (del 87 % al 81 %).

En lo que respecta a las actividades económicas, se observó un aumento en el nivel de aprovechamiento de baterías usadas de plomo-ácido en el sector de comercio de autopartes y accesorios para vehículos. Asimismo, se incrementó el aprovechamiento de aceites lubricantes usados en las actividades de fabricación de productos derivados de la refinación del petróleo y en la extracción de hulla (carbón de piedra).

El tipo de tratamiento con mayores cantidades reportadas de Respel sigue siendo el biológico como la biorremediación (52 % del total gestionado); en segundo lugar, el físico-químico (34 %); y, en tercer lugar, el térmico (15 %). Para este último caso, predominan las cantidades tratadas por incineración. De acuerdo a las presentes cifras, se considera de gran pertinencia la modificación propuesta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el título 6 del decreto 1076 de 2015, que incluye criterios técnicos para la biorremediación de Respel.

La mayor oferta de empresas gestoras de Respel se concentra en los departamentos de Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico, así como en los municipios de Barranquilla y Bogotá. No obstante, las mayores cantidades

gestionadas se observan en Barrancabermeja (Santander), Mosquera (Cundinamarca) y Pore (Casanare), donde se observa un importante aumento a pesar de contar con un solo gestor con licencia ambiental vigente. Una situación similar se presenta en el municipio de Aipe (Huila), lo que pone en evidencia la importancia del seguimiento ambiental por parte de las autoridades ambientales en el cumplimiento de las obligaciones ambientales de las licencias.

- La disposición final es el tipo de gestión que predomina en la actividad económica de construcción de edificios residenciales. Sin embargo, su tendencia ha disminuido en las principales actividades económicas de mayor generación Respel.

Si bien el nivel de reporte anual para la presente vigencia disminuyó en un 6 %, los establecimientos de otros sectores siguen mejorando su reporte anual en un 4 % (742 establecimientos más reportando). El sector manufacturero disminuyó su reporte en un 67 %. Lo anterior podría explicarse porque es la primera vez que reportan en el nuevo RUA, herramienta que incluye mayor información a reportar por los establecimientos inscritos y mayor nivel de validación por parte de la autoridad ambiental.

Recomendaciones



De conformidad con la Resolución 839 de 2023, en la vigencia 2026 las cifras de generación y manejo de residuos peligrosos deberán ser reportadas en el RUA por todos los sectores económicos. En consecuencia, se requiere que el Ideam y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible brinden acompañamiento tanto a establecimientos como a autoridades ambientales para garantizar el reporte de información en la calidad requerida. Lo anterior cobra especial relevancia si se tiene en cuenta que será la primera vez que los sectores distintos al manufacturero deben realizar este reporte.

Con el fin de alcanzar una cobertura significativa en las actividades de comunicación y de educación de los establecimientos objeto del RUA en el año 2026 —especialmente en lo relacionado con la implementación de estrategias dirigidas a mejorar la calidad de los datos—, se recomienda focalizar acciones adicionales y específicas en los sectores con mayor nivel de reporte. Este es el caso del sector de atención en salud, el del comercio al por mayor y al por menor de reparación de vehículos automotores y motocicletas, y el de las industrias manufactureras, que en cantidad de establecimientos representan el 73 % del total (14.732 establecimientos).

- Dado que el RUA permitirá por primera vez tener datos de las cantidades de Respel gestionadas al exterior del país en la vigencia 2026, se requiere capacitar y sensibilizar a los establecimientos en dicho reporte.

Con las importantes cantidades reportadas en tratamiento biológico por biorremediación (191.283t en 2024), es necesario fortalecer el talento humano de las autoridades ambientales para las actividades de vigilancia y control y, en especial, en cuanto a las condiciones que deben cumplir, pruebas de laboratorio a realizarse, capacidad real de los campos de biorremediación, tiempos de tratamiento, entre otros.

Teniendo en cuenta la ubicación de la gestión de residuos peligrosos, es fundamental fortalecer el talento humano de las autoridades ambientales responsables de la vigilancia y control de las sedes gestoras, en especial las autoridades de la Corporinoquia, CORPOHUILA y CAM.

Se requieren estrategias de capacitación a los establecimientos del sector de hidrocarburos, priorizando a los ubicados en las jurisdicciones de Corporinoquia, Secretaría Distrital de Ambiente, Cormacarena y CAS donde se encuentran los grandes generadores de residuos peligrosos, en temas de diligenciamiento, clasificación de Respel, subclasificaciones y tipos de gestión.

Es importante promover la investigación sobre posibles opciones de reciclaje o de recuperación de Respel del sector de hidrocarburos (mezclas de aceite y agua, lodos de corte de perforación contaminados, borras, lodos aceitosos, envases y recipientes contaminados con hidrocarburos), teniendo en cuenta que, históricamente, ha sido el Respel de mayor generación durante la última década.

El Ideam, en articulación con las autoridades ambientales, debe continuar implementando estrategias con los generadores para el reporte correcto de los tipos de Respel y su gestión. Asimismo, con el propósito de mejorar la calidad de los datos y su representatividad en el territorio nacional, continuará realizando mejoras en la herramienta de captura para facilitar y orientar al generador en un reporte adecuado.

Para garantizar el mismo o un mayor nivel de reporte por parte de los generadores de Respel, se hace necesario desarrollar estrategias de sensibilización y capacitación dirigidas tanto a las autoridades ambientales como a los establecimientos, orientadas a la implementación de la Resolución 839 de 2023 del Minambiente, que reglamenta el Registro Único Ambiental para todas las actividades productivas. Cabe señalar que este registro inició su proceso de inscripción en agosto de 2024 e inicia el diligenciamiento con el sector manufacturero en 2025.

Anexos

Anexo 1. Cifras de generación de residuos peligrosos en el mundo 2015 -2023	76
Anexo 2. Normativa de residuos peligrosos en Colombia	79
Anexo 3. Metodología de elaboración del informe	83
Anexo 4. Generación y manejo por sectores productivos	89
Anexo 5. Listado de corrientes y subcorrientes de residuos peligrosos	90



Anexo 1. Cifras de generación de residuos peligrosos en el mundo 2015 -2023

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Afghanistan							220	100	-
Andorra		1.923	1.528	1.448	1.308	1.169	1.195	1.295	1.136
Alemania	17.202.000	18.195.000	18.459.000	18.926.000	19.128.000	17.819.000	18.014.000	18.000.000	18.000.000
Argelia	27.040	11.850							-
Arabia Saudita		559.334		1.092.862	1.236.983		1.665.041	1.938.799	2.493.242
Argentina		732.218,10	1.003.104	779.705	771.366	969.741	985.552	928.082	-
Armenia	47.338.500	55.161.400	59.627.900	67.146.191	67.417.988	73.389.160	88.248.611	79.088.060	58.360.025
Australia	11.398.665	10.696.839	12.788.973	14.856.610	15.067.024	14.556.655	13.393.774	12.384.880	-
Austria	1.265.844	1.267.779	1.292.306	1.357.000					-
Azerbaiyán		628.590	266.000	338.700	317.400			20.635	19.625
Bahamas									-
Bahréin									162.210
Baréin	135.058	141.560	144.152	151.285	150.221			159.877	-
Bielorrusia									
Bélgica									
Benín									-
Belice									
Bielorrusia	1.207.800	1.626.610	1.668.100	2.199.441	2.065.340	2.232.462	8.162.349	729.552	824.351
Barbados		10.208				30			-
Bután			74.404						2.228
Bosnia		9.675							-
Brasil									-
Bulgaria	181.866	137.829							-
Burkina Faso									-

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Burundi									-
Canadá									-
Chad									-
Chile									658.792
China	39.761.000	53.473.000	69.368.900	63.586.235	70.146.300	72.818.911	86.537.977	95.152.113	106.073.101
Chequia		1.443.759	1.507.679	1.767.964	1.758.505	1.781.820	1.636.744	1.592.824	1.577.673
Chipre		64.549	72.480	74.987	72.430	72.807	100.242	114.940	93.772
Cabo verde		25.885	22.193	24.656	16.830	11.435	14.351	12.398	-
Colombia	406.078	305.216	489.058	635.518	640.035	499.678	604.774	652.912	719.978
Congo									-
Corea del Norte									-
Corea del Sur									-
Costa Rica	7.439								-
Costa de Marfil									.
Croacia		171.082	179.646	168.148	191.476	188.491	231.652	175.734	175.839
Cuba	301.860	230.897	235.098	383.869	261.836	285.109		211.462	180.675
Chequia									1.577.673
Dinamarca		534.000	470.598	495.503	610.001	554.788	434.000	471.156	471.527
Ecuador									25.518.899
Egipto	245.000	2.745.000							-
Eritrea			674.533	703.925	396.021	8.515	7.200	8.795	8.695
Estado de Palestina		714.728	721.729						167.000
El Salvador	1.146.559	1.130.475	1.190.658	1.226.426	1.251.016	1.144.547	1.428.520	1.257.689	1.301.842

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Emiratos Árabes	297.141	268.234	276.239	227.441	524.588	309.798	408.298	527.354	576.983
Eslovaquia	400.209	486.856	407.962	510.891	365.842				472.046
Eslovenia	137.679	120.000	133000	132.000	146.000	138.000			-
España									-
Estonia	9.233.049	9.753.950	11.079.902	10.974.222	8.177.131	1.587.643	1.592.402	1.570.383	1.502.300
Esuatini	20.933	23.026	25.328	27.858	30.670	33.767	37.176	40.929	-
Etiopía									-
Finlandia	2.097.788	2.388.000	2.135.000	1.899.000	2.478.000	3.265.000	27.230.000	29.267.000	-
Filipinas	4.332.026	1.381.774	2.097.998	833.174	4.823.161	8.813.645	197.766	25.238	238.257
Francia		11.010.282		12.098.020		11.240.840		11.392.449	-
Guatemala		3.000	16000		25.000				
Grecia	220.000	504.278	450.000	632.136	632.136	552.386	580.000	741.639	600.000
Guinea									500
Guinea Ecuatorial								1.075	-
Guinea Bisáu		1.800							
Guyana						278.822	278.822	278.822	278.822
Georgia									40.000
Honduras	253	2.800			5.850		22		-
Hungría	498.246	551.361	615.909	658.489	673.526	668.131			-
Indonesia			56.754.738	67.719.873	45.973.747	83.181.334			-
Islandia	38.763	47.853	31.447	27.020	37.860	43.147	51.000	45.164	45.222
Irlanda	328.000	371.435	436.177	517.648		557.221	466.491	389.908	381.764
Irak	441.176	7.233	1.191	1.672	2.290	2.522.476	791.925.875	375.376.246.875	-
Israel		388.328	317.456	326.524	346.068	341.622			-
Islas Marchal									-
Italia	9.097.000	9.609.056	9.669.476	10.045.155	10.154.647	9.848.216	10.667.886	9.989.234	
Jamaica								968	1.690
Japón									

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Jordania	4.555		2.490	5.000	5.000	5.000			-
Kirguistán	10.498.900	12.377.500	12.653.700	182.738.900	15.184.500			2.387.973	
Kenia									
Kuwait								68.741	57.517
Lesoto	880	1.290	876	580					-
Letonia		63.661	68.756	118.141	115.466	150.027	111.180	79.172	85.192
Liechtenstein									9.047
Líbano		1.450	3.503	4.475	4.805	4.651			-
Lituania	154.645	175.973	167.572	192.323	202.599	254.149		239.368	-
Luxemburgo	317.788	156.767	469.012	482.446	510.649	539.020	661.426	150.430	148.848
Malawi									-
Malasia	2.198.353	1.662.122	1.132.251	2.355.085	4.013.189	7.185.228			5.841.596
Mali									-
Malta	41.318	143.193	36.190	27.651	31.215	35.398	35.878	33.682	67.948
Mauritania									-
Mauricio									-
Moldavia	1.568.395	1.556.011	1.754.755	1.628.696	1.627.109			809	1.108
Mónaco									-
Moroco									-
México	98.822	154.783	44.221	154.990	183.017	1.190.423	215.254	97.708	63.755
Mozambique	38.860	43.996	15.507			13.332.328	260.317		31.751.807
Myanmar			280.948						-
Namibia			21.806	10.509	653	5.972			1.834
Nicaragua	2.872	3.524	4.978	3.342	5.259	4.707	9.519	8.126	
Nueva Zelanda									-
Níger			352		100		200	400	1.088
Nigeria	30.800					11.118		8.861	-
Noruega	1.410.000	1.463.000	1.533.000						-

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Omán						203.228	689.438	299.655	709.165
Palestina			714.728	721.729	123.722.926	65.585	23.211		
Países Bajos									-
Perú					666.243	2.003.537	1.668.712	3.219.441	4.566.420
Polonia		2.227.248	2.179.248	4.270.956					-
Portugal	428.513	381.486	554.602	480.638	501.824	498.854	675.379	293.248	295.873
Qatar		40.203	48.106	55.584	6.172.618			79.468	181.477
Reino Unido									-
República Centro Africana			1.456						-
República Checa		1.443.759	1.507.679						
República Dominicana									-
Rumania		624.979	525.681	736.850	562.928	774.611	830.015	1.080.355	850.000
Rusia	5.060.243.679	5.441.314.000					8.448.642.555		
Ruanda									-
Santa Lucía	70	75	66	83	137	93	60	65	103
San Vicente y las Granadinas									-
San Marino									-
Seychelles									-
Sierra Leon									-
Serbia	53.474	74.318	80.002	94.507	78.413	67.872			
Singapur	446.870	478.990	471.450	538.394	450.000	359.170	323.175	439.869	454.033
Sri Lanka			218.270					160.470	-
Suecia		2.400.000		2.900.000					-
Sudan									-
Suiza		23.026							-
Suráfrica	51.772.003	12.144.931	6918826,2	38.000.810	44.496.487	37.921.700	40.203.018	48.849.919	-

País	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	2023 (t)
Surinam	6.670	4.470	2657	1.367	879				
Tanzania									-
Tailandia									-
Togo	832.499	874.124							
Trinidad y Tobago	203.610				200	26		32	28
Turquía	1.413.220	1.363.227	1.425.045	1.513.624	1.650.106	1.856.371	3.031.048	3.321.170	-
Turkmenistán									
Tunes									-
Ucrania			605.300			532.000			
Uzbekistán	68.930	38916,39	57.187	54.023	50.661.346	51.241.056	51.099.074	72.109.696	81.298.467
Venezuela									-
Vietnam					1.133.077				
Yemen									-
Zimbabue									-

Ver cifras del Convenio de Basilea en:



<https://www.basel.int/Countries/NationalReporting/NationalReports/BC2022Reports/tabid/9704/Default.aspx>



Anexo 2. Normativa de residuos peligrosos en Colombia

Esta información le permitirá al lector conocer la legislación ambiental actualizada relacionada con residuos peligrosos vigente en Colombia a la fecha.

Anexo 2.1 Convenios internacionales relacionados con residuos peligrosos (leyes que los acogen)

Convenio de	Norma	Qué reglamenta
Sustancias agotadoras en la capa de ozono Montreal (1987)	Ley 29 de 1992	Por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras en la capa de ozono.
Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos Basilea (1989)	Ley 253 de 1996	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
Plaguicidas y productos químicos peligrosos Rotterdam (1998)	Ley 1159 de 2007	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.
Contaminantes orgánicos persistentes (COP) Estocolmo (2001)	Ley 1196 de 2008	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes.
Mercurio Japón (2013)	Ley 1892 del 11 de mayo de 2018	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Minamata sobre mercurio, hecho en Kumamoto, Japón, el 10 de octubre de 2013. Vigente en Colombia desde noviembre de 2019.

Anexo 2.2 Normas marco de residuos peligrosos

Norma	Expide	Reglamenta
Ley 09 de 1979	Ministerio de Salud	Por el cual se dictan medidas sanitarias.
Ley 99 de 1993	Presidencia de la República	Por el cual se crea el Ministerio de Ambiente.
Ley 1252 de 2008	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones (Congreso de la República).
Ley 1672 de 2013	Congreso de la República	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones (Minhacienda, Mincomercio y Minambiente).
Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República	Código de recursos naturales y renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto 1609 de 2002	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 1443 de 2004	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996 y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y el control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
Decreto 1076 de 2015	Presidencia de la República	Por el cual se expide el decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible –título VI, Residuos peligrosos– que compila el Decreto 4741 de 2005 (Presidencia de la República).

Norma	Expide	Reglamenta
Decreto 2205 de 2017	Ministerio de Hacienda y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Reglamenta los descuentos del impuesto sobre la renta por inversiones en control del medio ambiente o en conservación y mejoramiento del medio ambiente, entre ellos la disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención o reducción en la generación o mejoramiento de la calidad de residuos sólidos (Minhacienda).
Resolución 1402 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 en materia de residuos o desechos peligrosos.
Resolución 1362 de 2007 (vigente hasta el 31/12/2025)	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Establece los requisitos y procedimientos para el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos (Minambiente).
Resolución 1675 de 2013	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas.
Resolución 76 de 2019	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental (EIA) para el trámite de licencia ambiental de proyectos para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (RAEE).
Resolución 839 de 2023	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se sustituye la Resolución número 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y el Registro Único Ambiental (RUA), se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y se toman otras determinaciones
Resolución 063 de 2024	Idcam	Por la cual se adoptan los métodos de muestreo y ensayo para determinar las características de peligrosidad en los residuos, se establecen otras disposiciones, y se deroga la Resolución número 0062 del 2007 del 30 de marzo de 2007

Anexo 2.3 Marco normativo asociado a algunos residuos peligrosos

Residuo peligroso	Norma	Qué reglamenta
Aceites usados	Resolución 415 de 1998	Casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desechos y condiciones técnicas para realizarlo (Minambiente).
	Resolución 1446 de 2005	Por la cual se modifica el Artículo 3 de la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998 que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma (Minambiente).
	Resolución 1188 de 2003	Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital (Secretaría Distrital del Hábitat).
Asbesto	Ley 1968 del 11 de julio de 2019	Por la cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos (Congreso de la República).
PCB	Resolución 222 de 2011	Requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con bifenilos policlorados PCB (Minambiente).
	Resolución 1741 de 2016	Por la cual se modifica la Resolución 222 de 2011 (Minambiente).
Plaguicidas	Decreto 1443 de 2004	Prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones (Minambiente).
	Resolución 970 de 2001	Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión bajo los cuales se debe realizar la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clinker de plantas cementeras (Minambiente).
Plomo	Ley 2041 de 2020	Por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país

Residuo peligroso	Norma	Qué reglamenta
Residuos generados en atención en salud y otras actividades	Resolución 482 de 2009	Reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis generados como residuos en actividades de atención de salud y susceptibles de ser aprovechados o reciclados. Establece que son aptos para el reciclaje estos residuos que no provengan de pacientes con patologías infectocontagiosas, que deben almacenarse en bolsa gris, marcada, y entregarse a una persona registrada ante la autoridad sanitaria (Minsalud).
	Circular 00047 de 2006	Del Ministerio de la Protección Social dirigido a profesionales independientes en la que disminuye los programas que deben contemplar su plan de manejo de residuos hospitalarios (Minsalud).
	Decreto 351 de 2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades (Minsalud).
	Resolución 591 de 2024	Por la cual se adopta el manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades
Mercurio	Ley 1658 de 2013	Por la cual se establecen las disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país y se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación (Congreso de la República).
	Decreto 2133 de 2016	Por el cual se establecen medidas de control a la importación y comercialización de mercurio y los productos que lo contienen en el marco de lo establecido en el Artículo 5 de la Ley 1658 de 2013.
	Resolución 721 de 2018	Por la cual se expide el reglamento técnico para pilas, zinc, carbón y alcalinas que se importen o fabriquen nacionalmente para su comercialización en Colombia

Residuo peligroso	Norma	Qué reglamenta
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Decreto 284 de 2018	Gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
	Resolución 721 de 2018	Reglamento Técnico Pilas Zinc-Carbón y Alcalinas
	Resolución 076 de 2019	Por la cual se adoptan términos de referencia para la elaboración del Estudios de impacto ambiental de licencia de proyectos para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento o aprovechamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE
	Resolución 0480 de 2020	Se implementa el Registro de Productores y Comercializadores de AEE
	Resolución 851 de 2022	Fija las categorías y subcategorías para la clasificación de los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) y sus residuos. Entra en vigencia el 1 de enero de 2023.
	Resolución 479 de 2023	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 0480 de 2020, se actualiza su Anexo 1, y se dictan otras disposiciones. Se definen obligaciones de productores y comercializadores de AEE y se define la lista de AEE y RAEE.
Sustancias químicas	Decreto 1630 de 2021	Gestión Integral de Sustancias Químicas de Uso Industrial (SQUI)

* Por lo general, los RAEE no son Respel per se. Sin embargo, estos pueden contener componentes, sustancias o mezclas peligrosas, como las lámparas fluorescentes, que contienen mercurio, las pilas o los acumuladores, que contienen mercurio, plomo y cadmio, entre otros, y los tubos de rayos catódicos con óxido de plomo, entre otros. Asimismo, los computadores y periféricos en su conjunto no son Respel, pero pueden tener algunos componentes —como pilas, tubos fluorescentes o TRC— que sí lo son.

CADA NORMA PUEDE SER CONSULTADA EN EL SIGUIENTE ENLACE:



RAEE NORMATIVIDAD – Gestión Sustancias Químicas (minambiente.gov.co)

Anexo 2.4 Normativa sobre gestión de residuos peligrosos y de RAEE bajo el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor

Los programas de residuos posconsumo constituyen estrategias orientadas a promover la gestión adecuada de determinados tipos de residuos. Estos se fundamentan en el principio de la responsabilidad extendida del productor (REP), el cual se puede definir como un instrumento que obliga a los fabricantes e importadores de ciertos productos de consumo masivo, a organizar, desarrollar y financiar la gestión integral de los residuos derivados de sus productos, una vez el consumidor final los desecha o descarta. A continuación, se expone la normativa al respecto.

Residuo peligroso	Norma	Qué reglamenta
Baterías plomo ácido	Resolución 0799 de 2025	Por la cual se reglamentan los Sistemas de Recolección y Gestión de las Baterías Usadas Plomo Ácido - BUPA y se dictan otras disposiciones (Minambiente). Rige a partir de 1 de enero de 2026, fecha a partir de la cual quedan derogadas las Resoluciones 372 de 2009, 503 de 2009, 1738 de 2010 y 361 de 2011 expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	Resolución 0372 del 26 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de baterías usadas plomo ácido y se dictan otras disposiciones (Minambiente).
	Resolución 361 de 2011	Por la cual se modifica la Resolución 372 de 2009 (Minambiente).
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos *	Resolución 851 de 2022	Sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones
Medicamentos vencidos	Resolución 0371 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados para los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos (Minambiente).
Plaguicidas	Resolución 1675 de 2013	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas.

* Por lo general, los RAEE no son Respel per se. Sin embargo, estos pueden contener componentes, sustancias o mezclas peligrosas, como las lámparas fluorescentes, que contienen mercurio, las pilas o los acumuladores, que contienen mercurio, plomo y cadmio, entre otros, y los tubos de rayos catódicos con óxido de plomo, entre otros. Asimismo, los computadores y periféricos en su conjunto no son Respel, pero pueden tener algunos componentes —como pilas, tubos fluorescentes o TRC— que sí lo son.

Planes posconsumo de residuos NO peligrosos

Residuo peligroso	Norma	Qué reglamenta
Envases y empaques	Resolución 1407 de 2018	Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones
Llantas usadas	Resolución 1326 de 2017	Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas y se dictan otras disposiciones.

CADA NORMA PUEDE SER CONSULTADA EN EL SIGUIENTE ENLACE:



RESIDUOS POSCONSUMO NORMATIVIDAD – Gestión Sustancias Químicas (minambiente.gov.co)

Anexo 3. Metodología de elaboración del informe

En la presente vigencia, el Registro de Generadores de Respel y el RUA son la fuente de los datos del presente informe. La información fue reportada por 20.260 establecimientos, y validada y transmitida por 41 autoridades ambientales del país para el periodo de balance 2024, comprendido entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 2024, con fecha de corte al 4 de noviembre de 2025.

Las bases de datos consultadas corresponden a datos transmitidos, es decir, revisados y validados por las autoridades ambientales. Estas son:

- Establecimientos inscritos
- Generación y gestión de Respel
- Categoría del generador
- Seguimiento a la captura de información
- Cantidad de Respel gestionada por gestor
- Gestores de Respel a la fecha con sus coordenadas (301)
- Establecimientos que reportan
- Establecimientos inscritos

La metodología utilizada para procesar los datos del presente informe fue la siguiente.

Análisis de posibles datos atípicos

Esta etapa tuvo como objetivo brindar herramientas a las autoridades ambientales para identificar posibles datos que puedan considerarse errores de diligenciamiento, teniendo en cuenta la actividad económica y el número de empleados. La información resultante fue remitida a cada autoridad ambiental para su verificación y validación. Para hallar los casos atípicos, se analizó la generación de establecimientos con la misma categoría de empleados —un dato relacionado con el tamaño de la empresa— y por cada código CIIU.

