



INFORME FINAL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA-RESPEL 2018.



Tomado por: Fundación para el Desarrollo
Sostenible de las Regiones Colombianas.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Director General

Dr. José Fernando Tirado Hernández.

Secretaria General

Dra. María Angélica Sáenz

Asesora de dirección

Dr. Albeiro Arrieta López

Subdirector de Planeación Ambiental

Dr. Maruen Jabib Janna.

Subdirector de Gestión Ambiental

Dr. Eduardo Andrés Torres Sierra

Jefe Control Interno

Dr. José Darío Vergara Orozco.

Jefe Administrativo Financiero

Dra. Mónica Patricia Polo Polo.

Fundación para el Desarrollo Sostenible de las Regiones Colombianas

FUNSOSTENIBLE

Directora General

JOHANA VENEGAS SALCEDO

Corporación Autónoma Regional de los Valles Sinú y del San Jorge

Carrera 6 No 61-25 Barrio los Bongos

PBX (57+4) 7890605©

Montería, 2018.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE

José Fernando Tirado Hernández

Director General

Secretaria General

Dra. María Angélica Sáenz

Asesora de dirección

Dr. Albeiro Arrieta López

Subdirector de Planeación

Dr. Maruen Jabib Janna

Subdirector de Gestión Ambiental

Dr. Eduardo Andrés Torres Sierra.

Jefe Control Interno

Dr. José Darío Vergara Orozco.

Jefe Administrativo Financiero

Dra. Mónica Patricia Polo Polo



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Hilsye Carolina Ruiz Bechara

Ingeniera Sanitaria y Ambiental-Coordinadora General Proyecto

Equipo de Apoyo Técnico

Daniel Alberto Ricardo Santana
Ingeniero Ambiental

Paula De Jesús García Pinedo
Ingeniera industrial

Hugo Mayorga Arteaga
Ingeniero Sanitario y Ambiental

Juan Alberto Sepúlveda Ochoa
Ingeniero Sanitario y Ambiental

Hernán Darío García Urruchurto
Ingeniero Agroindustrial

Jeyk Galván Pinedo
Geógrafo-SIG

Ema Sofía López Montes
Ingeniera de Producción

Elsy Páez Fuentes
Auxiliar Administrativo

CITAR COMO: FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS REGIONES COLOMBIANAS – FUNSOSTENIBLE y CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE. 2018. Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos. Editores: H. Ruiz, D. Ricardo, H. Mayorga, C. García, E. López, P. García, J. Sepúlveda, J. Galván, E. Páez. Convenio No. 008 de 2018. Montería - Córdoba.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	13
2	OBJETIVOS.....	14
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3	ANTECEDENTES.....	15
3.1	LEGISLACIÓN LEGAL NACIONAL.....	15
3.2	REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS – RESPEL (TOMADO DE IDEAM-SIAC, 2017).....	17
3.2.1	GENERALIDADES.....	17
3.2.2	ACTORES.....	18
3.2.3	PROCEDIMIENTO DE REGISTRO.....	18
4	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO.....	20
4.1	CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	22
4.1.1	OROGRAFÍA.....	22
4.1.2	HIDROGRAFÍA.....	22
4.1.3	PARQUE NATURAL NACIONAL DE PARAMILLO.....	24
4.1.4	REGIONES.....	24
4.1.5	TOPOGRAFÍA.....	25
4.1.6	SUELOS.....	26
4.1.7	RECURSO HÍDRICO.....	27
5	METODOLOGÍA.....	30
6	RESULTADOS ETAPA 1: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS AL INTERIOR DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE-CVS.....	31
6.1	ESTRUCTURA ACTUAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....	31
6.2	GESTIÓN REALIZADA EN EL TEMA DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	32
6.3	ALCANCES, ROLES, COMPETENCIAS, OBJETIVOS Y METAS.....	32
6.4	OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	33
7	RESULTADOS ETAPA 2: DIAGNÓSTICO TÉCNICO.....	34