Las categorías que se definieron, por número de empleados, fueron las siguientes:

- De 1 a 10 empleados
- De 11 a 50 empleados
- De 51 a 100 empleados
- De 501 a 1.000 empleados
- De 1.000 empleados en adelante

Para encontrar el dato atípico, se utilizó la prueba de Tukey, que toma como referencia la diferencia entre el primer cuartil y el tercer cuartil o rango intercuartílico. En un diagrama de caja, se considera un valor atípico el que se encuentra a 1,5 veces esa distancia de uno de esos cuartiles.

Estos se calculan así:

$$Q1 = (n+1) / 4$$

$$Q3 = 3(n+1) / 4$$

$$RI = Q3 - Q1$$

Siendo:

n: número de datos

Q1: primer cuartil (percentil 25)

Q3: tercer cuartil (percentil 75)

RI: rango intercuartílico (diferencia entre el tercer y el primer cuartil)

$$\text{Límite inferior} = Q1 - 1,5 * RI$$

$$\text{Límite superior} = Q3 + 1,5 * RI$$

Con los límites establecidos, se definió, como dato atípico o anormal, aquel que se encontrara por fuera de los límites inferior y superior calculados.

Inconsistencias: se detectaron datos repetidos en las cantidades reportadas de manejo de Respel en el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final. Este es un error en el diligenciamiento; por ello, a cada autoridad ambiental se envían bases de datos en las que se identifican los establecimientos con este posible error, para que en la validación sea verificada la información tanto para RUA como en el Registro de generadores.

Cálculo de la generación de Respel: en Colombia la generación de Respel está dada por las cifras reportadas en:

- A2: almacenamiento en las instalaciones del generador al final del periodo de balance, en kilogramos.
- A1: almacenamiento en las instalaciones del generador al inicio del periodo de balance, en kilogramos.
- B2: almacenamiento por terceros al final del periodo de balance, en kilogramos.
- B1: almacenamiento por terceros al inicio del periodo de balance, en kilogramos.
- C: aprovechamiento, valorización, recuperación, reciclado o regeneración por terceros durante el periodo de balance, en kilogramos.
- D: tratamiento por el generador durante el periodo de balance, en kilogramos.
- E: tratamiento por terceros durante el periodo de balance, en kilogramos.
- F: disposición por el generador durante el periodo de balance, en kilogramos.
- G: disposición por terceros durante el periodo de balance, en kilogramos.
- E: cantidad gestionada al exterior del país, en kilogramos.
- **Generación de Respel (t) = [(A2-A1) + (B2-B1) + C + D + E + F + G + E] / 1.000**

En la fórmula, se tiene en cuenta la cantidad reportada de Respel que se maneja mediante tratamiento interno, es decir, dentro del establecimiento generador. Esta cifra no se incluía en la fórmula de cálculo de la generación de Respel en años anteriores a 2017. Igualmente, desde este año, se tiene en cuenta la cifra de manejo de Respel al exterior del país, que es captada desde el RUA.

Validación con autoridades ambientales

Los datos atípicos, así como las inconsistencias, fueron enviados a los profesionales de las 41 autoridades ambientales responsables de los aplicativos RUA y registro de generadores ambientales, entre los meses de mayo y agosto de 2025. El propósito de esto fue que, en caso de ser necesario, se revisaran y corrigieran por el usuario de la autoridad ambiental o por el del establecimiento.

Cabe señalar que estos procedimientos se realizan para facilitar a las autoridades ambientales la validación de los datos. Sin embargo, el Ideam no elimina o modifica los registros que han sido revisados, avalados y transmitidos por las autoridades ambientales.

Transmisión de los datos

En la medida en que aumente el nivel de transmisión por parte de las autoridades ambientales de los datos reportados por los generadores, será más robusta la base de datos, un insumo para elaborar el informe nacional. Por ello, para este informe, se utilizaron varias estrategias —en conjunto con autoridades ambientales, la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Minambiente y el Ideam—, como comunicados, reportes periódicos y llamadas telefónicas a las autoridades ambientales, entre otras.

Como resultado, a la fecha de consulta de las sábanas de información para la elaboración de este informe, se logró una transmisión del 92 %, que se considera un buen indicador, como se observa en la Tabla 20 y la Figura 50.

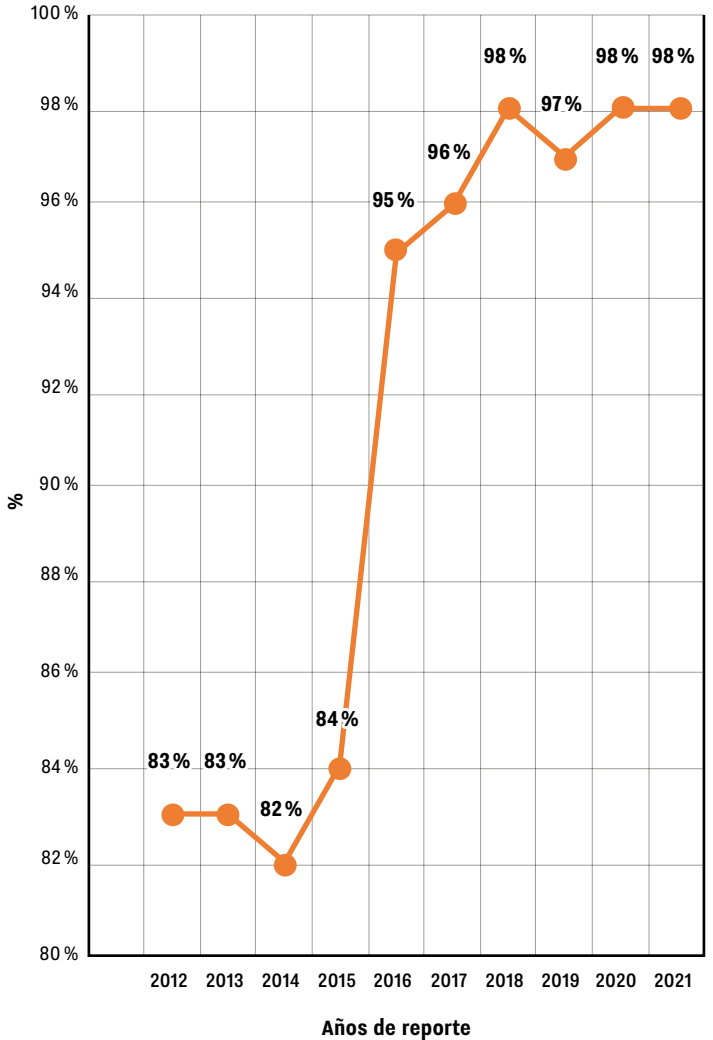
Tabla 20. Transmisión de información por periodo de balance, 2012-2024

Periodo de balance	Número de registros (cerrados y transmitidos) *	Número de registros transmitidos por las autoridades ambientales	Porcentaje de transmisión	Aumento o disminución en el reporte con respecto al año anterior (porcentaje)
2012	12.752	10.600	83	-
2013	13.514	11.199	83	6
2014	14.154	11.674	82	5
2015	13.426	11.297	84	-5
2016	13.746	13.033	95	2
2017	16.145	14.067	96	17
2018	16.876	14.771	98	4,5
2019	16.725	14.953	97	1,2
2020	17.852	16.435	98	9,9
2021	19.206	17.651	98	7,4
2022	21.946	19.823	96	12,3
2023	23.749	21.517	96	9
2024	22.260	20.260	92 %	-6 %

* Indica la cantidad de establecimientos con reporte en estado cerrado —terminado y pendiente por transmitir por parte de la autoridad ambiental— y transmitido —enviado al Ideam por parte de la autoridad ambiental—.

La transmisión de la información de 2024, por cada una de las 41 autoridades ambientales, se observa en la Figura 49.

Figura 48. Transmisión nacional de reportes del Registro de Generadores de Respel, 2012-2024



De las 41 autoridades ambientales, 37 cumplieron con niveles de transmisión iguales o mayores al 90 % requerido para garantizar la representatividad de los datos reportados.

Figura 49. Estado de transmisión de información al Registro de Generadores de Respel por parte de las autoridades ambientales en 2024, con fecha de corte al 4 de noviembre de 2025

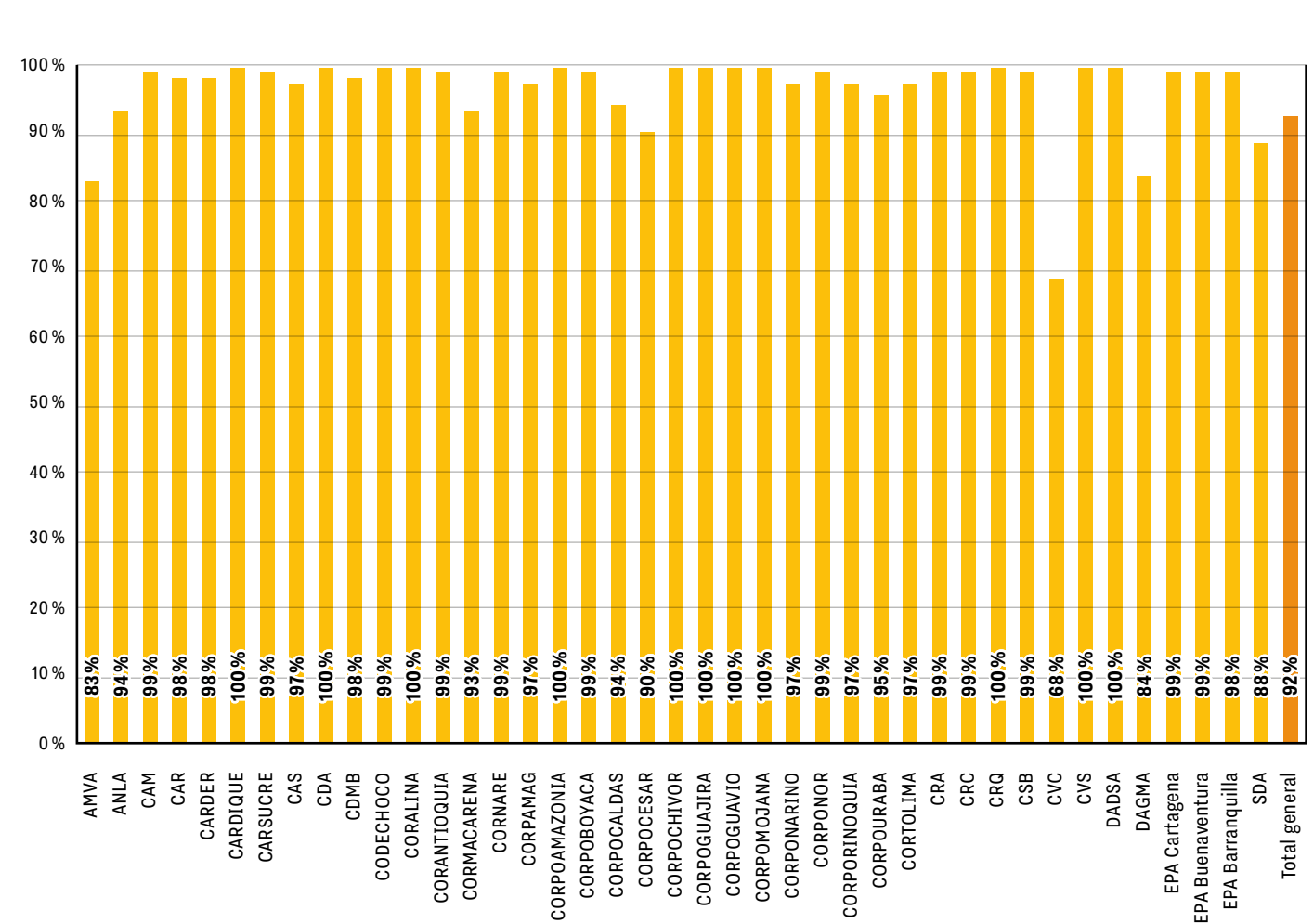


Tabla 21. Estado de reportes por autoridad ambiental: registros abiertos, cerrados y transmitidos 2024

Autoridad Ambiental	REGISTRO RESPEL		RUA		Total transmitido	Porcentaje de transmisión
	Estado Cerrado	Estado Transmitido	Estado Cerrado	Estado Transmitido		
AMVA	71	1459	225	0	1.459	83 %
ANLA		2	2	27	29	94 %
CAM	5	504	2	8	512	99 %
CAR	32	1552	9	316	1.868	98 %
CARDER	12	448	0	70	518	98 %
CARDIQUE		100	0	8	108	100 %
CARSUCRE	3	217	0		217	99 %
CAS	5	189	1		189	97 %
CDA		36	0		36	100 %
CDMB	11	479	1	35	514	98 %
CODECHOCO		149	1		149	99 %
CORALINA		11	0		11	100 %
CORANTIOQUIA	6	402	1	99	501	99 %
CORMACARENA	12	409	17	5	414	93 %
CORNARE	4	278	1	90	368	99 %
CORPAMAG	3	148	1	3	151	97 %
CORPOAMAZONIA	1	207	0	2	209	100 %
CORPOBOYACA	5	487	0	29	516	99 %
CORPOCALDAS	15	318	5		318	94 %
CORPOCESAR	21	304	14		304	90 %
CORPOCHIVOR		43	0		43	100 %
CORPOGUAJIRA	1	218	0	1	219	100 %
CORPOGUAVIO		28	0		28	100 %
CORPOMOJANA		15	0		15	100 %

Autoridad Ambiental	REGISTRO RESPEL		RUA		Total transmitido	Porcentaje de transmisión
	Estado Cerrado	Estado Transmitido	Estado Cerrado	Estado Transmitido		
CORPONARINO	5	333	6	1	334	97 %
CORPONOR	3	261	1	8	269	99 %
CORPORINOQUIA	12	401	0	2	403	97 %
CORPOURABA	14	297	0		297	95 %
CORTOLIMA	9	461	3	5	466	97 %
CRA	3	304	0	37	341	99 %
CRC	2	315	2	47	362	99 %
CRQ		461	0	27	488	100 %
CSB	1	74	0		74	99 %
CVC	144	669	168	4	673	68 %
CVS		432	0	3	435	100 %
DADSA	1	195	0	12	207	100 %
DAGMA	16	785	137	16	801	84 %
EPA CARTAGENA	2	293	1	48	341	99 %
EPA BUENAVENTURA		66	1		66	99 %
EPA BARRANQUILLA	11	692	1	59	751	98 %
SDA	663	5254	38	2	5.256	88 %
TOTAL	1093	19310	638	964	20.260	92 %

Cerrado: registros que fueron diligenciados completos y que están en el usuario de la autoridad ambiental.

Transmitido por web: registros revisados, avalados y transmitidos por la autoridad ambiental al Ideam.

Porcentaje de transmisión: cálculo del porcentaje de los reportes que debieron ser transmitidos por la autoridad ambiental, es decir, que estaban en estado cerrado o de completo diligenciamiento.

Equivalencias en corrientes de residuos

Para los datos estadísticos de generación y manejo de Respel, se tienen en cuenta equivalencias entre corrientes de residuos por tener algunas de estas descripciones, características iguales o similares entre corrientes Y y A —definidas en el Convenio de Basilea y en los anexos I y II del Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015—, establecidas en el reporte del Registro de Generadores de Respel. Lo anterior implica que lo que se haya reportado, por ejemplo, bajo la corriente Y1 o A4020, se suma y se entrega en una sola cifra para el análisis estadístico. Las equivalencias establecidas fueron las siguientes que se visualizan en la Tabla 21.

Tabla 22. Equivalencias entre corrientes Y y A de Respel

Listado de residuos Y		Equivalencia con residuos A
1	Y1: desechos clínicos resultantes de atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.	A4020: desechos clínicos y afines.
2	Y2: desechos resultantes de producción y preparación de productos farmacéuticos.	A4010: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
3	Y4: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.	A4030: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, incluidos desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.
4	Y5: desechos resultantes de fabricación, preparación y utilización de productos químicos para preservación de madera.	A4040: desechos resultantes de fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de madera.
5	Y8: desechos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados.	A3020: desechos de aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados.
6	Y9: desechos de mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	A4060: desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
7	Y10: desechos de sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por PCB, PCT o PBB.	A3180: desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con PCB, PCT, PCN o PBB, o con cualquier otro compuesto polibromado análogo con una concentración igual o superior a 50 mg/kg.
8	Y11: residuos alquitranados resultantes de refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.	A3190: desechos de residuos alquitranados, excluidos los cementos asfálticos, resultantes de refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.

Listado de residuos Y		Equivalencia con residuos A
9	Y12: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	A4070: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, excluidos los desechos especificados en la lista B (ver apartado correspondiente de la lista B B4010).
10	Y13: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos.	A3050: desechos resultantes de producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes, colas o adhesivos, excepto los desechos especificados en la lista B (ver el apartado correspondiente en la lista B B4020).
11	Y14: sustancias químicas de desecho no identificadas o nuevas, resultantes de investigación y desarrollo o de actividades de enseñanza, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.	A4150: sustancias químicas de desecho no identificadas o nuevas, resultantes de investigación y desarrollo o de actividades de enseñanza, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
12	Y15: desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.	A4080: desechos de carácter explosivo, excluidos los desechos especificados en la lista B.
13	Y24: desechos que tengan como constituyentes arsénicos o compuestos de arsénico.	A1030: desechos que tengan como constituyentes o contaminantes arsénico.
14	Y27: desechos que tengan como constituyentes antimonio o compuestos de antimonio.	A1020: desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, antimonio.
15	Y32: desechos que tengan como constituyentes compuestos inorgánicos de flúor, excluido el fluoruro cálcico.	A2020: desechos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, excluidos los desechos de ese tipo especificados en la lista B.
16	Y36: desechos que tengan como constituyente asbesto (polvo y fibras).	A2050: desechos de amianto (polvo y fibras).
17	Y37: desechos que tengan como constituyentes compuestos orgánicos de fósforo.	A3130: desechos de compuestos de fósforo orgánicos.
18	Y39: desechos que tengan como constituyentes fenoles o compuestos fenólicos, incluidos los clorofenoles.	A3070: desechos de fenoles o compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.
19	Y40: desechos que tengan como constituyentes éteres.	A3080: desechos de éteres, excepto los especificados en la lista B.
20	Y42: desechos que tengan como constituyentes disolventes orgánicos, excluidos los disolventes halogenados.	A3140: desechos de disolventes orgánicos no halogenados, excluidos los desechos especificados en la lista B.
21	Y43: desechos que tengan como constituyente cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.	A4110: desechos que contienen, consisten o están contaminados con cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.

Con la definición de las corrientes equivalentes, se realizó el análisis estadístico de generación, aprovechamiento o valorización (recuperación, reciclaje, regeneración), tratamiento y disposición final de Respel, por autoridad ambiental, departamento, ciudad, actividad económica, corrientes de residuos y categoría como generador. El análisis de la información se realizó con el paquete estadístico R Studio 3.5.1 2009-2018.

Igualmente, se tiene en cuenta la desagregación de ciertas corrientes de residuos peligrosos, que brinda un mayor detalle del tipo de residuo generado y gestionado:

- Y9: mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- A4060: desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- Y8: desechos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados
- A3020: aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados
- Y10: sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por PCB, PCT o PBB
- A3080: desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con PCB, PCT, naftaleno policlorado (PCN) o PBB, o cualquier otro compuesto polibromado análogo con una concentración igual o superior a 50 mg/kg
- Y4: desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos
- A4030: desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, incluidos los desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados o no aptos para el uso previsto originalmente
- Y45: compuestos organohalogenados que no sean sustancias mencionadas en este anexo, por ejemplo, Y39, Y41, Y42, Y43 o Y44
- Y41: solventes orgánicos halogenados
- Y29: desechos que tengan como constituyentes mercurio o compuestos de mercurio

Anexo 4. Generación y manejo por sectores productivos

Esta información permite conocer la cantidad de Respel generados, aprovechados, tratados y dispuestos por sector económico, así como la cantidad de establecimientos que reportan en el registro por cada uno de ellos.

Código sector	Sector	RANGO_CIIU	Nro Establecimientos	Generación total (t)	Cantidad aprovechada y/o valorizada por el generador (t)	Cantidad aprovechada y/o valorizada por el tercero (t)	Cantidad tratada por el generador (t)	Cantidad tratada por el tercero (t)	Cantidad dispuesta por el generador (t)	Cantidad dispuesta por terceros (t)
SECTOR PRIMARIO										
A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0111 a 0322	776	5.119	1	3.073	0	676	17	1.287
B	Explotación de minas y canteras	0510 a 0990	592	302.702	14.360	9.088	15.539	249.201	1.810	27.048
SECTOR SECUNDARIO										
C	Industrias manufactureras	1011 a 3320	967	59.967	1.115	21.053	3.064	18.202	241	16.893
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3511 a 3530	362	8.309	0	4.665	0	609	10	2.885
E	Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	3600 a 3900	265	11.914	42	4.881	521	780	785	5.044
F	Construcción	4111 a 4390	550	11.177	5	424	0	332	26	10.365
SECTOR TERCIARIO										
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	4511 a 4799	5301	39.614	213	20.338	27	10.137	156	8.177
H	Transporte y almacenamiento	4911 a 5320	640	25.679	89	3.600	13	17.076	70	4.806
I	Alojamiento y servicios de comida	5511 a 5630	89	79	0	27	1	13	3	31
J	Información y comunicaciones	5811 a 6399	163	216	1	138	0	32	0	43
K	Actividades financieras y de seguros	6411 a 6630	155	96	0	63	0	17	1	10
L	Actividades inmobiliarias	6810 a 6820	55	229	0	13	0	176	0	23
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	6910 a 7500	408	1.556	2	91	8	398	35	983
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7710 a 8299	191	905	5	199	5	332	5	362
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	8411 a 8430	297	988	5	270	0	519	5	182
P	Educación	8511 a 8560	408	1.345	3	111	80	610	17	517
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	8610 a 8890	8464	67.871	1	681	707	50.360	882	14.880
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	9001 a 9329	53	129	0	33	0	43	0	51
S	Otras actividades de servicios	9411 a 9609	522	2.575	19	88	4	1.410	59	950
U	Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	9900	2	12	0	7	0	0	0	5
Total			20.260	540.483	15.860,0	68.844,0	19.968,8	350.920,3	4.121,9	94.540,6

Anexo 5. Listado de corrientes y subcorrientes de residuos peligrosos

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
Y1 - Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.
Y1.1 Anatomopatológicos
Y1.2 Biosanitarios
Y1.3 Cortopunzantes
Y1.4 De animales
Y2 - Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
Y3 - Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.
Y3.1 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos vencidos o deteriorados incluyendo sus envases y/o empaques
Y3.2 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos consumidos o parcialmente consumidos incluyendo sus envases y/o empaques.
Y3.3 Desechos de medicamentos de control especial (Fondo Nacional de Estupefacientes)
Y4 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.
Y4.1 Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones, caducados o en desuso)
Y4.2 Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej. EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje).
Y4.3 Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
Y4.4 Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsas utilizadas en cultivos de plátano y banano).
Y4.5 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos.
Y4.6 Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificados previamente.
Y5 - Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
Y6 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos.
Y7 - Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.
Y8 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y8.1 Aceite lubricante usado (ej. aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)
Y8.2 Elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (ej. EPP, estopas, trapos, filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing).
Y8.3 Lodos, tierra o sedimentos impregnados de aceite lubricante usado.
Y8.4 Mezclas de aceite lubricante usado con agua.
Y8.5 Aceites dieléctricos de desecho con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB. Si el aceite dieléctrico contiene 50 ppm o más de PCB, clasifíquelo por las corrientes Y10.2 o A3180.2

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
Y8.6 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con aceites usados.
Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Y9.1 Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos
Y9.2 Elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos, caucho, sierras, geomembranas).
Y9.3 Sólidos o semisólidos impregnados con hidrocarburo (ej. tierra, suelo, arena)
Y9.4 Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo, con contenido de sólidos <15 % e hidrocarburo >3 %)
Y9.5 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con hidrocarburos.
Y9.6 Otras mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua, no clasificadas previamente
Y10 - Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Y10.1 Equipos desechados: equipos que hayan contenido o contengan aceites dieléctricos con una concentración mayor a 50 ppm de PCB o carcazas cuando la superficie sólida presente un contenido de PCB mayor o igual a 10 microgramos/dm2
Y10.2 Aceites dieléctricos que consistan, contengan o estén contaminados con PCB: aceites dieléctricos con una concentración igual o mayor a 50 ppm de PCB.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
Y10.3 Desechos o residuos que contengan o estén contaminados con PCB: elementos, sustancias, fluidos diferentes a los aceites dieléctricos y materiales con PCB en una concentración igual o superior a 50 ppm (ej: EPP, ropa de trabajo, elementos que hayan estado en contacto directo con PCB, residuos de laboratorio, productos de limpieza y recolección de derrames, tierras o suelos).
Y10.4 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con PCB.
Y10.5 Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados con terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Y11 - Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.
Y12 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
Y13 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos.
Y14 - Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
Y15 - Desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.
Y16 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos.

TIPO DE RESPAL O CORRIENTE
Y17 - Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.
Y18 - Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
Y19 - Desechos que tengan como constituyentes: Metales carbonilos.
Y20 - Desechos que tengan como constituyentes: Berilio, compuestos de berilio
Y21 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos de cromo hexavalente.
Y22 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos de cobre.
Y23 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos de zinc.
Y24 - Desechos que tengan como constituyentes: Arsénico, compuestos de arsénico.
Y25 - Desechos que tengan como constituyentes: Selenio, compuestos de selenio.
Y26 - Desechos que tengan como constituyentes: Cadmio, compuestos de cadmio.
Y27 - Desechos que tengan como constituyentes: Antimonio, compuestos de antimonio.
Y28 - Desechos que tengan como constituyentes: Telurio, compuestos de telurio.
Y29 - Desechos que tengan como constituyentes: Mercurio, compuestos de mercurio.
Y29.1 Desechos que constan de mercurio o compuestos de mercurio (Ej. mercurio metálico, desechos de cloruro de mercurio, sulfuro de mercurio)

TIPO DE RESPAL O CORRIENTE
Y29.2 Desechos que contienen mercurio o compuestos de mercurio (ej. Lámparas fluorescentes compactas o lineales, lámparas de vapor de mercurio, amalgama dental, termómetros de mercurio, manómetros no electrónicos).
Y29.3 Desechos contaminados con mercurio o compuestos de mercurio (Ej. tierra, relaves, materiales o elementos contaminados con mercurio, trapos, estopas).
Y30 - Desechos que tengan como constituyentes: Talio, compuestos de talio.
Y31 - Desechos que tengan como constituyentes: Plomo, compuestos de plomo.
Y32 - Desechos que tengan como constituyentes compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión del fluoruro cálcico
Y33 - Desechos que tengan como constituyentes: Cianuros inorgánicos.
Y34 - Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
Y35 - Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones básicas o bases en forma sólida.
Y36 - Desechos que tengan como constituyente Asbesto (polvo y fibras).
Y37 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos orgánicos de fósforo.
Y38 - Desechos que tengan como constituyentes: Cianuros orgánicos.
Y39 - Desechos que tengan como constituyentes: Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
Y40 - Desechos que tengan como constituyentes: Éteres.
Y41 - Desechos que tengan como constituyentes: Solventes orgánicos halogenados.

TIPO DE RESPAL O CORRIENTE
Y42 - Desechos que tengan como constituyentes: Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
Y43 - Desechos que tengan como constituyentes: Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.
Y44 -Cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadióxinas policloradas
Y45 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).
Y45.1 Residuos o desechos de sustancias o contaminados con clorofluorocarbonos (CFC) utilizados como: refrigerantes, agentes espumantes, propelentes o agentes de extinción de incendios. Reporte aquí únicamente el peso de la sustancia y reporte los envases o cilindros vacíos por la corriente Y45.6 .
Y45.2 Residuos o desechos de sustancias o contaminados con hidroclorofluorocarbonos (HCFC) utilizados como: refrigerantes, agentes espumantes, propelentes o agentes de extinción de incendios. Reporte aquí únicamente el peso de la sustancia y reporte los envases o cilindros vacíos por la corriente Y45.6 .
Y45.3 Residuos o desechos de sustancias o contaminados con Hidrofluorocarbonos (HFC) utilizados como: refrigerantes, agentes espumantes, propelentes o agentes de extinción de incendios. Reporte aquí únicamente el peso de la sustancia y reporte los envases o cilindros vacíos por la corriente Y45.6 .
Y45.4 Residuos o desechos de sustancias o contaminados con halones utilizados como: refrigerantes, agentes espumantes, propelentes o agentes de extinción de incendios. Reporte aquí únicamente el peso de la sustancia y reporte los envases o cilindros vacíos por la corriente Y45.6 .
Y45.5 Residuos o desechos de mezclas de CFC, HCFC, HFC y halones. Reporte aquí únicamente el peso de la mezcla y reporte los envases o cilindros vacíos por la corriente Y45.6 .

TIPO DE RESPAL O CORRIENTE
Y45.6 Envases o cilindros vacíos de refrigerantes, agentes espumantes, propelentes, solventes o agentes de extinción de incendios que hayan contenido sustancias CFC, HCFC, HFC y halones.
Y45.7 Otros residuos o desechos de compuestos organohalogenados no clasificados en Y45.1 a Y45.5 , que no sean sustancias que se clasifiquen en otra corriente (por ejemplo: Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).
A1010 - Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B.
A1020 - Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: - Antimonio
A1030 - Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes: - Arsénico
A1040 - Desechos que tengan como constituyentes: - Carbonilos de metal. - Compuestos de cromo hexavalente.
A1050 - Lodos galvánicos.
A1060 - Líquidos de desecho del decapaje de metales.
A1070 - Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.
A1080 - Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del Anexo III.
A1090 - Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos.
A1100 - Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre.
A1110 - Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
A1120 - Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.
A1130 - Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.
A1140 - Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre.
A1150 - Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en la lista B.
A1160 - Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados.
A1170 - Acumuladores de desecho sin seleccionar excluidas mezclas de acumuladores sólo de la lista B. Los acumuladores de desecho no incluidos en la lista B que contengan constituyentes del Anexo I en tal grado que los conviertan en peligrosos.
A1180 - Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de éstos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo I (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado) en tal grado que posean alguna de las características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110) .
A2010 - Desechos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.
A2020 - Desechos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los desechos de ese tipo especificados en la lista B.
A2030 - Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo especificados en la lista B.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
A2040 - Yeso de desecho procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del Anexo I en tal grado que presenten una característica peligrosa del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2080).
A2050 - Desechos de amianto (polvo y fibras).
A2060 - Cenizas volantes de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias del Anexo I en concentraciones tales que presenten características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050).
A3010 - Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.
A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados.
A3020.1 Aceite lubricante usado (ej. aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)
A3020.2 Elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (ej. EPP, estopas, trapos, filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing).
A3020.3 Lodos, tierra o sedimentos impregnados de aceite lubricante usado.
A3020.4 Mezclas de aceite lubricante usado con agua.
A3020.5 Aceites dieléctricos de desecho con una concentración menor a 50 mg/kg (50 ppm) de PCB. Si el aceite dieléctrico contiene 50 ppm o más de PCB, clasifíquelo por las corrientes Y10.2 o A3180.2
A3020.6 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con aceites usados.
A3030 - Desechos que contengan, estén integrados o estén contaminados por lodos de compuestos antidetonantes con plomo.
A3040 - Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor).

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
A3050 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente en la lista B B4020).
A3060 - Nitrocelulosa de desecho.
A3070 - Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.
A3080 - Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.
A3090 - Desechos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de plomo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3100).
A3100 - Raeduras y otros desechos del cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3090).
A3110 - Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3110).
A3120 - Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.
A3130 - Desechos de compuestos de fósforo orgánicos.
A3140 - Desechos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.
A3150 - Desechos de disolventes orgánicos halogenados.
A3160 - Desechos resultantes de residuos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
A3170 - Desechos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo y epícloridrina).
A3180 - Desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilo policlorado (PCB), terfenilo policlorado (PCT), naftaleno policlorado (PCN) o bifenilo polibromado (PBB), o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración de igual o superior a 50 mg/Kg.
A3180.1 Equipos desechados: equipos que hayan contenido o contengan aceites dieléctricos con una concentración mayor a 50 ppm de PCB o carcasas cuando la superficie sólida presente un contenido de PCB mayor o igual a 10 microgramos/dm2.
A3180.2 Aceites dieléctricos que consistan, contengan o estén contaminados con PCB: aceites dieléctricos con una concentración igual o mayor a 50 ppm de PCB.
A3180.3 Desechos o residuos que contengan o estén contaminados con PCB: elementos, sustancias, fluidos diferentes a los aceites dieléctricos y materiales con PCB en una concentración igual o superior a 50 ppm (ej: EPP, ropa de trabajo, elementos que hayan estado en contacto directo con PCB, residuos de laboratorio, productos de limpieza y recolección de derrames, tierras o suelos).
A3180.4 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con PCB.
A3180.5 Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados con terfenilos policlorados (PCT), bifenilos polibromados (PBB), naftaleno policlorado (PCN) o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración igual o superior a 50 ppm
A3190 - Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.

TIPO DE RESPEL O CORRIENTE	TIPO DE RESPEL O CORRIENTE	TIPO DE RESPEL O CORRIENTE	TIPO DE RESPEL O CORRIENTE
A3200 - Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras (obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B).	A4030.5 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos.	A4060.4. Mezclas o emulsiones líquidas de agua con hidrocarburo, con contenido de sólidos <15% e hidrocarburo >3%)	A4110 - Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes: - Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados
A4010 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.	A4030.6 Otros residuos de plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos no clasificados previamente.	A4060.5 Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con hidrocarburos.	A4120 - Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos
A4020 - Desechos clínicos y afines	A4040 - Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.	A4060.6. Otras mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua, no clasificadas previamente	A4130 - Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III.
A4030 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente.	A4050 - Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes: - Cianuros inorgánicos, con excepción de residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos	A4070 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010).	A4130.1 Otros envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con productos o sustancias químicas peligrosas, diferentes a plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos, hidrocarburos, aceites usados, PCB, sustancias CFC, HCFC, HFC y halones.
A4030.1. Plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos obsoletos (ej. fuera de especificaciones, caducados o en desuso)	A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	A4080 - Desechos de carácter explosivo (pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B).	A4140 - Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
A4030.2. Elementos o materiales contaminados con plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (ej. EPP, estopas, trapos, cauchos, aserrín, arena, materiales de embalaje).	A4060.1. Lodos y cortes de perforación base aceite, borras y lodos aceitosos	A4090 - Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120).	A4150 - Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
A4030.3. Tierra o sedimentos impregnados con plaguicidas, biocidas o productos fitofarmacéuticos.	A4060.2. Elementos o materiales contaminados con hidrocarburos (ej. EPP, estopas, textiles, plásticos, caucho, sierras, geomembranas).	A4100 - Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.	A4160 - Carbono activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).
A4030.4 Residuos de bolsas plásticas impregnadas de plaguicidas o biocidas (ej. residuos de bolsas utilizadas en cultivos de plátano y banano).	A4060.3. Sólidos o semisólidos impregnados con hidrocarburo (ej. tierra, suelo, arena)		

Cifras de Respel 2024





Cifras de Respel 2024

Nacional

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

95

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	540.482,9
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	100%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	699.833
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	100%

Manejo de Respel



Aprovechado

84.704



15,3%

Tratado

370.889



66,9%

Dispuesto

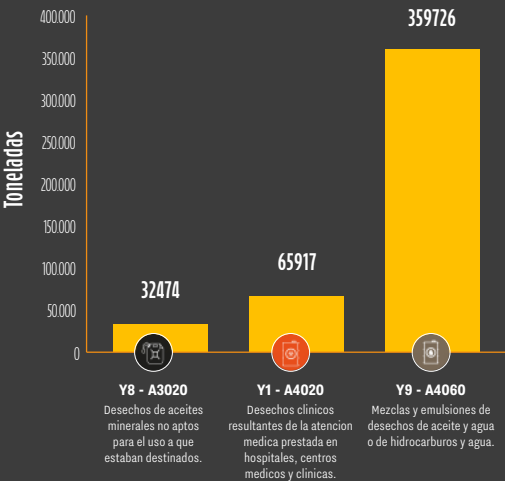
98.662



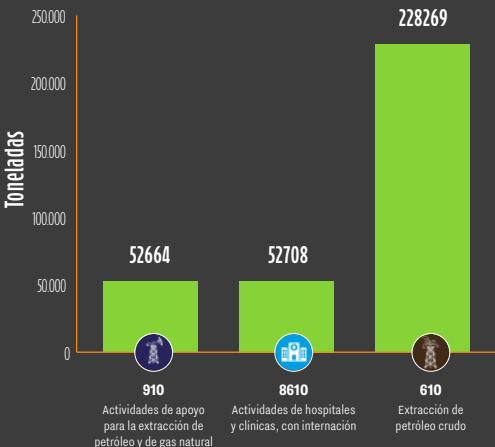
17,8%

Número de generadores de Respel inscritos	44.853
Número de establecimientos que reportan	20.260
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	45%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	300
Porcentaje de transmisión	95%
Cantidad total gestionada	554.256

Tres principales tipo de Respel generados

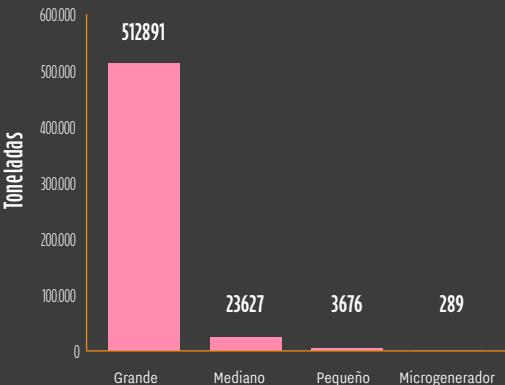


Tres actividades económicas que generan Respel

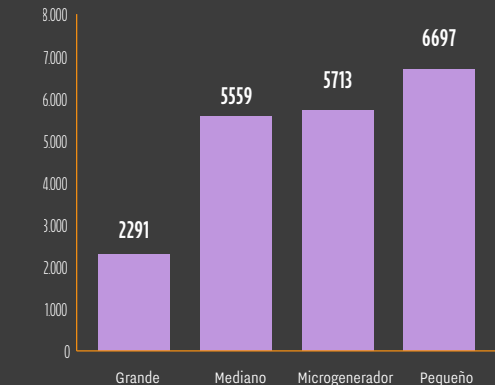


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Area Metropolitana del Valle de Aburrá

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

96

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	11.598,4
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	2%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	8.747,7
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	1%

Número de generadores de Respel inscritos 4.534

Número de establecimientos que reportan 1.459

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 32%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 21

Porcentaje de transmisión 95%

Cantidad total gestionada 11.559,0

Manejo de Respel



Aprovechado

2.808,6



24,3%

Tratado

5.506,7



47,6%

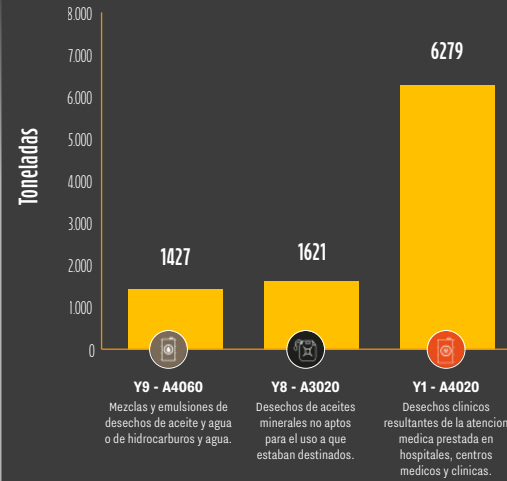
Dispuesto

3.243,7

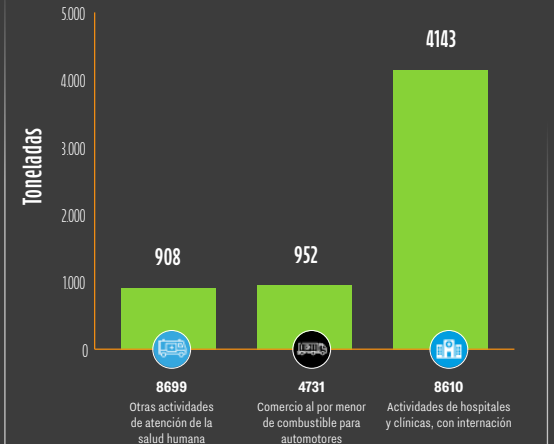


28,1%

Tres principales tipo de Respel generados

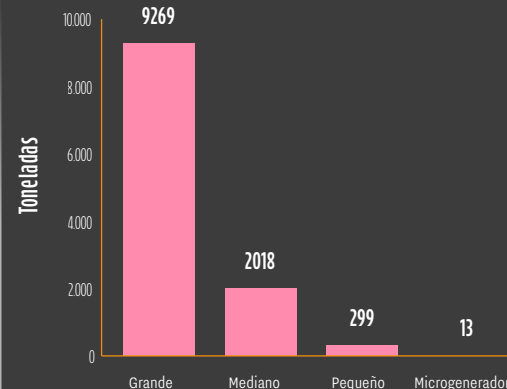


Tres actividades económicas que generan Respel

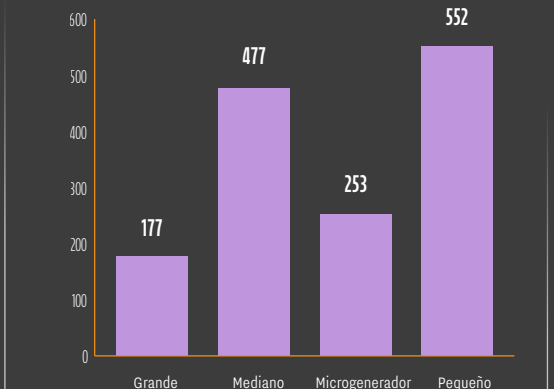


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 22.929,0

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 4%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 0

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 40

Número de establecimientos que reportan 29

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 73%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 0

Porcentaje de transmisión 100%

Cantidad total gestionada 22.931,0

Manejo de Respel



Aprovechado

13.380,9



58,4%

Tratado

4.192,5



18,3%

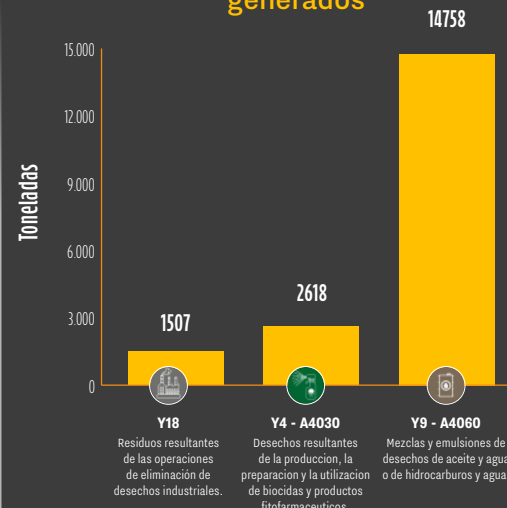
Dispuesto

5.357,7

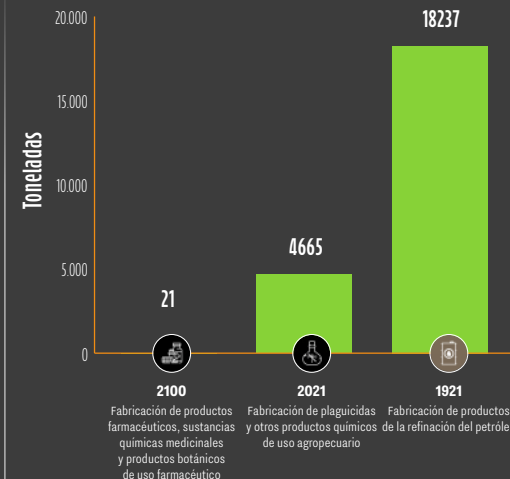


23,4%

Tres principales tipo de Respel generados

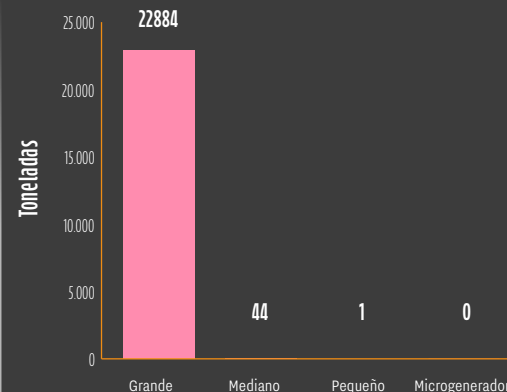


Tres actividades económicas que generan Respel

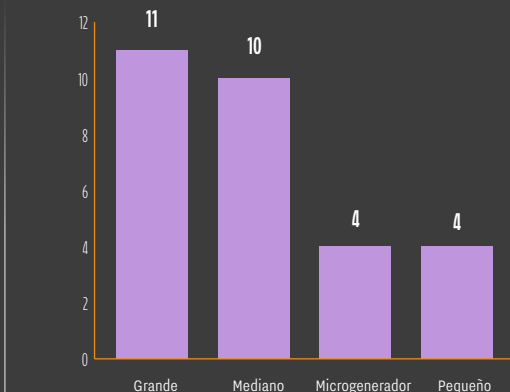


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 10.178,8

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 2%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 25.596,2

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 4%

Número de generadores de Respel inscritos 676

Número de establecimientos que reportan 512

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 76%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 8

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 10.171,8

Manejo de Respel



Aprovechado

445,4



4,4%

Tratado

9.598,4



94,4%

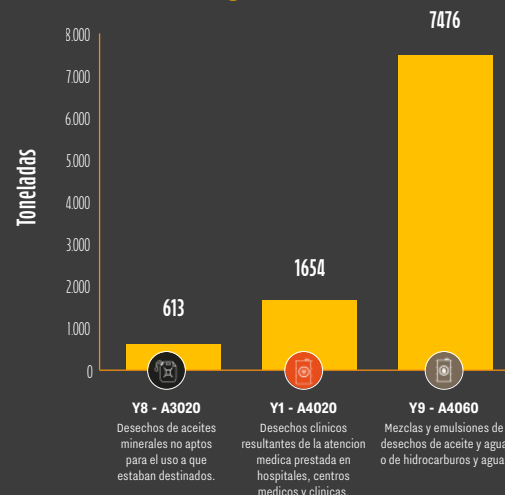
Dispuesto

128,0

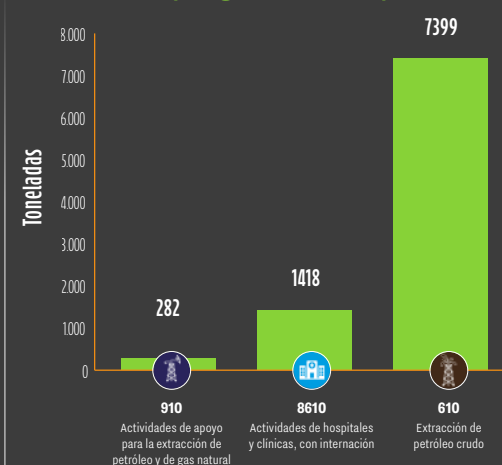


1,3%

Tres principales tipo de Respel generados

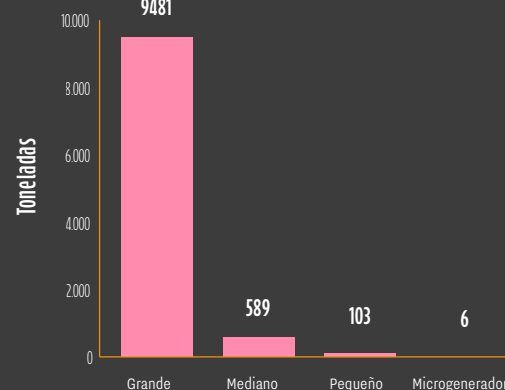


Tres actividades económicas que generan Respel

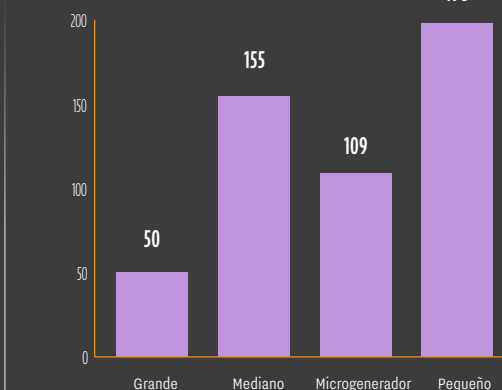


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	25.438,0
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	5%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	83.302,7
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	12%

Número de generadores de Respel inscritos	3.335
Número de establecimientos que reportan	1.868
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	56%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	38
Porcentaje de transmisión	98%
Cantidad total gestionada	25.404,5

Manejo de Respel



Aprovechado

5.958,8



23,5%

Tratado

9.388,1



37,0%

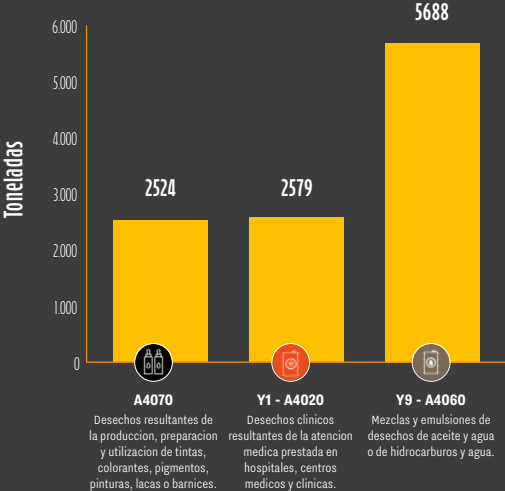
Dispuesto

10.057,7

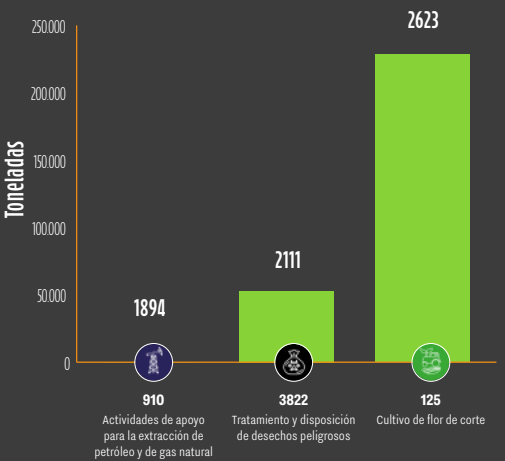


39,6%

Tres principales tipo de Respel generados

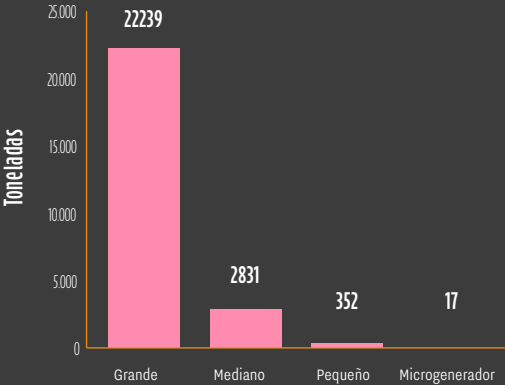


Tres actividades económicas que generan Respel

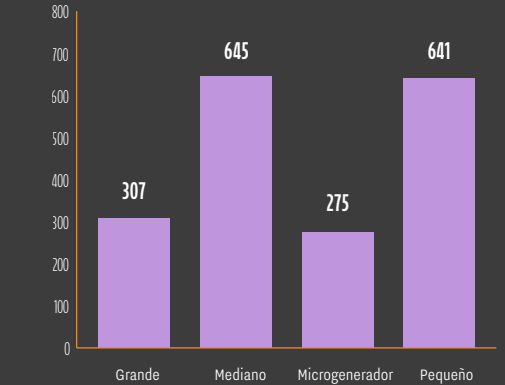


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos





Corporación Autónoma Regional de Risaralda

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	3.841,6
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	333,8
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	583
Número de establecimientos que reportan	518
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	89%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	2
Porcentaje de transmisión	97%
Cantidad total gestionada	3.840,0

Manejo de Respel



Aprovechado

1.318,8



34,3%

Tratado

1.926,6



50,2%

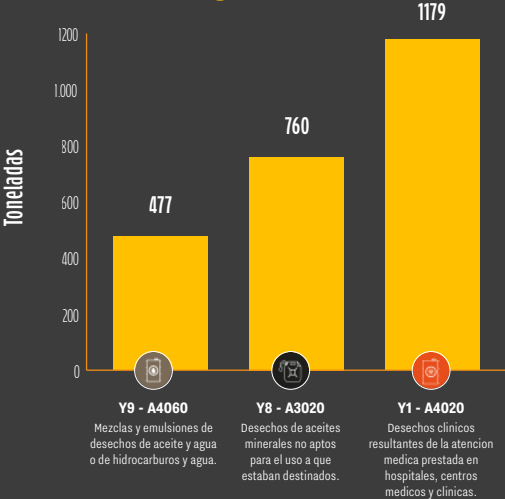
Dispuesto

594,6

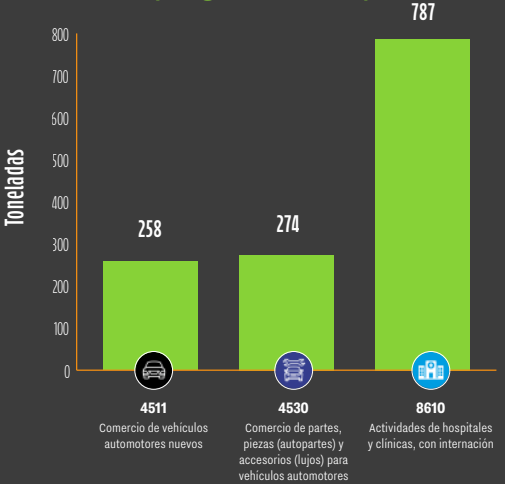


15,5%

Tres principales tipo de Respel generados

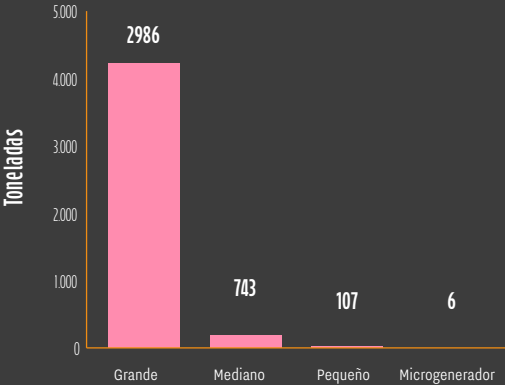


Tres actividades económicas que generan Respel

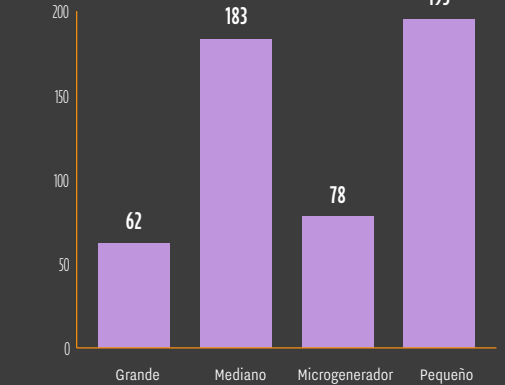


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos





Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Reginal del Canal del Dique

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

101

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	4.437,4
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	19.658,7
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	3%

Número de generadores de Respel inscritos 242

Número de establecimientos que reportan 108

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 45%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 5

Porcentaje de transmisión 100%

Cantidad total gestionada 4.434,7

Manejo de Respel



Aprovechado

2.780,0



62,7%

Tratado

545,5



12,3%

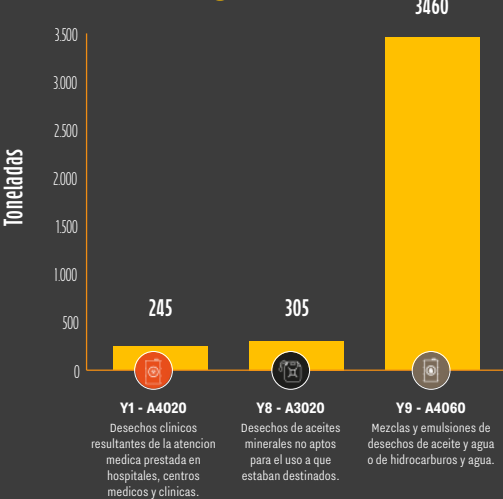
Dispuesto

1.109,2

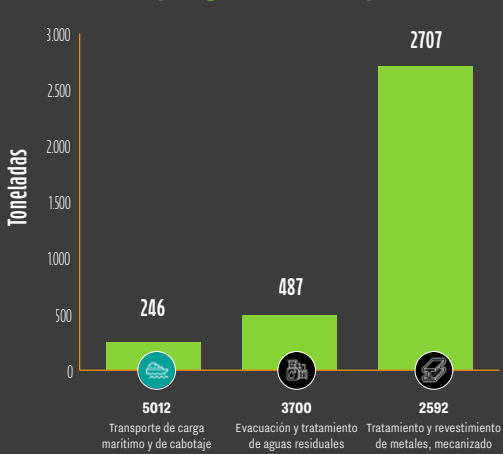


25,0%

Tres principales tipo de Respel generados

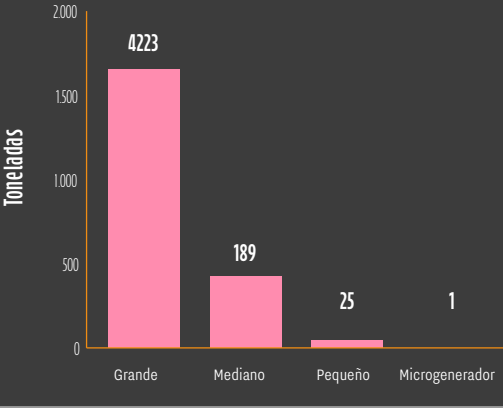


Tres actividades económicas que generan Respel

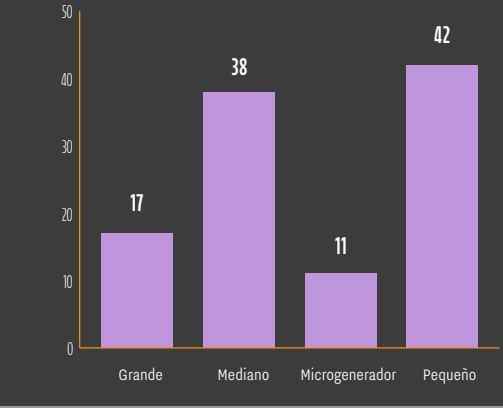


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional de Sucre

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

102

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 2.123,2

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 145,1

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 560

Número de establecimientos que reportan 217

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 39%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 1

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 2.051,0

Manejo de Respel



Aprovechado

171,6



8,4%

Tratado

1.345,8



65,6%

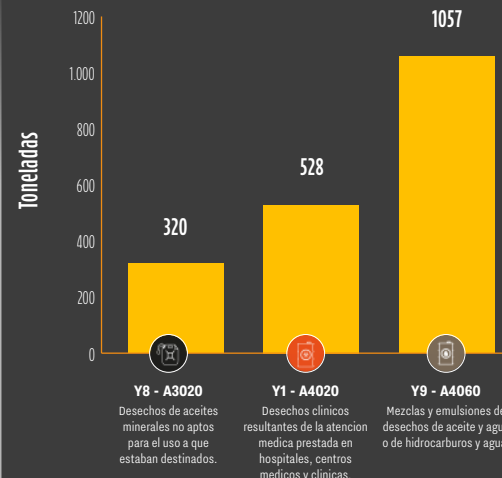
Dispuesto

533,6

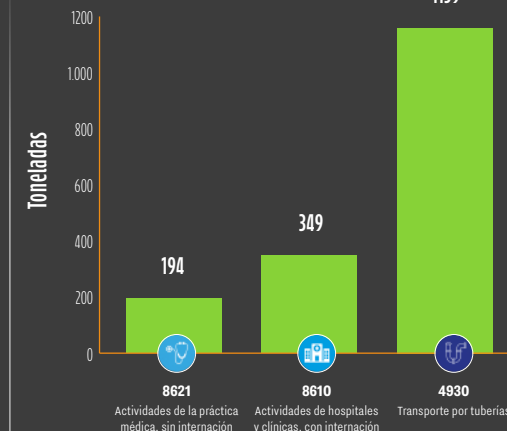


26,0%

Tres principales tipo de Respel generados

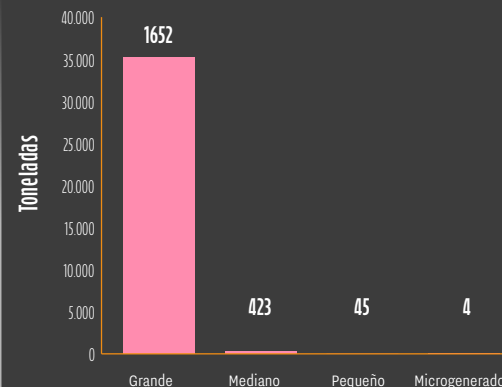


Tres actividades económicas que generan Respel

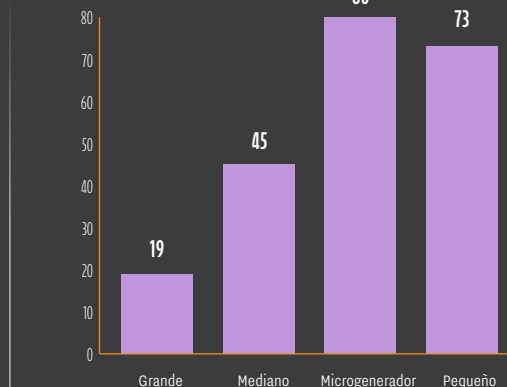


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional de Santander

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	35.501,5
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	7%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	96.544,6
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	14%

Número de generadores de Respel inscritos

440

Número de establecimientos que reportan

189

Porcentaje de generadores inscritos que reportan

43%

Número de gestores Respel en la jurisdicción

9

Porcentaje de transmisión

97%

Cantidad total gestionada

35.538,3

Manejo de Respel



Aprovechado

348,1



1,0%

Tratado

34.620,0



97,4%

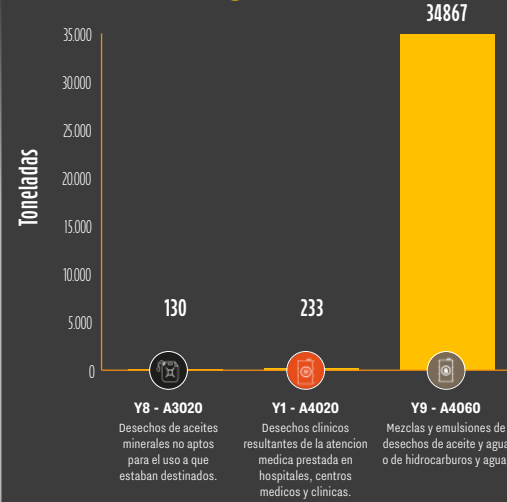
Dispuesto

570,2

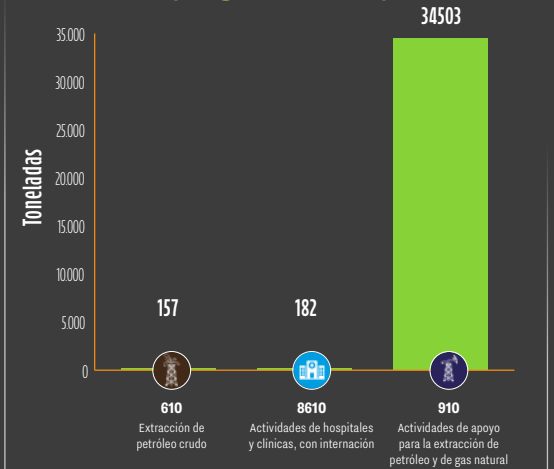


1,6%

Tres principales tipo de Respel generados

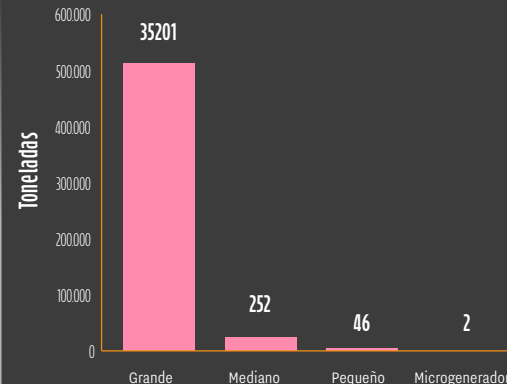


Tres actividades económicas que generan Respel

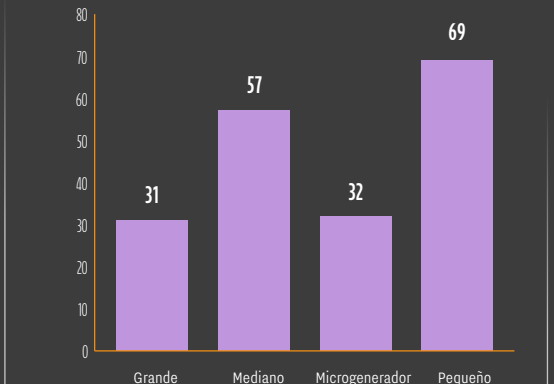


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

104

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 140,3

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 19,0

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 74

Número de establecimientos que reportan 36

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 49%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 1

Porcentaje de transmisión 100%

Cantidad total gestionada 124,7

Manejo de Respel



Aprovechado

47,6



38,2%

Tratado

18,6



14,9%

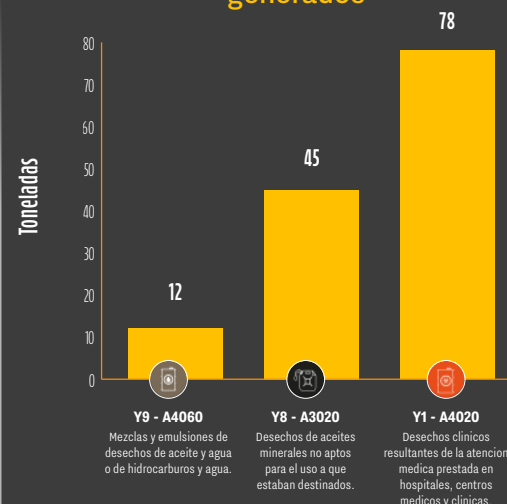
Dispuesto

58,4

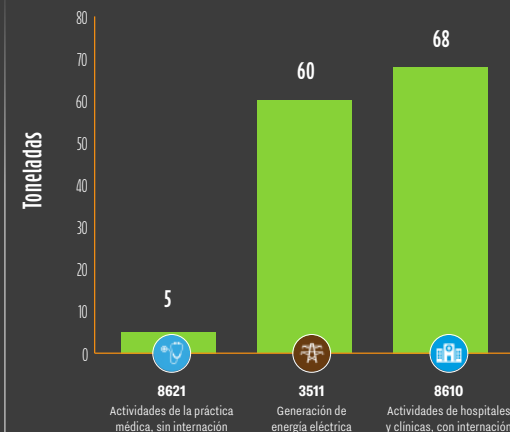


46,8%

Tres principales tipo de Respel generados

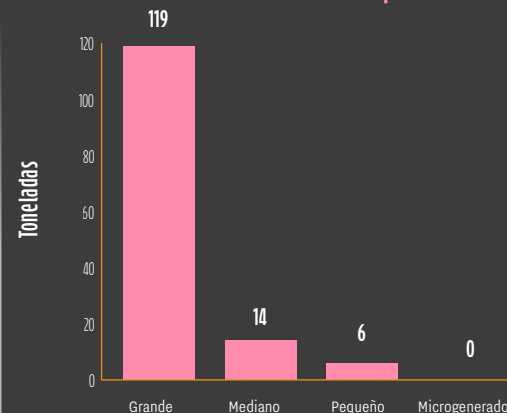


Tres actividades económicas que generan Respel

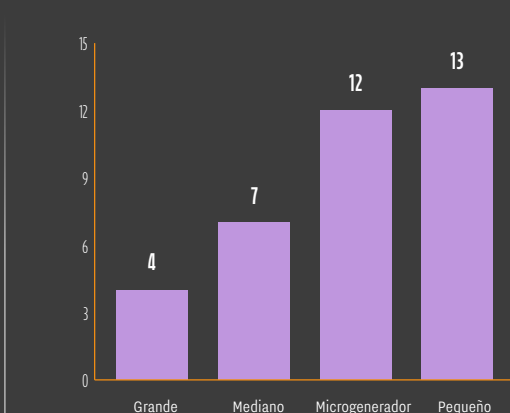


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 7.595,8

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 5.623,4

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 1%

Número de generadores de Respel inscritos 1.065

Número de establecimientos que reportan 514

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 48%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 9

Porcentaje de transmisión 98%

Cantidad total gestionada 7.535,7

Manejo de Respel



Aprovechado

730,5



9,7%

Tratado

5.497,2



72,9%

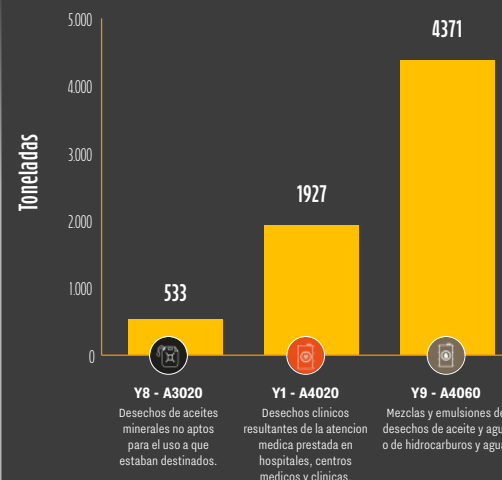
Dispuesto

1.308,0

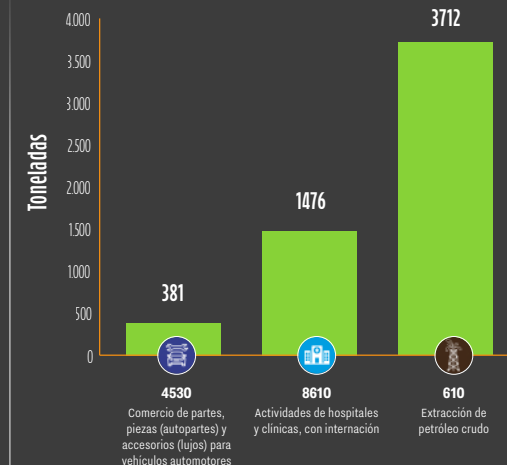


17,4%

Tres principales tipo de Respel generados

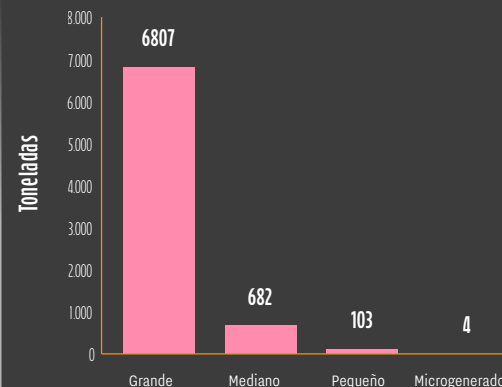


Tres actividades económicas que generan Respel

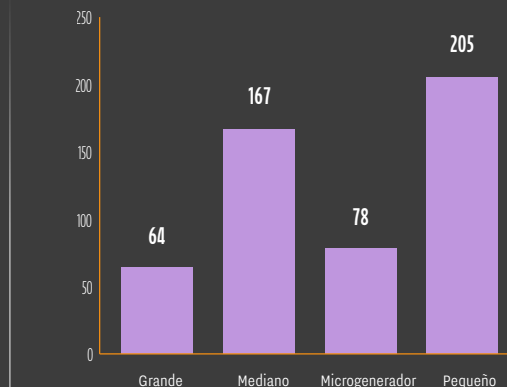


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	441,1
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	2,0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos

284

Número de establecimientos que reportan

149

Porcentaje de generadores inscritos que reportan

52%

Número de gestores Respel en la jurisdicción

1

Porcentaje de transmisión

100%

Cantidad total gestionada

386,0

Manejo de Respel



Aprovechado

10,3



2,7%

Tratado

92,2



23,9%

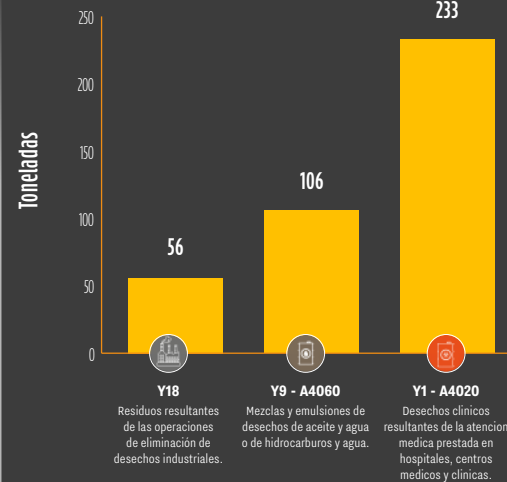
Dispuesto

283,6

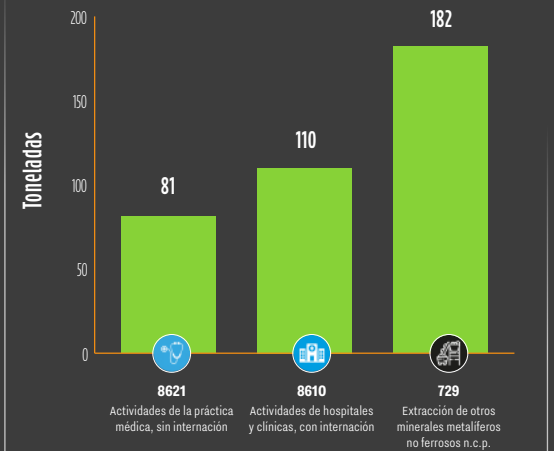


73,5%

Tres principales tipo de Respel generados

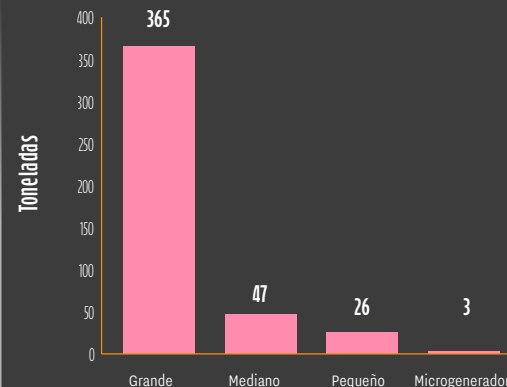


Tres actividades económicas que generan Respel

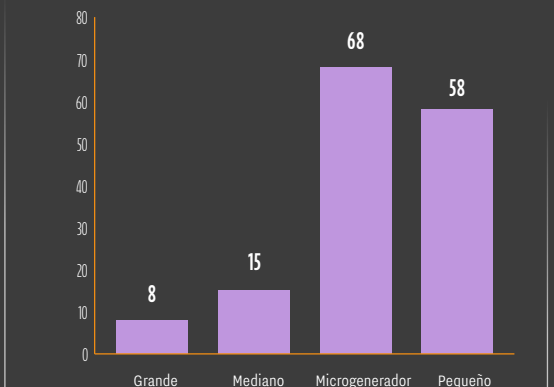


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados **124,3**

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional **0%**

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción **0,9**

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción **0%**

Número de generadores de Respel inscritos **43**

Número de establecimientos que reportan **11**

Porcentaje de generadores inscritos que reportan **26%**

Número de gestores Respel en la jurisdicción **1**

Porcentaje de transmisión **100%**

Cantidad total gestionada **121,5**

Manejo de Respel



Aprovechado

0,1



0,0%

Tratado

115,1



94,7%

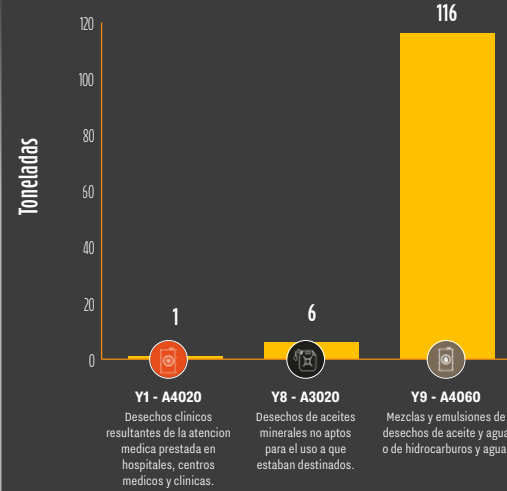
Dispuesto

6,4

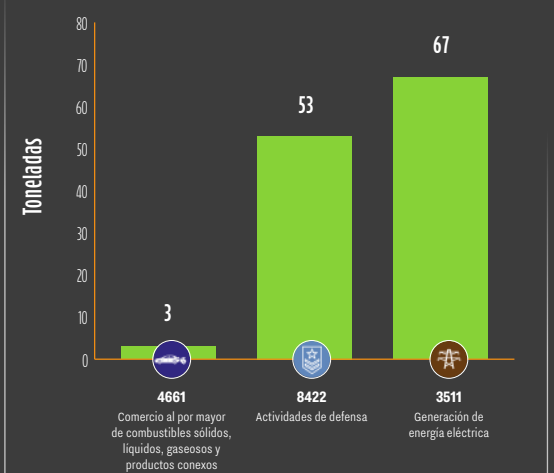


5,2%

Tres principales tipo de Respel generados

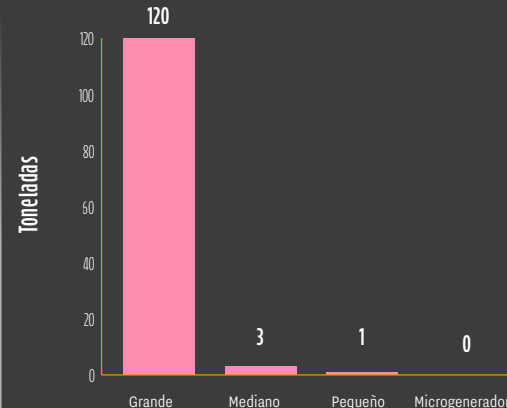


Tres actividades económicas que generan Respel

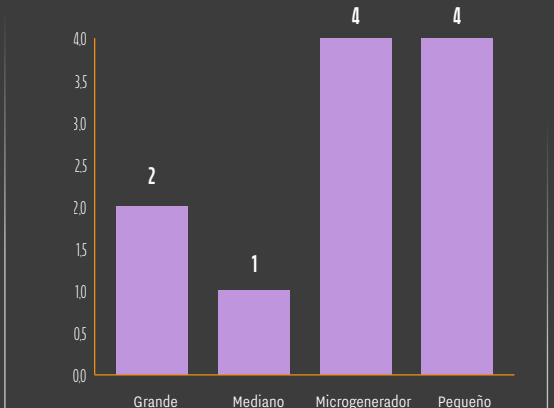


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 20.969,7

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 4%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 24.207,8

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 3%

Número de generadores de Respel inscritos 947

Número de establecimientos que reportan 501

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 53%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 7

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 20.917,8

Manejo de Respel



Aprovechado

940,0



4,5%

Tratado

18.646,4



89,1%

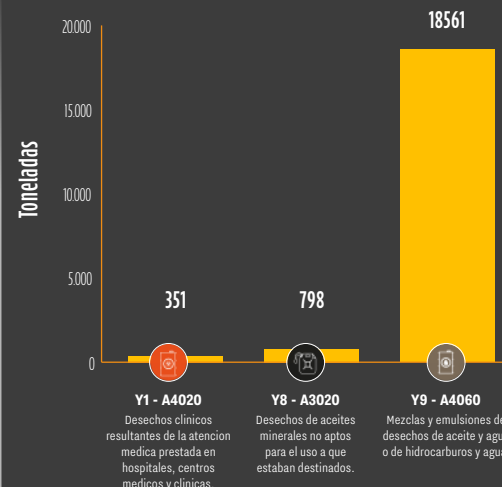
Dispuesto

1.331,4

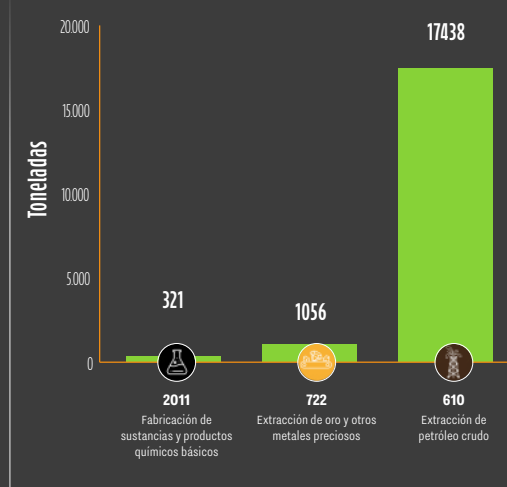


6,4%

Tres principales tipo de Respel generados

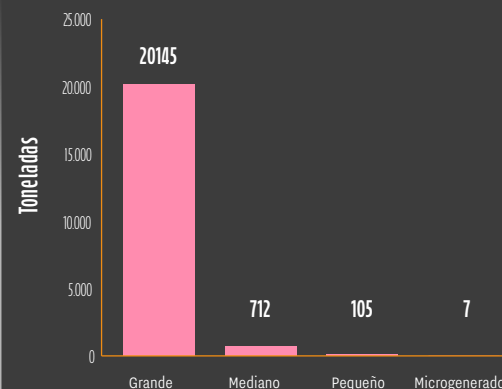


Tres actividades económicas que generan Respel

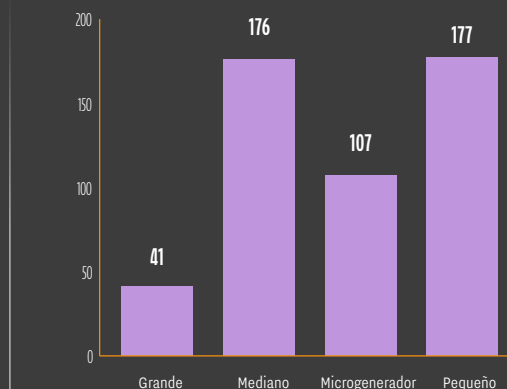


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Area de Manejo Especial La Macarena

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	40.538,6
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	8%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	74.533,1
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	11%

Número de generadores de Respel inscritos 1.092

Número de establecimientos que reportan 414

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 38%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 7

Porcentaje de transmisión 97%

Cantidad total gestionada 49.786,6

Manejo de Respel



Aprovechado

10.300,8



20,7%

Tratado

29.538,7



59,3%

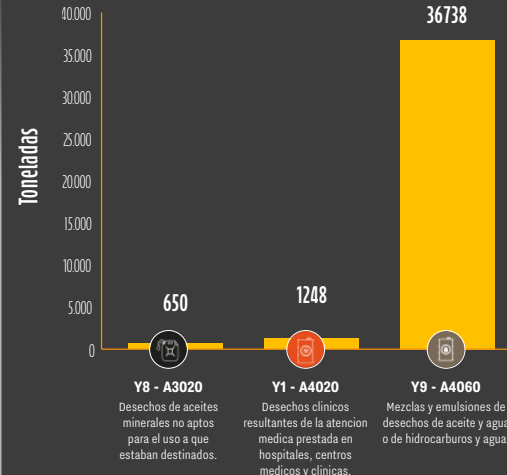
Dispuesto

9.947,1

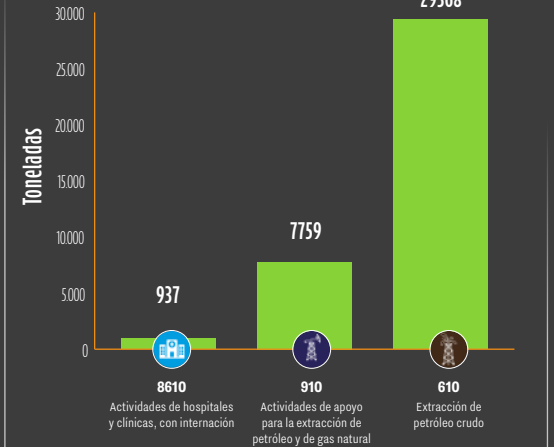


20,0%

Tres principales tipo de Respel generados

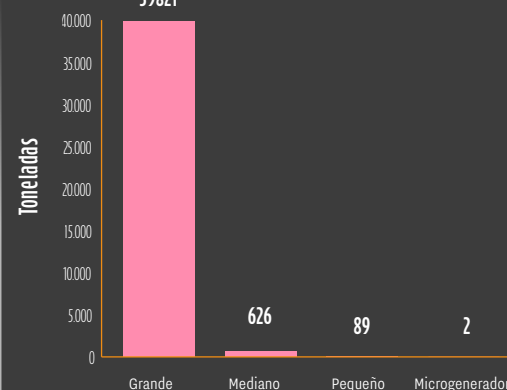


Tres actividades económicas que generan Respel

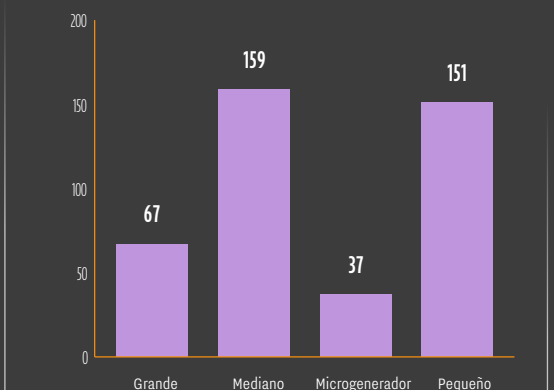


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



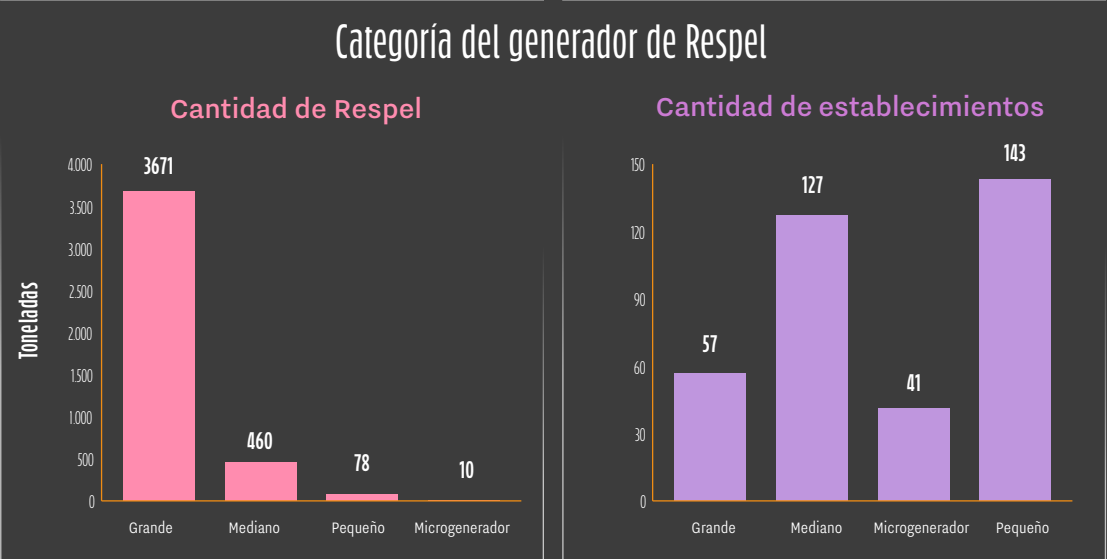
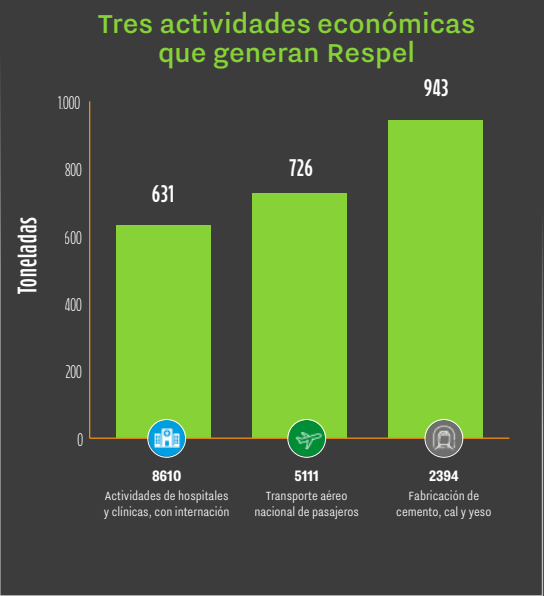
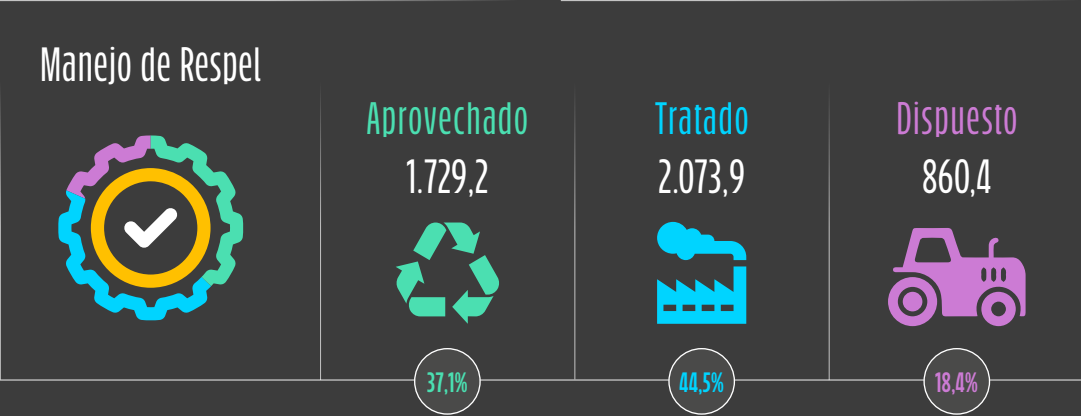
Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Rionegro y Nare

Jurisdicción AA		Número de generadores de Respel inscritos	
Cantidad de Respel generados	4.218,5	Número de establecimientos que reportan	368
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%	Porcentaje de generadores inscritos que reportan	54%
Empresas gestoras		Número de gestores Respel en la jurisdicción	2
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	282,1	Porcentaje de transmisión	99%
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%	Cantidad total gestionada	4.663,5



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional del Magdalena

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

111

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 20.010,7

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 4%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 589,3

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 299

Número de establecimientos que reportan 151

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 51%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 1

Porcentaje de transmisión 98%

Cantidad total gestionada 20.068,5

Manejo de Respel



Aprovechado

442,1



2,2%

Tratado

16.576,8



82,6%

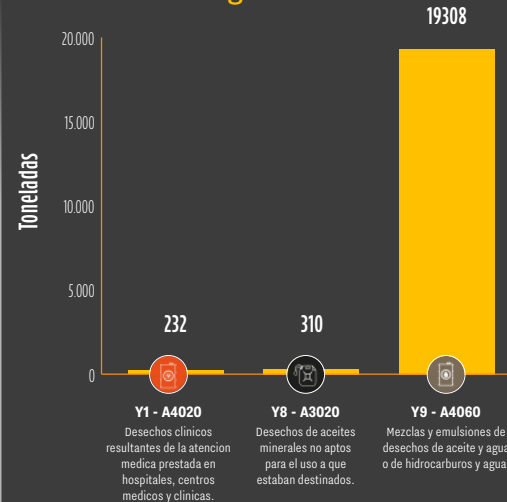
Dispuesto

3.049,5

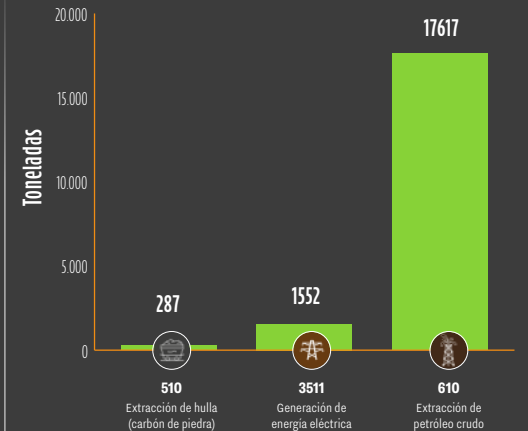


15,2%

Tres principales tipo de Respel generados

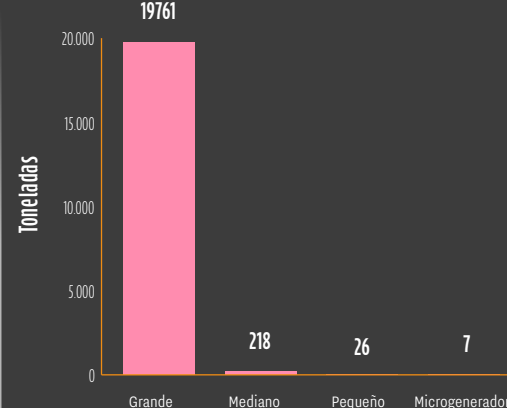


Tres actividades económicas que generan Respel

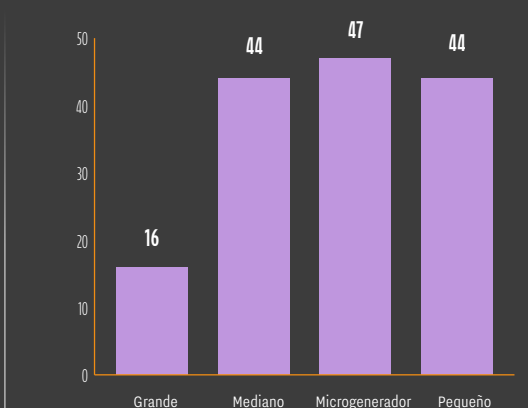


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Jurisdicción AA		Número de generadores de Respel inscritos		301
Cantidad de Respel generados		Número de establecimientos que reportan		209
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional		Porcentaje de generadores inscritos que reportan		69%
Empresas gestoras		Número de gestores Respel en la jurisdicción		15
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción		Porcentaje de transmisión		100%
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción		Cantidad total gestionada		10.612,7

Manejo de Respel



Aprovechado

269,9



2,5%

Tratado

9.926,5



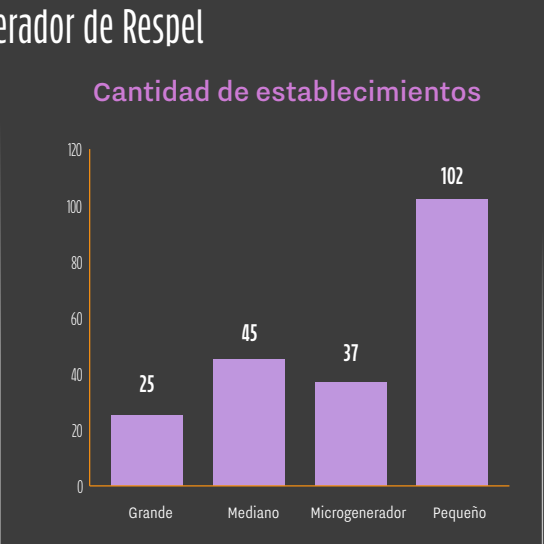
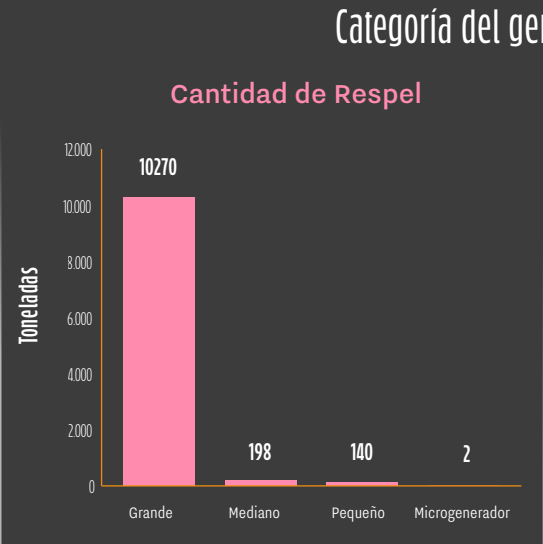
93,5%

Dispuesto

416,3



3,9%



Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 29.803,3

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 6%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 7.510,3

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 1%

Número de generadores de Respel inscritos 681

Número de establecimientos que reportan 516

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 76%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 3

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 29.822,9

Manejo de Respel



Aprovechado

852,7



2,9%

Tratado

28.458,9



95,4%

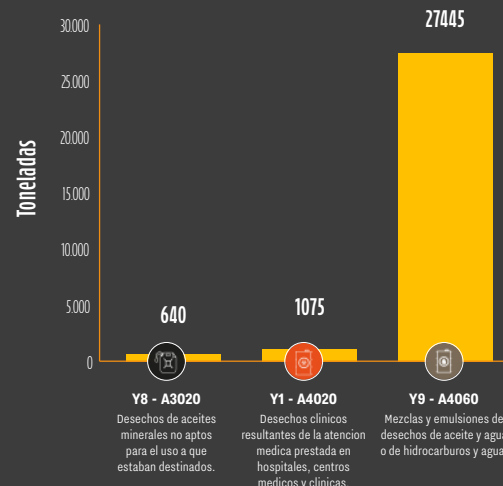
Dispuesto

511,4

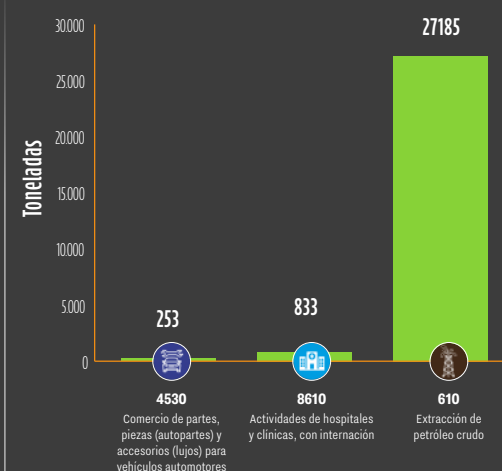


1,7%

Tres principales tipo de Respel generados

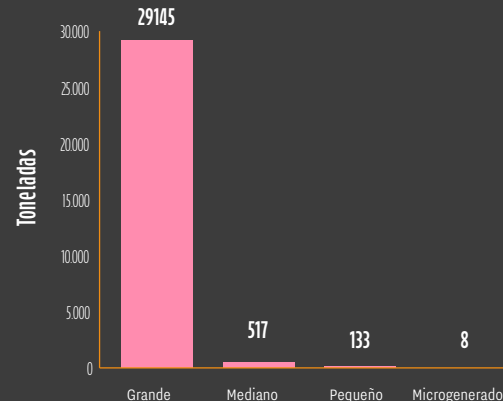


Tres actividades económicas que generan Respel

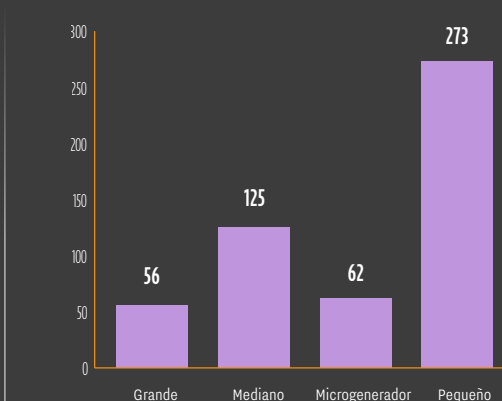


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional de Caldas

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 2.019,1

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 34.494,3

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 5%

Número de generadores de Respel inscritos 560

Número de establecimientos que reportan 318

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 57%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 7

Porcentaje de transmisión 95%

Cantidad total gestionada 1.980,8

Manejo de Respel



Aprovechado

562,6



28,4%

Tratado

1.184,3



59,8%

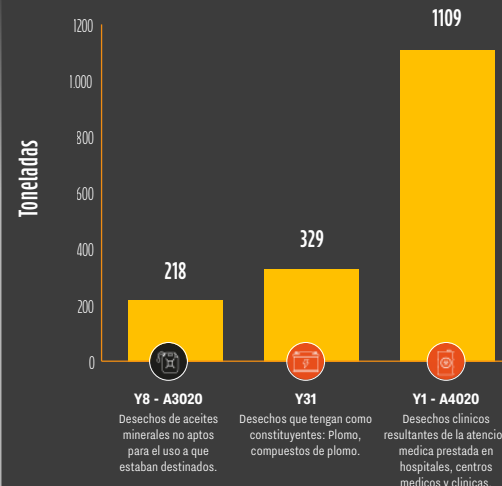
Dispuesto

233,9

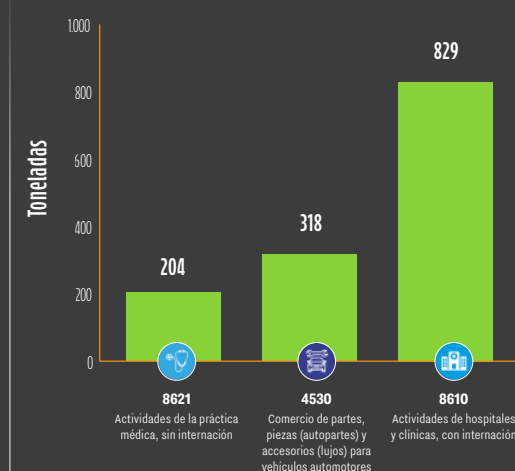


11,8%

Tres principales tipo de Respel generados

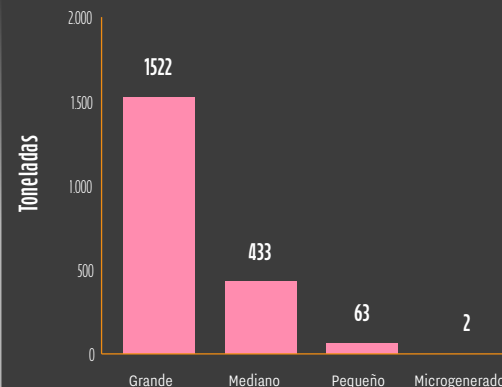


Tres actividades económicas que generan Respel

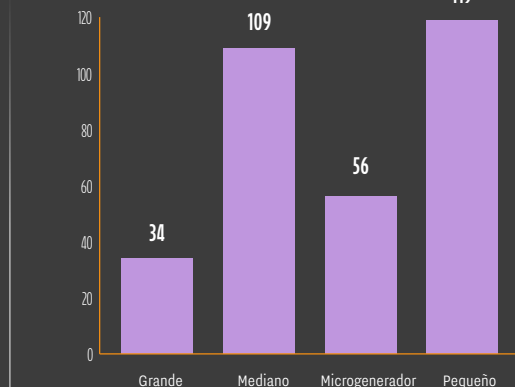


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional del Cesar

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

115

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	18.865,9
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	3%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	16.325,0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	2%

Número de generadores de Respel inscritos	733
Número de establecimientos que reportan	304
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	41%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	7
Porcentaje de transmisión	94%
Cantidad total gestionada	21.794,6

Manejo de Respel



Aprovechado

12.475,7



57,2%

Tratado

7.961,6



36,5%

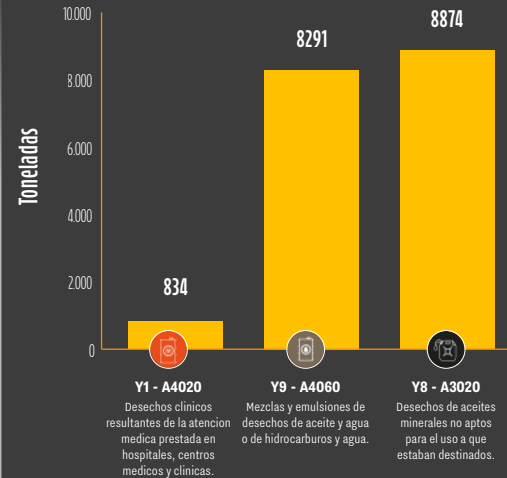
Dispuesto

1.357,3

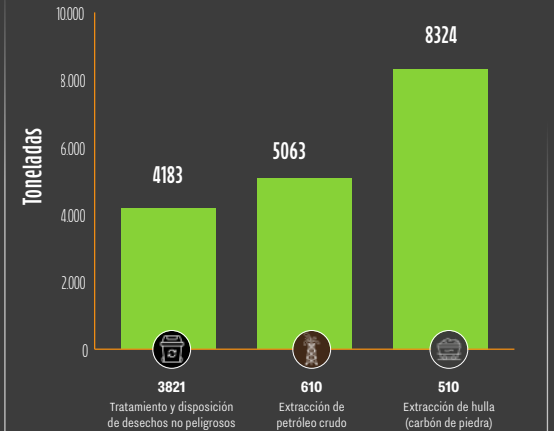


6,2%

Tres principales tipo de Respel generados

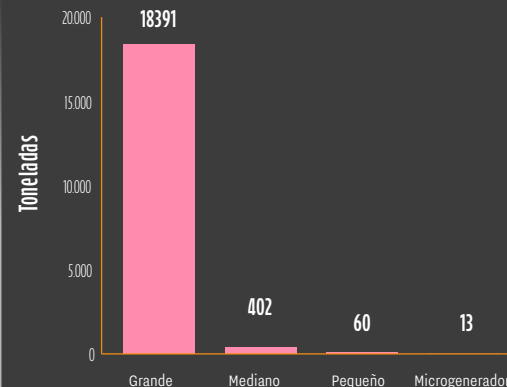


Tres actividades económicas que generan Respel

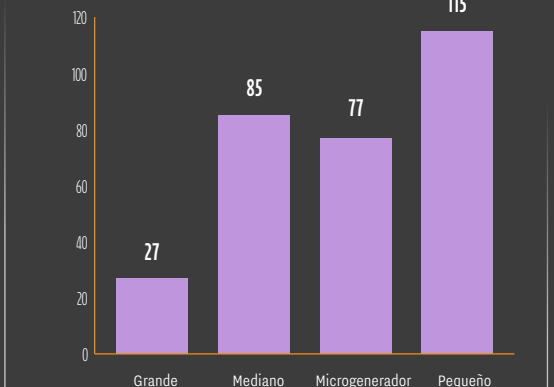


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional de Chivor

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

116

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	156,2
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

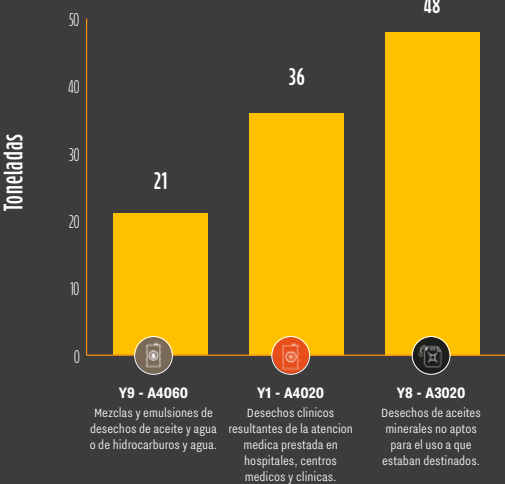
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	59
Número de establecimientos que reportan	43
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	73%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	0
Porcentaje de transmisión	100%
Cantidad total gestionada	153,7

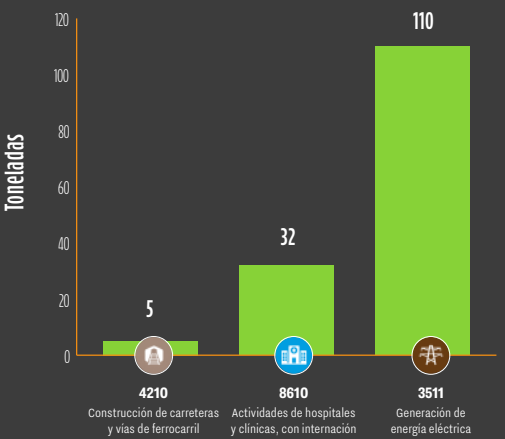
Manejo de Respel



Tres principales tipo de Respel generados

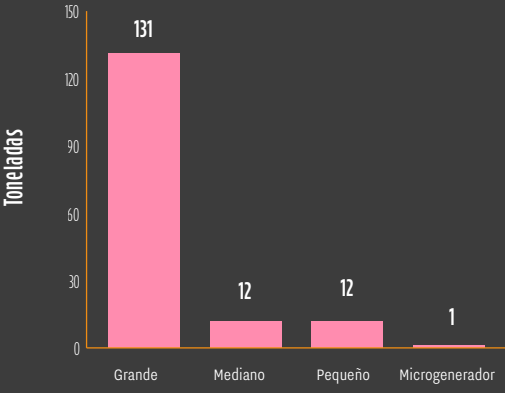


Tres actividades económicas que generan Respel

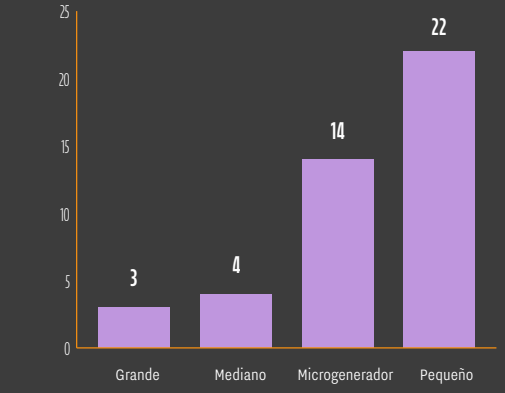


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional de la Guajira

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

117

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 7.239,3

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 560,2

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 347

Número de establecimientos que reportan 219

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 63%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 1

Porcentaje de transmisión 100%

Cantidad total gestionada 9.042,3

Manejo de Respel



Aprovechado

4.120,8



45,6%

Tratado

3.866,0



42,8%

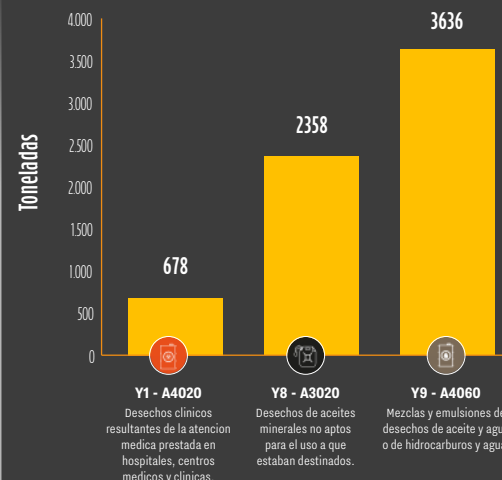
Dispuesto

1.055,5

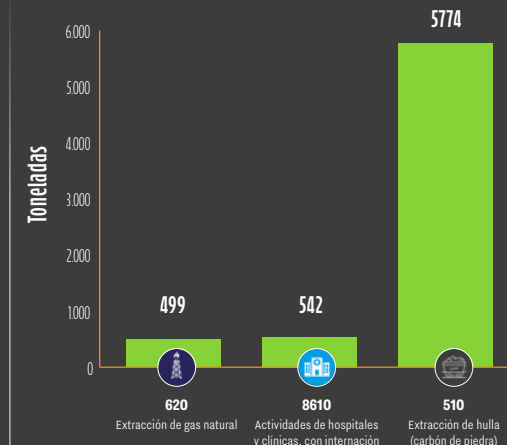


11,7%

Tres principales tipo de Respel generados

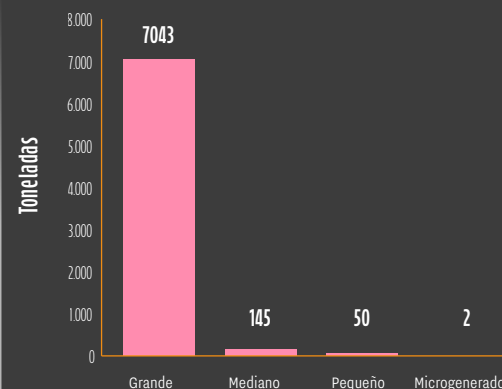


Tres actividades económicas que generan Respel

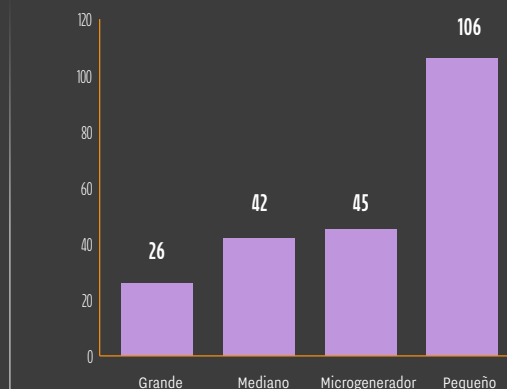


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional de Guavio

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	92,4
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	53
Número de establecimientos que reportan	28
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	53%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	0
Porcentaje de transmisión	100%
Cantidad total gestionada	92,7

Manejo de Respel



Aprovechado



50,2

54,1%

Tratado



14,6

15,8%

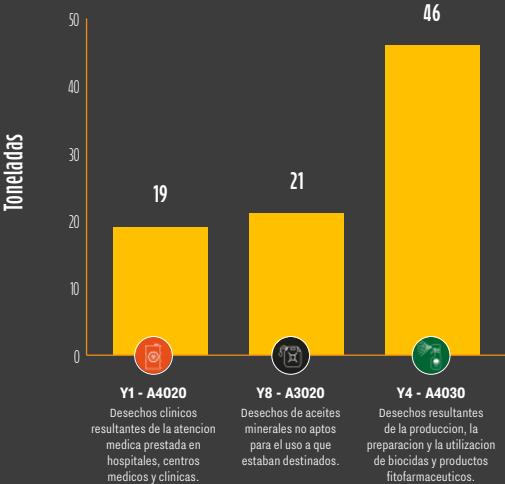
Dispuesto



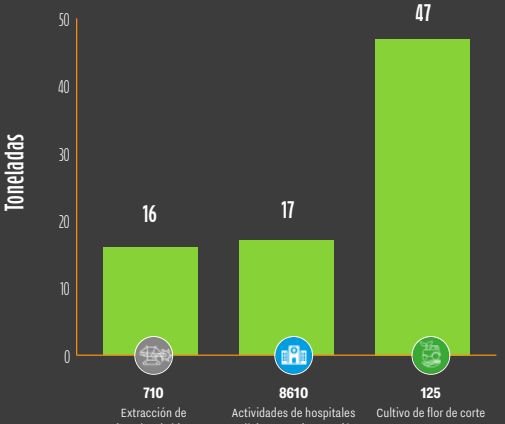
27,9

30,1%

Tres principales tipo de Respel generados

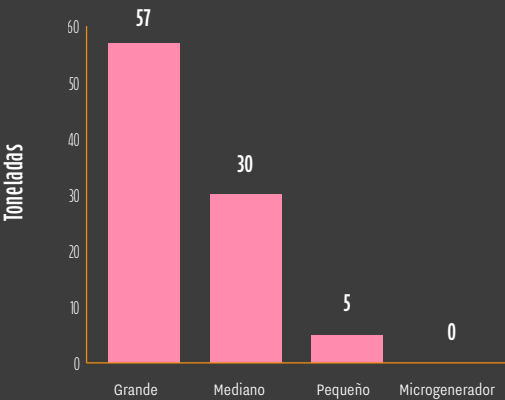


Tres actividades económicas que generan Respel

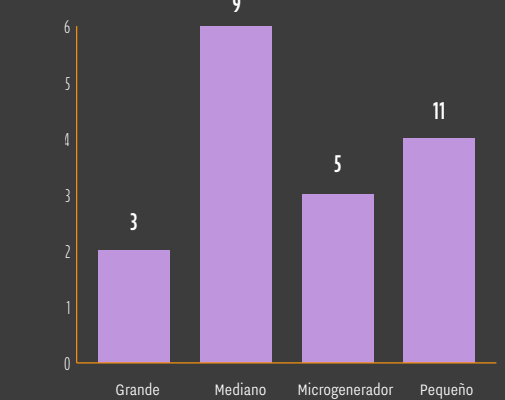


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	127,3
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

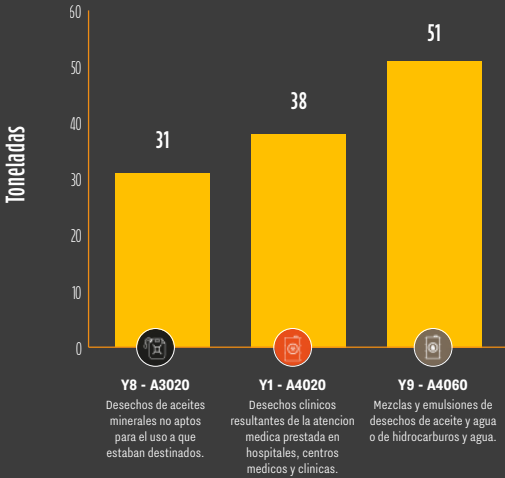
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	57
Número de establecimientos que reportan	15
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	26%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	0
Porcentaje de transmisión	100%
Cantidad total gestionada	127,3

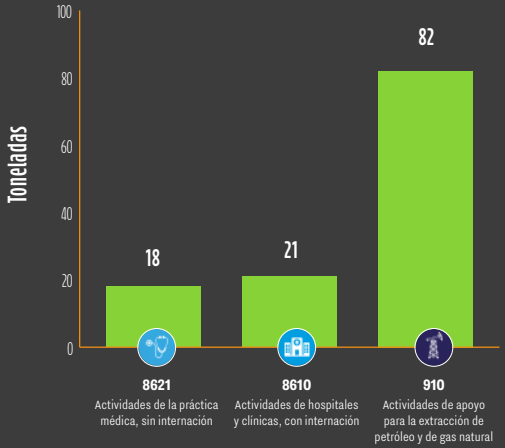
Manejo de Respel



Tres principales tipo de Respel generados

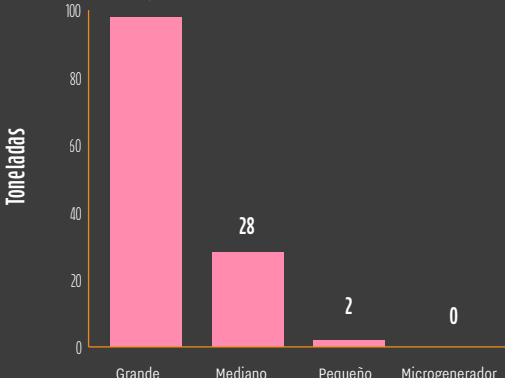


Tres actividades económicas que generan Respel

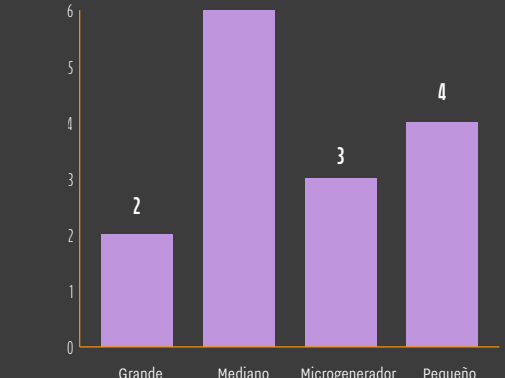


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Corporación Autónoma Regional de Nariño

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 2.460,7

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 2.487,0

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 462

Número de establecimientos que reportan 334

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 72%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 4

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 2.434,1

Manejo de Respel



Aprovechado

800,0



32,9%

Tratado

946,8



38,9%

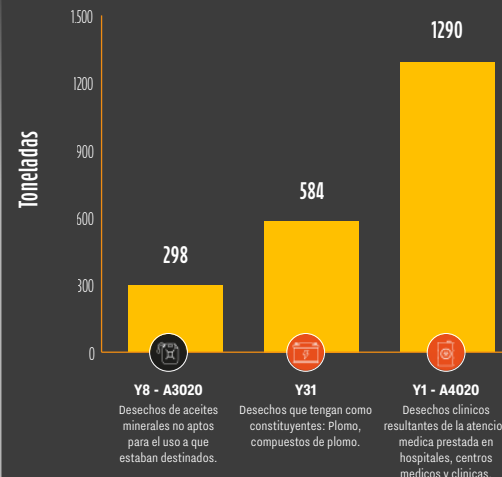
Dispuesto

687,4

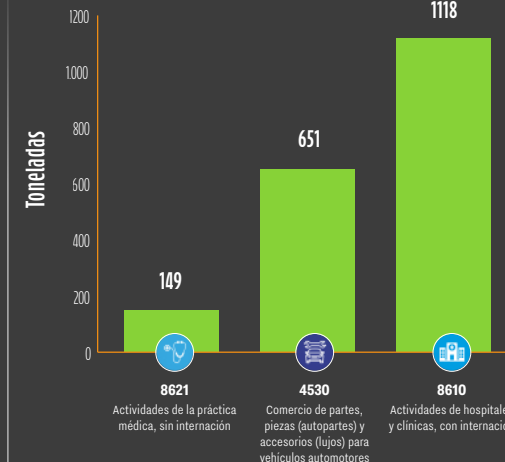


28,2%

Tres principales tipo de Respel generados

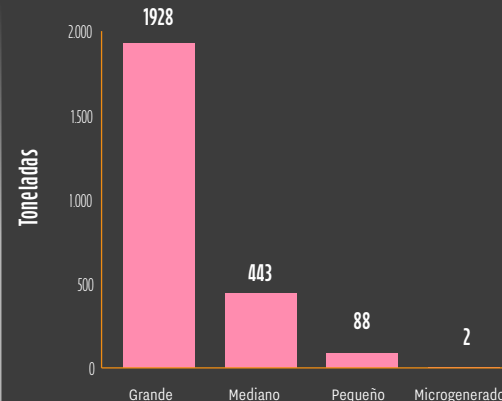


Tres actividades económicas que generan Respel

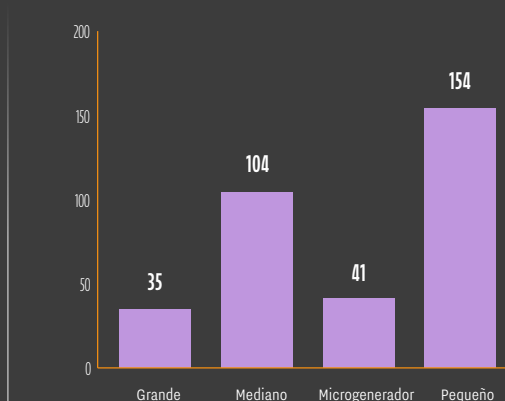


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 8.758,9

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 2%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 65.267,3

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 9%

Número de generadores de Respel inscritos 527

Número de establecimientos que reportan 269

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 51%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 8

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 8.763,6

Manejo de Respel



Aprovechado

312,5



3,6%

Tratado

7.437,8



84,9%

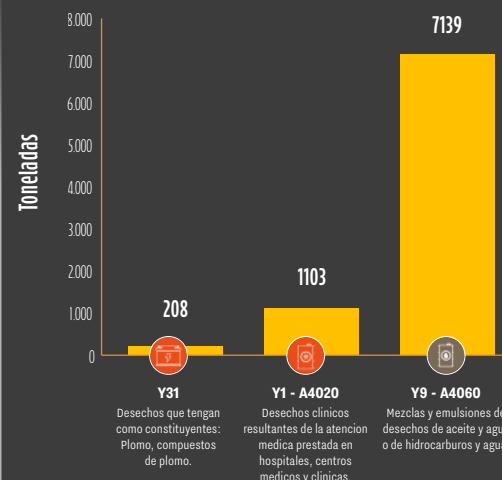
Dispuesto

1.013,3

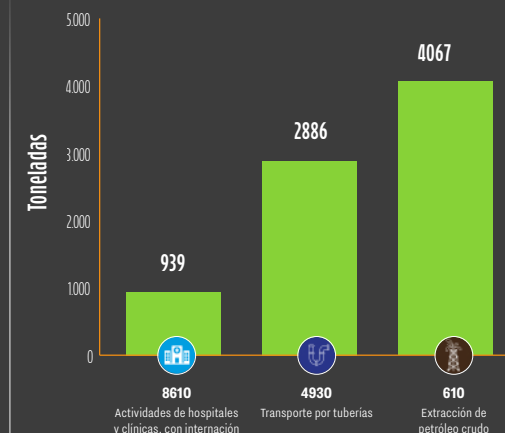


11,6%

Tres principales tipo de Respel generados

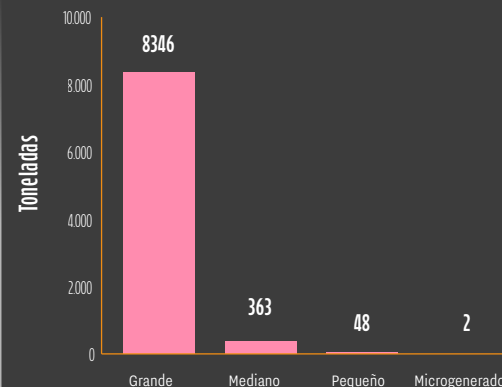


Tres actividades económicas que generan Respel

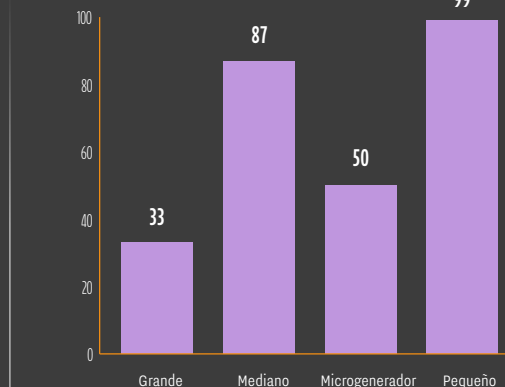


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 119.355,3

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 22%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 95.979,7

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 14%

Número de generadores de Respel inscritos 872

Número de establecimientos que reportan 403

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 46%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 13

Porcentaje de transmisión 97%

Cantidad total gestionada 119.454,8

Manejo de Respel



Aprovechado

537,1



0,4%

Tratado

105.013,2



87,9%

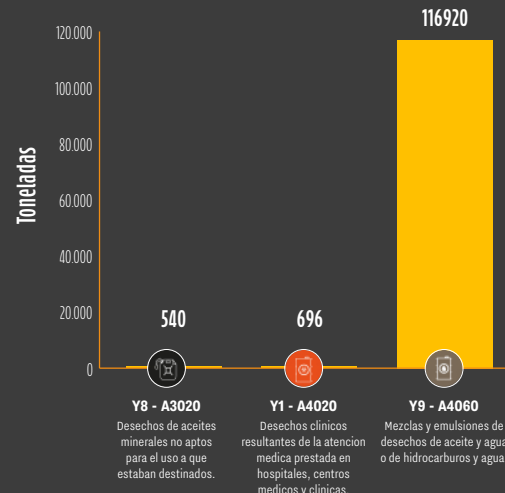
Dispuesto

13.904,5

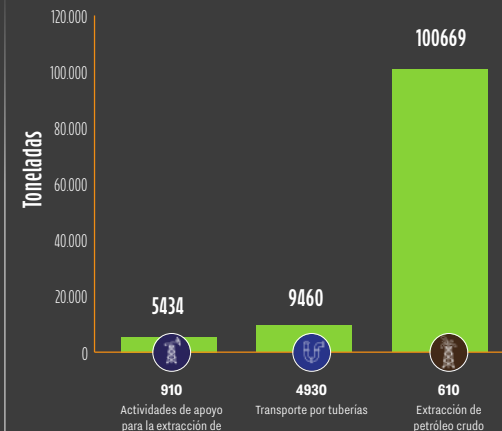


11,6%

Tres principales tipo de Respel generados

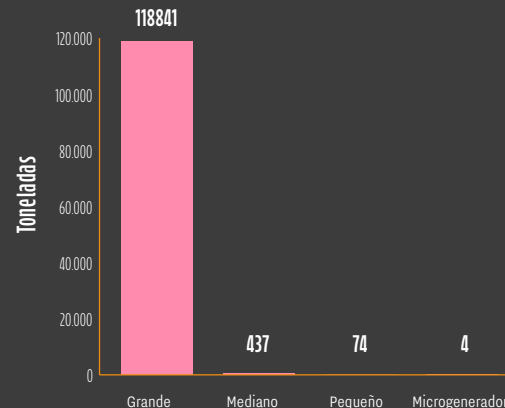


Tres actividades económicas que generan Respel

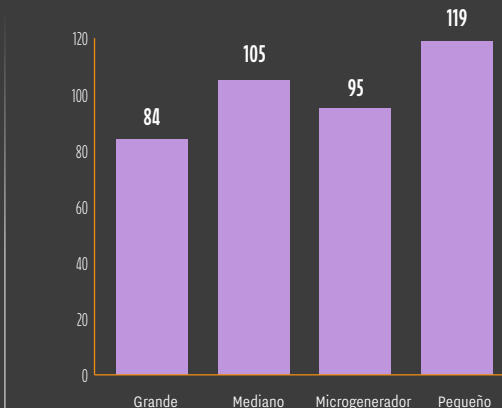


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 1.704,7

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 766,0

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 518

Número de establecimientos que reportan 297

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 57%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 6

Porcentaje de transmisión 95%

Cantidad total gestionada 1.698,0

Manejo de Respel



Aprovechado

1.005,2



59,2%

Tratado

533,1



31,4%

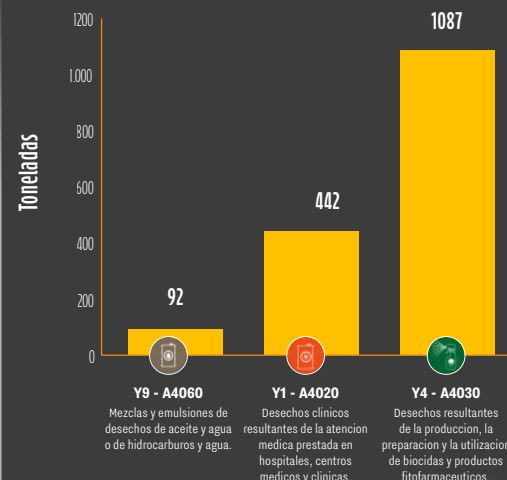
Dispuesto

159,7

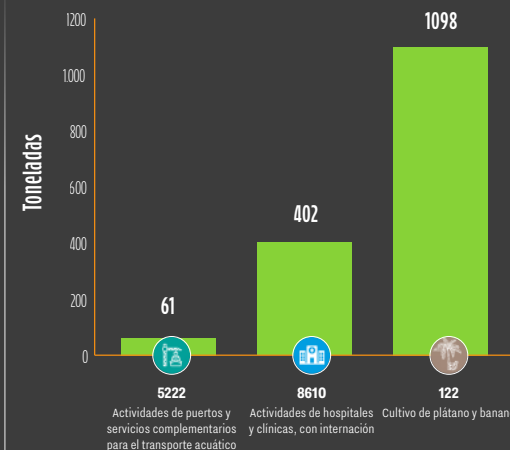


9,4%

Tres principales tipo de Respel generados

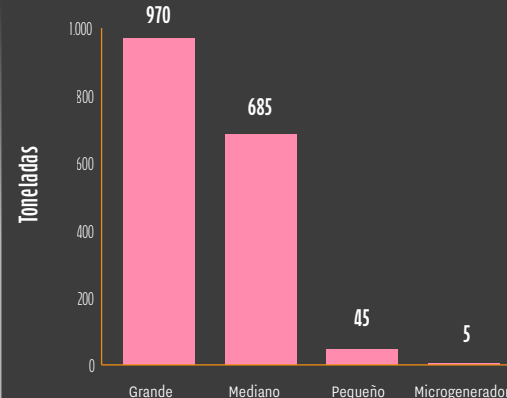


Tres actividades económicas que generan Respel

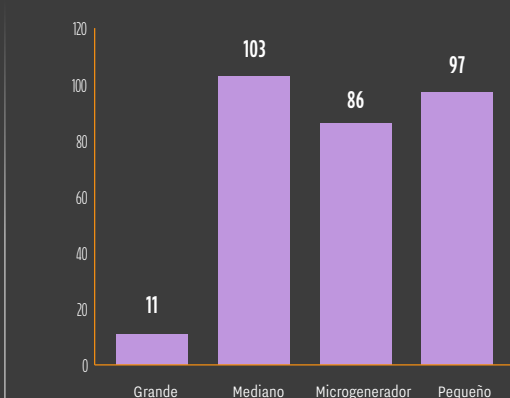


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Corporación Autónoma Regional del Tolima

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	14.242,5
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	3%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	3.420,8
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	838
Número de establecimientos que reportan	466
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	56%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	3
Porcentaje de transmisión	98%
Cantidad total gestionada	14.157,4

Manejo de Respel



Aprovechado

646,9



4,6%

Tratado

10.666,7



75,3%

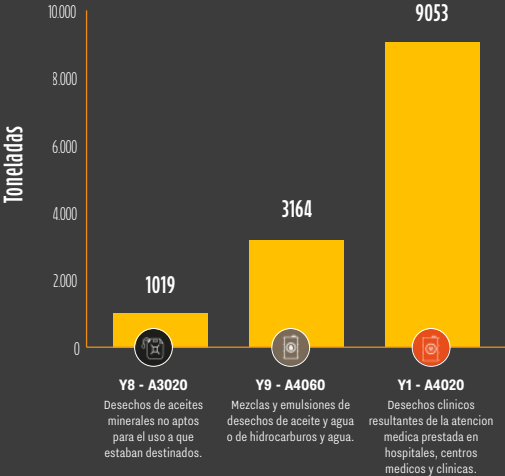
Dispuesto

2.843,7

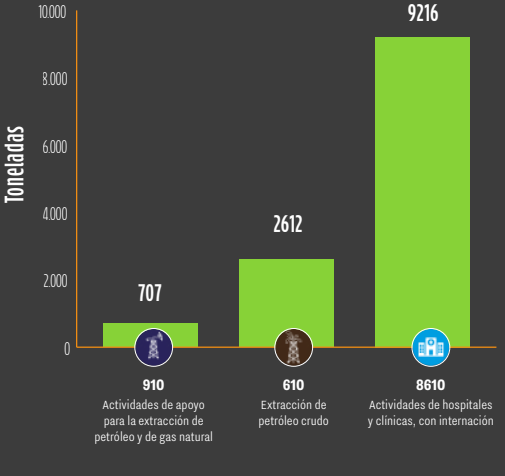


20,1%

Tres principales tipo de Respel generados

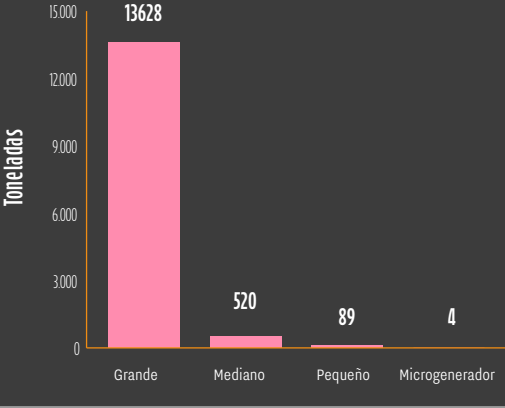


Tres actividades económicas que generan Respel

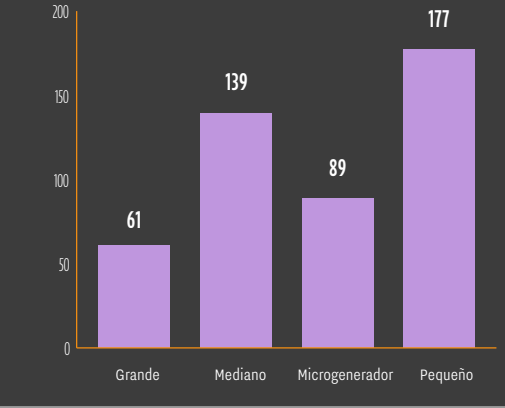


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Atlántico

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 9.690,9

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 2%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 10.503,5

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 2%

Número de generadores de Respel inscritos 638

Número de establecimientos que reportan 341

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 53%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 4

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 9.688,0

Manejo de Respel



Aprovechado

318,0



3,3%

Tratado

7.210,1



74,4%

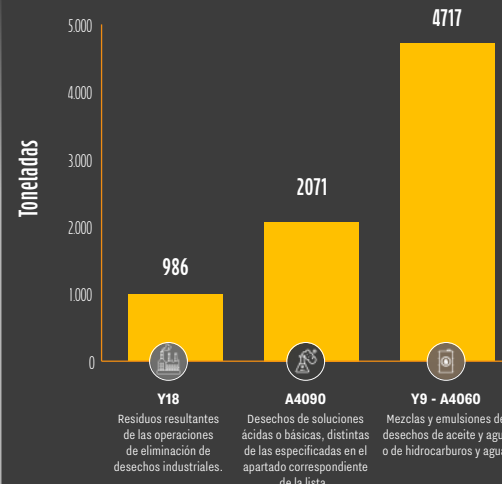
Dispuesto

2.160,0

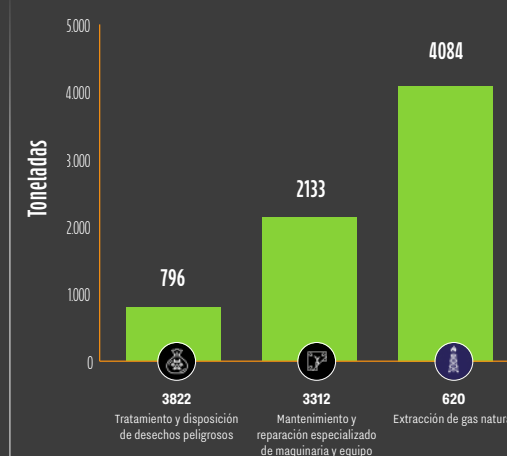


22,3%

Tres principales tipo de Respel generados

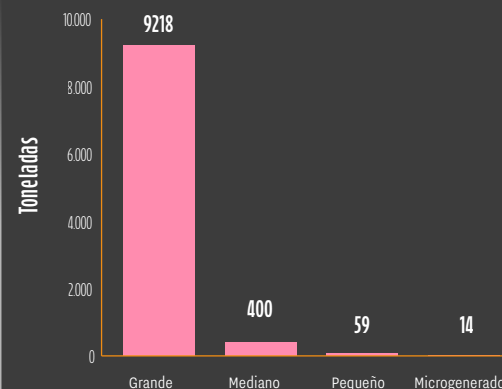


Tres actividades económicas que generan Respel

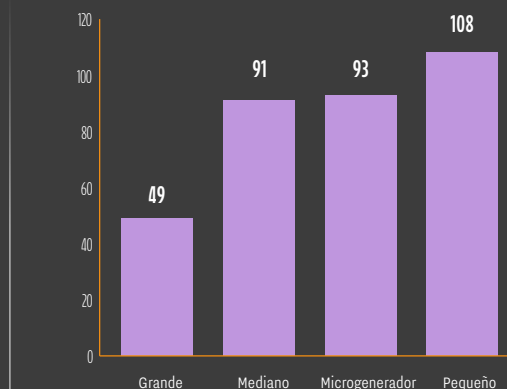


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Cauca

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	3.472,5
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	1.151,3
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos

688

Número de establecimientos que reportan

362

Porcentaje de generadores inscritos que reportan

53%

Número de gestores Respel en la jurisdicción

1

Porcentaje de transmisión

99%

Cantidad total gestionada

3.487,2

Manejo de Respel



Aprovechado

999,6



28,7%

Tratado

2.116,5



60,7%

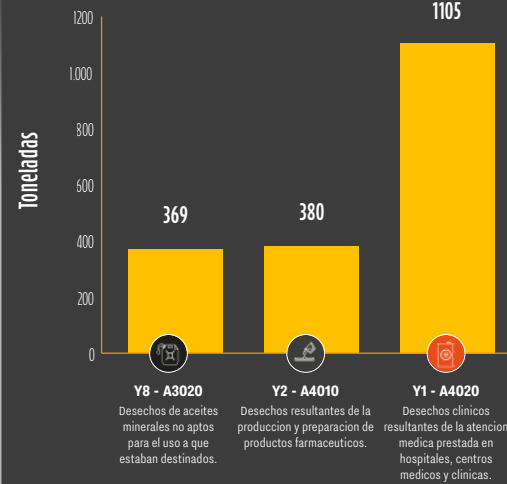
Dispuesto

371,1

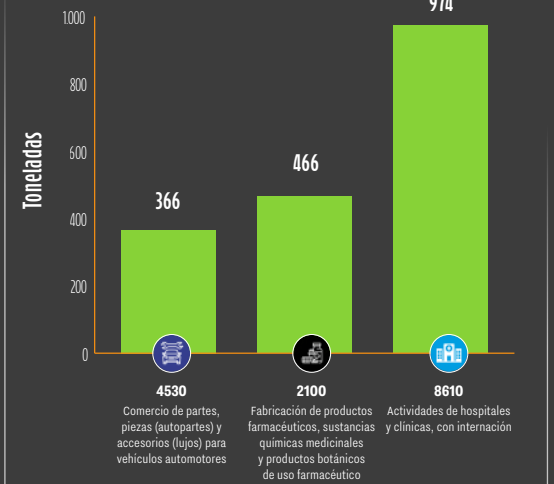


10,6%

Tres principales tipo de Respel generados

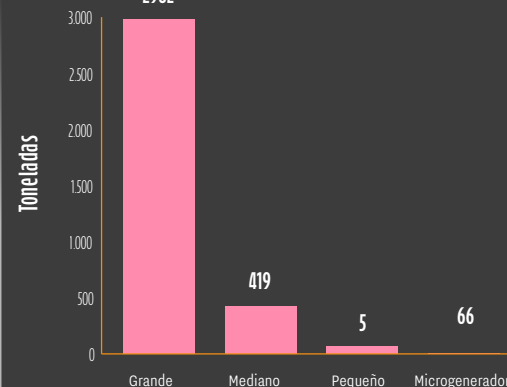


Tres actividades económicas que generan Respel

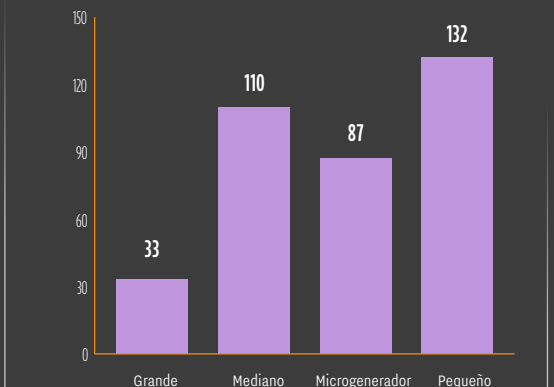


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Quindío

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 1.825,2

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 16,8

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 0%

Número de generadores de Respel inscritos 543

Número de establecimientos que reportan 488

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 90%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 1

Porcentaje de transmisión 100%

Cantidad total gestionada 1.819,8

Manejo de Respel



Aprovechado

708,2



38,9%

Tratado

1.037,1



57,0%

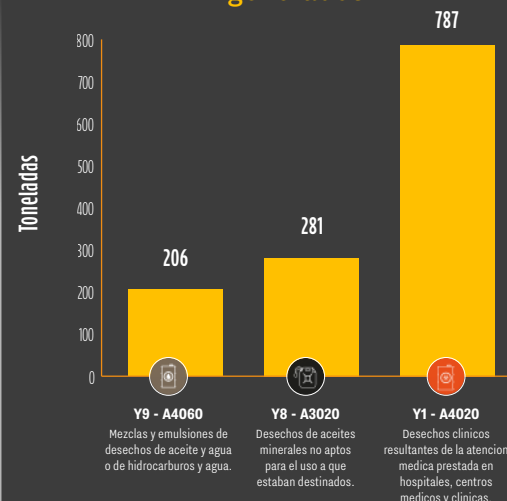
Dispuesto

74,5

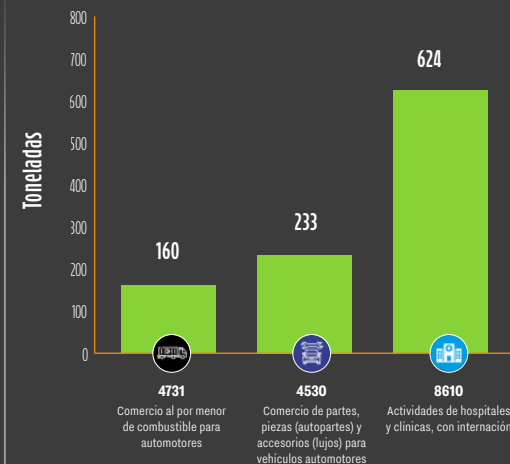


4,1%

Tres principales tipo de Respel generados

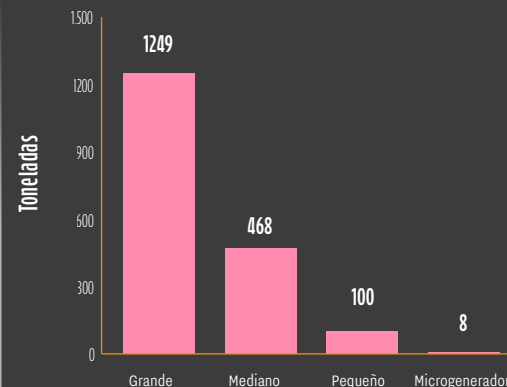


Tres actividades económicas que generan Respel

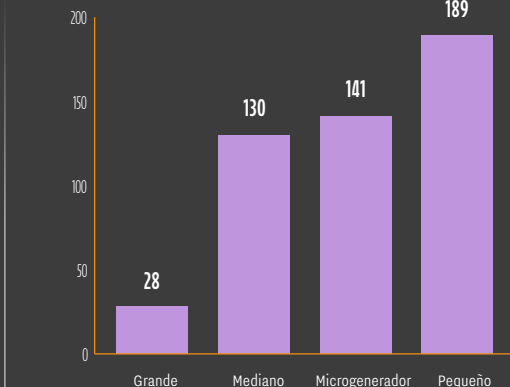


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	4.670,9
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos 147

Número de establecimientos que reportan 74

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 50%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 0

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 4.670,8

Manejo de Respel



Aprovechado

14,4



0,3%

Tratado

4.412,1



94,5%

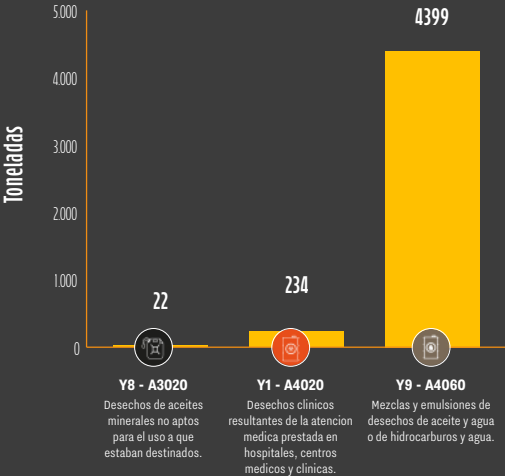
Dispuesto

244,3

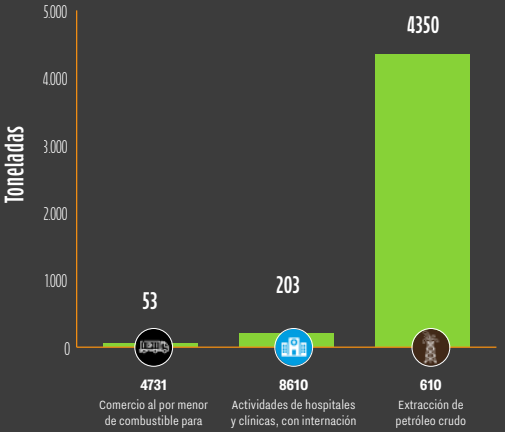


5,2%

Tres principales tipo de Respel generados

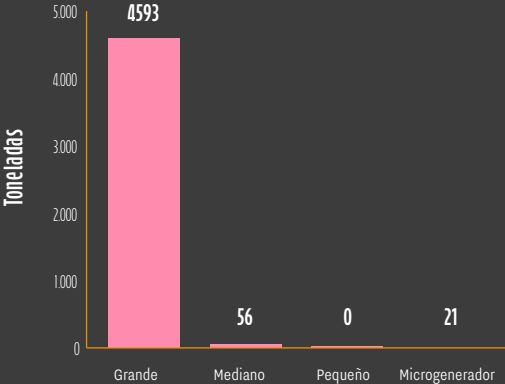


Tres actividades económicas que generan Respel

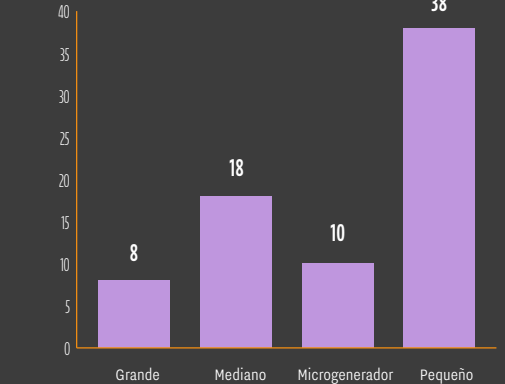


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 5.126,6

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 26.791,4

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 4%

Número de generadores de Respel inscritos 1.624

Número de establecimientos que reportan 673

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 41%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 38

Porcentaje de transmisión 82%

Cantidad total gestionada 5.112,7

Manejo de Respel



Aprovechado

1.163,7



22,8%

Tratado

1.780,4



34,8%

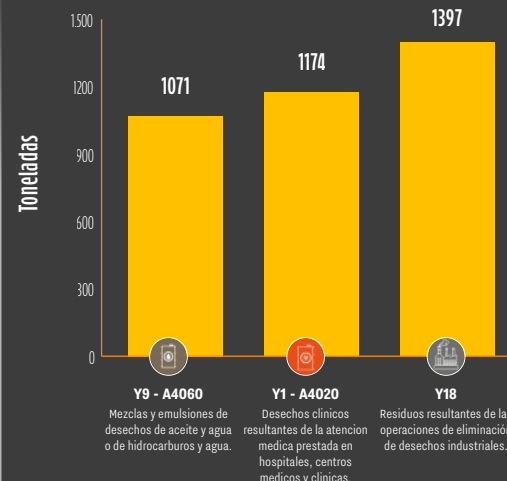
Dispuesto

2.168,7

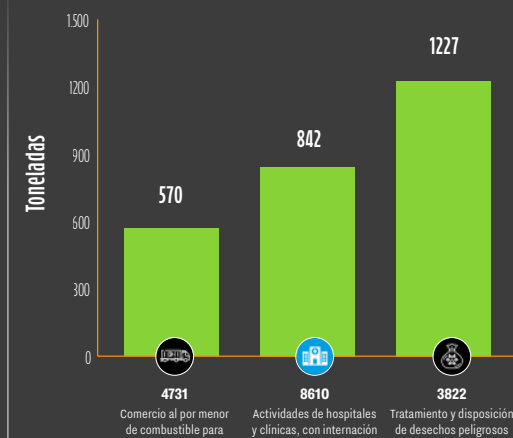


42,4%

Tres principales tipo de Respel generados

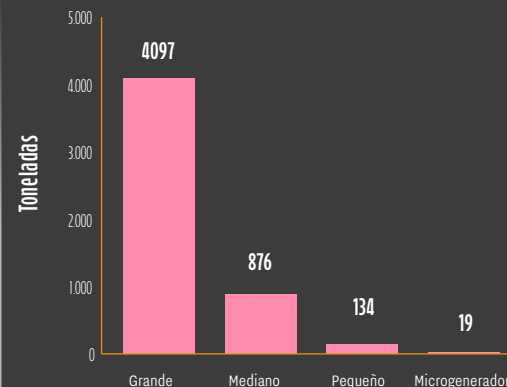


Tres actividades económicas que generan Respel

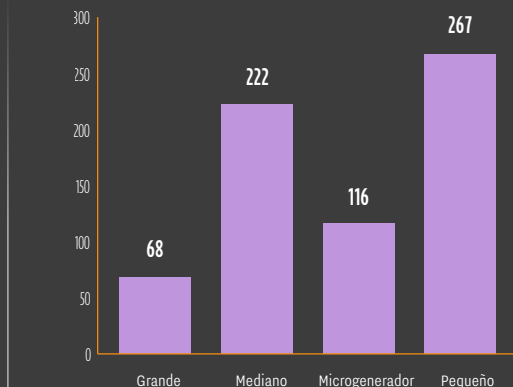


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

130

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	4.733,1
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	1%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	2.421,7
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	855
Número de establecimientos que reportan	435
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	51%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	3
Porcentaje de transmisión	100%
Cantidad total gestionada	4.686,2

Manejo de Respel



Aprovechado

1.907,6



40,7%

Tratado

1.498,8



32,0%

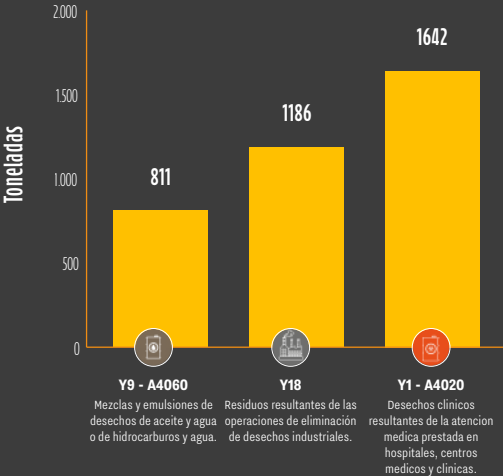
Dispuesto

1.279,9

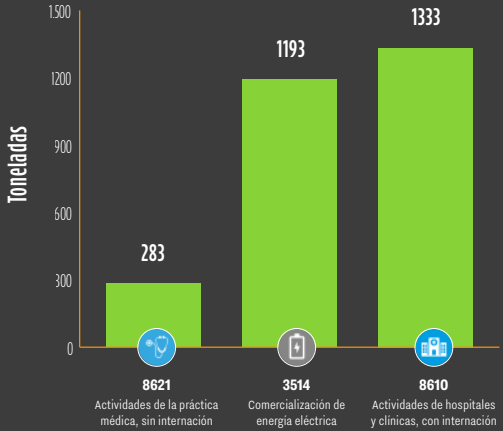


27,3%

Tres principales tipo de Respel generados

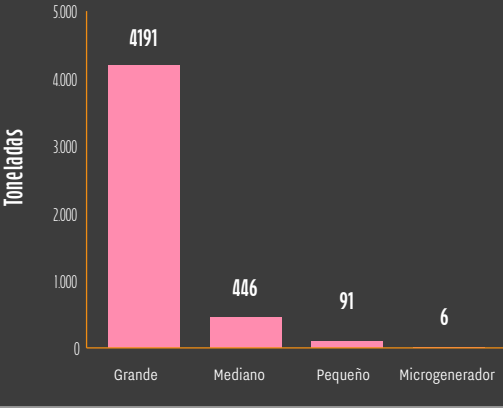


Tres actividades económicas que generan Respel

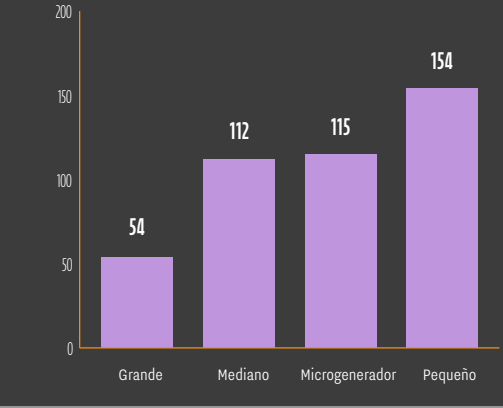


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	1.385,8
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	414
Número de establecimientos que reportan	207
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	50%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	0
Porcentaje de transmisión	99%
Cantidad total gestionada	1.323,9

Manejo de Respel



Aprovechado

582,8



44,0%

Tratado

456,0



34,4%

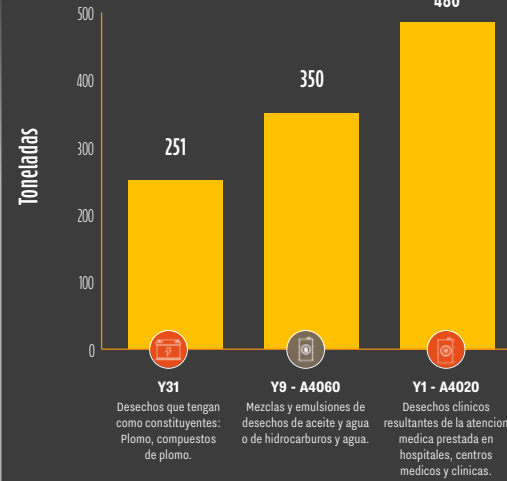
Dispuesto

285,1

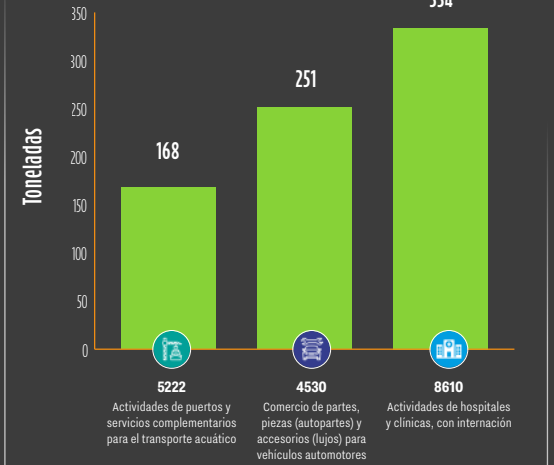


21,5%

Tres principales tipo de Respel generados

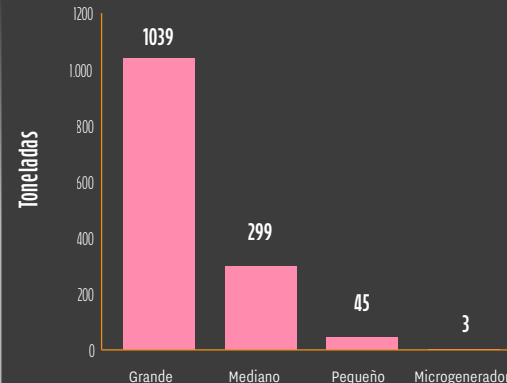


Tres actividades económicas que generan Respel

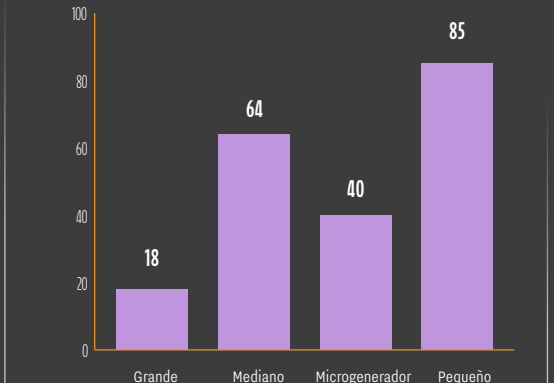


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Cifras de Respel 2024

Departamento Administrativo para la Gestión del Medio Ambiente

0
1
2
3
4
A

Informe nacional de residuos o desechos peligrosos - 2024

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	8.416,7
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	2%

Empresas gestoras

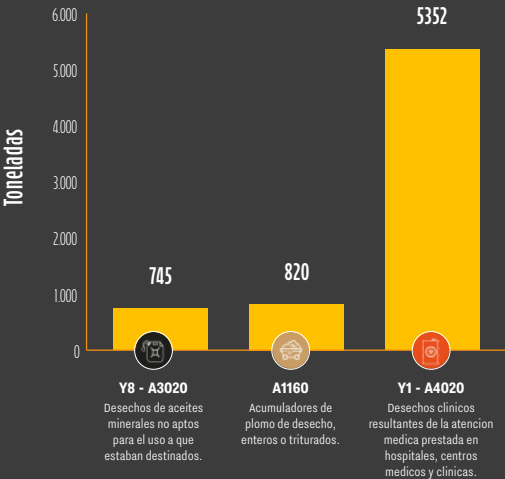
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	1.924,5
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	2.309
Número de establecimientos que reportan	801
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	35%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	2
Porcentaje de transmisión	98%
Cantidad total gestionada	8.382,6

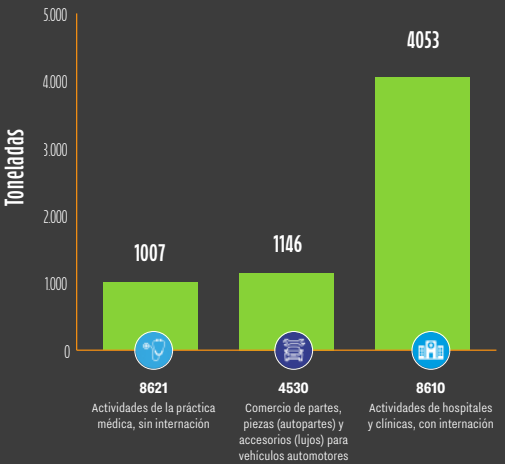
Manejo de Respel



Tres principales tipo de Respel generados

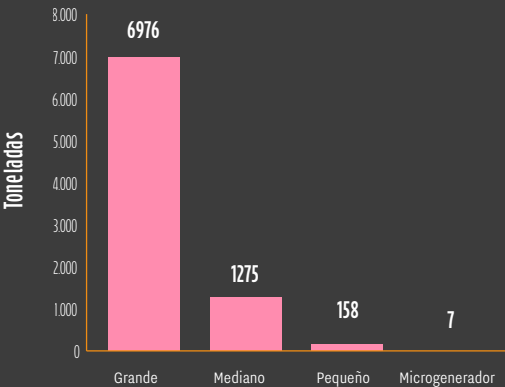


Tres actividades económicas que generan Respel

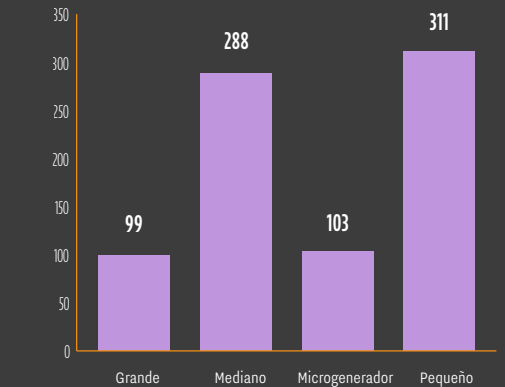


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Establecimiento Público Ambiental de Cartagena

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 13.656,2

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 3%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 27.539,5

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 4%

Número de generadores de Respel inscritos 672

Número de establecimientos que reportan 341

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 51%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 10

Porcentaje de transmisión 99%

Cantidad total gestionada 13.642,6

Manejo de Respel



Aprovechado

3.246,5



23,8%

Tratado

7.333,0



53,8%

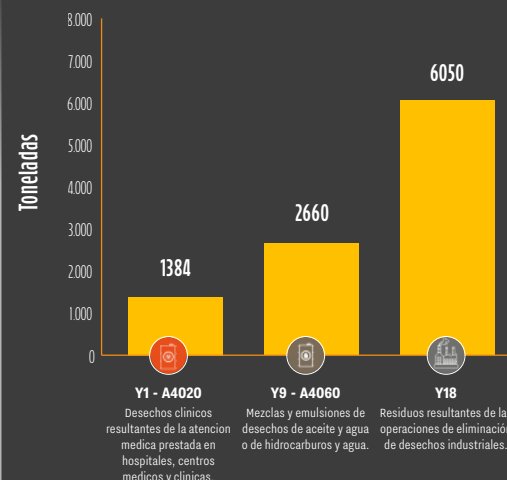
Dispuesto

3.063,2

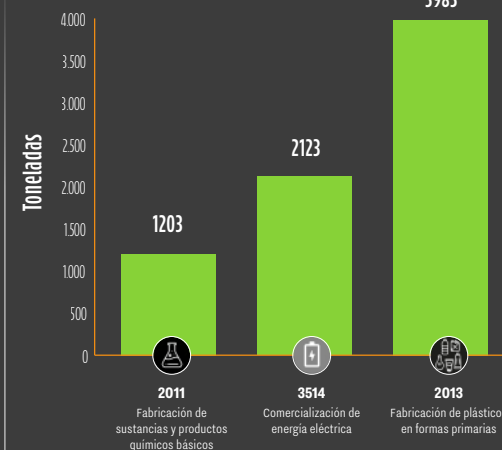


22,5%

Tres principales tipo de Respel generados

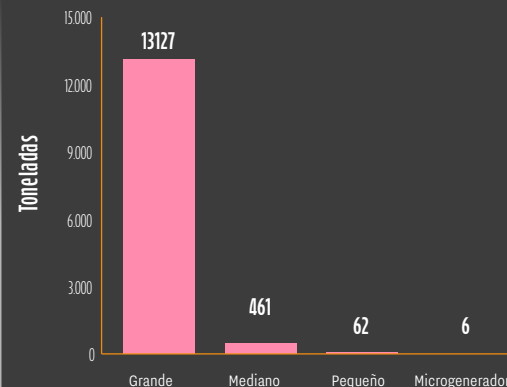


Tres actividades económicas que generan Respel

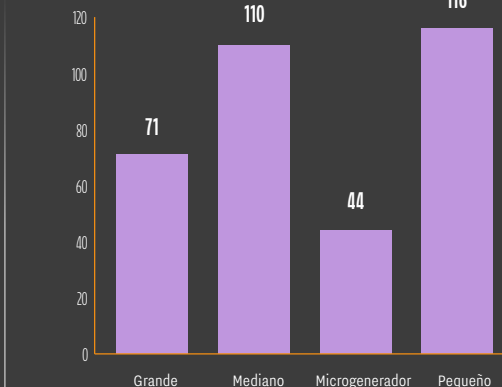


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas



Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados	455,7
Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional	0%

Empresas gestoras

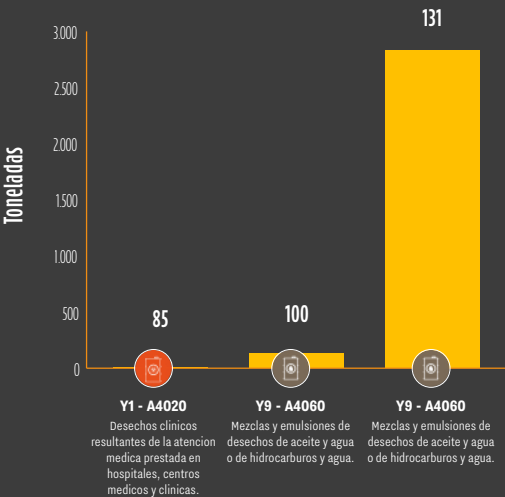
Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción	0,1
Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción	0%

Número de generadores de Respel inscritos	154
Número de establecimientos que reportan	66
Porcentaje de generadores inscritos que reportan	43%
Número de gestores Respel en la jurisdicción	2
Porcentaje de transmisión	100%
Cantidad total gestionada	485,5

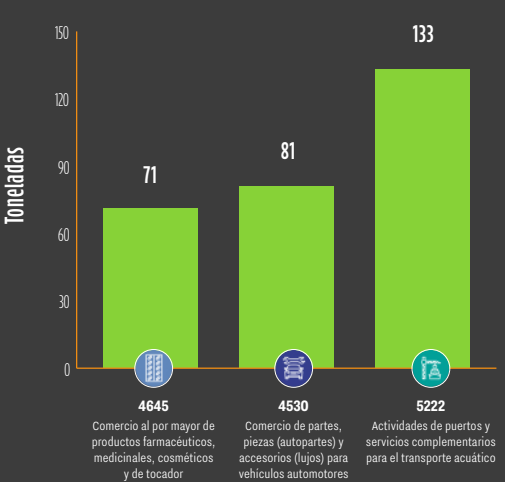
Manejo de Respel



Tres principales tipo de Respel generados

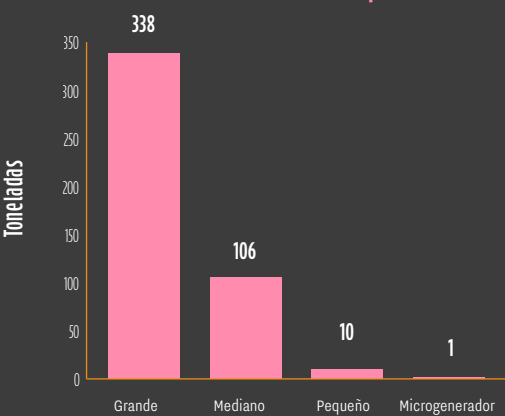


Tres actividades económicas que generan Respel

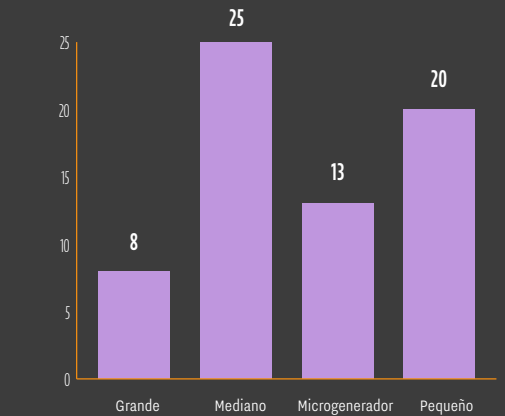


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 16.243,6

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 3%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 26.827,3

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 4%

Número de generadores de Respel inscritos 1.450

Número de establecimientos que reportan 751

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 52%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 34

Porcentaje de transmisión 98%

Cantidad total gestionada 16.077,5

Manejo de Respel



Aprovechado

3.241,1



20,2%

Tratado

5.398,6



33,6%

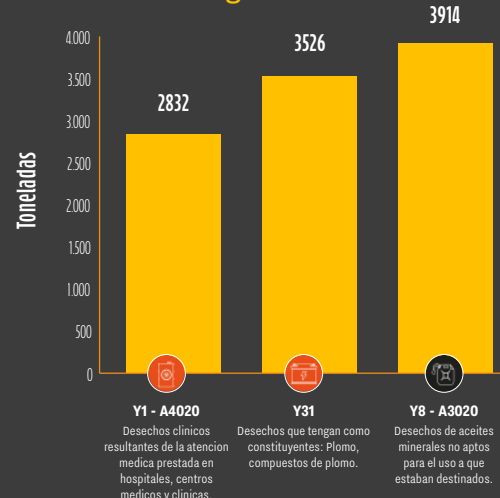
Dispuesto

7.437,9

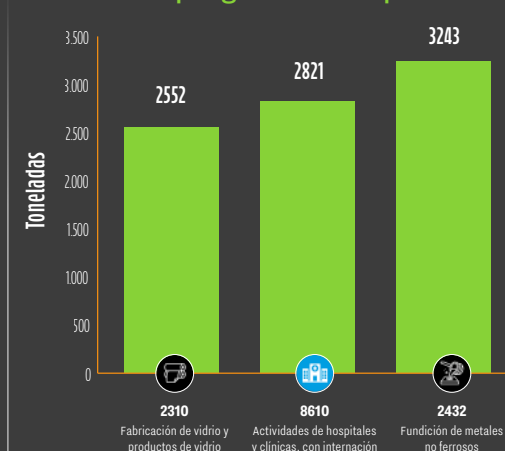


46,3%

Tres principales tipo de Respel generados

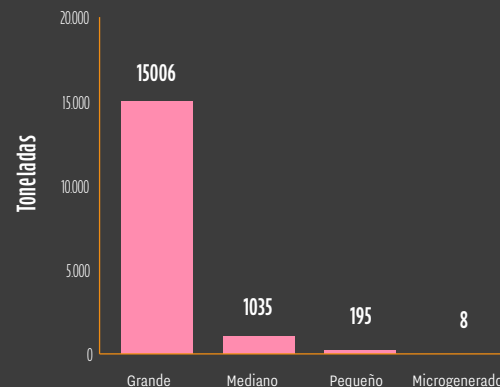


Tres actividades económicas que generan Respel

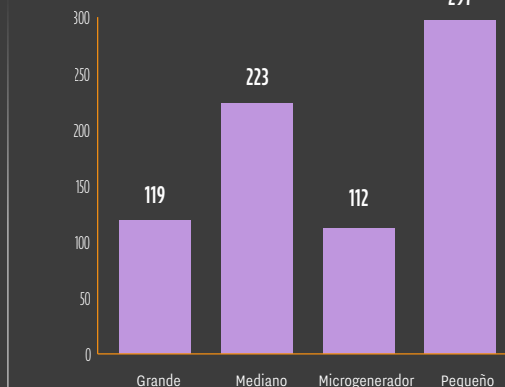


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

Secretaría Distrital de Ambiente

Jurisdicción AA

Cantidad de Respel generados 45.282,3

Porcentaje de generación de Respel respecto al total nacional 8%

Empresas gestoras

Cantidad de Respel gestionado en la jurisdicción 16.376,1

Porcentaje de Respel gestionado en la jurisdicción 2%

Número de generadores de Respel inscritos 14.458

Número de establecimientos que reportan 5.256

Porcentaje de generadores inscritos que reportan 36%

Número de gestores Respel en la jurisdicción 25

Porcentaje de transmisión 89%

Cantidad total gestionada 45.208,9

Manejo de Respel



Aprovechado

7.182,8



15,9%

Tratado

18.535,2



41,0%

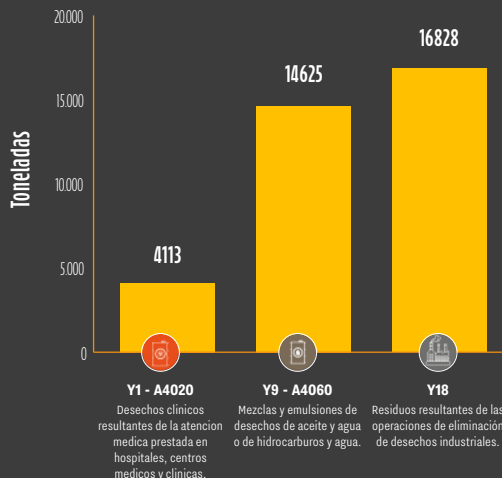
Dispuesto

19.490,9

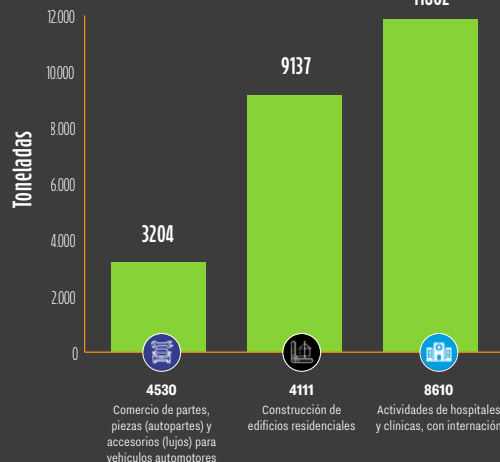


43,1%

Tres principales tipo de Respel generados

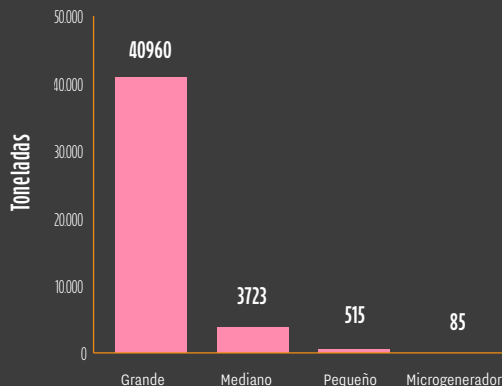


Tres actividades económicas que generan Respel

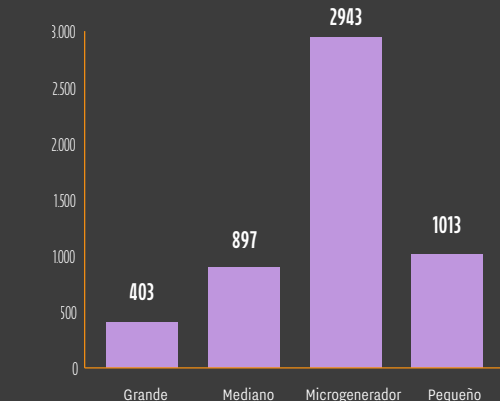


Categoría del generador de Respel

Cantidad de Respel



Cantidad de establecimientos



Fecha de corte datos transmitidos: septiembre 6 de 2024

Respel: residuos peligrosos AA: autoridad ambiental t: toneladas