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



7.1	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO POR SECTORES Y SUBSECTORES.....	34
7.2	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS 2017.....	35
7.2.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL DEPARTAMENTO.....	39
7.2.2	PRINCIPALES SECTORES DEL DEPARTAMENTO POR CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	44
7.2.3	TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL.....	45
7.2.4	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	46
7.3	RÚA MANUFACTURERO.....	48
7.4	CADENA DE DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS POSCONSUMO.....	50
7.5	ACTORES O EMPRESAS FORMALES E INFORMALES QUE OPERAN EN EL DEPARTAMENTO EN EL PROCESO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESPEL.....	51
7.6	OPORTUNIDADES – LIMITANTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RESPEL.....	55
8	RESULTADOS ETAPA 3: DEFINICIÓN DE PRIORIDADES Y METAS DEL PLAN.....	57
8.1	IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.....	57
8.2	DEFINICIÓN DE METAS.....	58
8.3	ACCIONES ENCAMINADAS AL APOYO DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESPEL EN LA JURISDICCIÓN.....	58
9	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS PARA EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	61
9.1	OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN.....	61
9.1.1	OBJETIVO GENERAL.....	61
9.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	61
9.2	METAS.....	62
9.3	HORIZONTE DEL PLAN.....	62
9.4	ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN.....	62
9.4.1	ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO.....	63
9.4.2	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS.....	63
9.4.3	DEFINICIÓN DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	64
9.4.4	PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	65
9.4.5	ESTABLECIMIENTO DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	67



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



9.5	PLAN DE INVERSIÓN.....	67
9.5.1	COSTOS GENERALES DEL PLAN.....	68
9.5.2	PESOS POR PROGRAMA Y LÍNEA ESTRATÉGICA.	68
9.5.3	FUENTES DE FINANCIACIÓN.	69
9.6	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	71
9.6.1	INDICADORES DE GESTIÓN.	72
9.6.2	INDICADORES DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS.....	72
9.6.3	MATRIZ DE SEGUIMIENTO	73
10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
11	BIBLIOGRAFÍA.....	77

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1.	Generalidades RESPEL.....	18
Figura 2.	Mapa político del departamento de Córdoba.....	21
Figura 3.	Estructura de gestión de residuos y transmisión de datos.	31
Figura 4.	Punto de monitoreo Gestores de Residuos Peligrosos.....	53
Figura 5.	Mapa de estructura del plan.....	62
Figura 6.	Definición de líneas estratégicas.....	65

LISTA DE GRÁFICOS.

Gráfico 1.	Generación de residuos peligrosos por año.	35
Gráfico 2.	Generación RESPEL por estado de la materia.....	36
Gráfico 3.	Residuos peligrosos generados por municipio 2017.....	38
Gráfico 4.	Porcentaje de generación residuos de interés especial.....	43
Gráfico 5.	GENERACIÓN RESPEL POR CIU.....	45
Gráfico 6.	Gestión RESPEL PDB 2017.....	46
Gráfico 7.	Manejo RESPEL en el RÚA.....	49



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Generación RESPEL por estado de la materia comparativo PDB 2016 y 2017	36
Tabla 2. Generación RESPEL por Municipios.	37
Tabla 3. Usuarios que reportan a la plataforma por año.	38
Tabla 4. Porcentaje de trasmisión al IDEAM por año.....	39
Tabla 5. Generación por corriente de residuos.....	41
Tabla 6. Generación por corriente de residuos de interés especial.	42
Tabla 7. Generación de residuos por CIU.....	44
Tabla 8. Tratamiento de residuos peligrosos en PDB 2017	45
Tabla 9. Usuarios inscritos en el RÚA Manufacturero.	48
Tabla 10. Consolidado RÚA manufacturero.	49
Tabla 11. RÚA MANUFACTURERO, empresas con mayor generación en el Departamento de Córdoba	50
Tabla 12. Puntos de recolección posconsumo envases de plaguicidas.	51
Tabla 13. Empresas licenciadas en la jurisdicción de la CAR-CVS.....	54
Tabla 14. Empresas autorizadas a través del Plan de Contingencia.....	54
Tabla 15. Oportunidades y limitantes para la implementación RESPEL.	55
Tabla 16. Matriz de Priorización de líneas estratégicas	66
Tabla 17. Resultados.	67
Tabla 18. Costos por programa.	68
Tabla 19. Indicadores Plan Departamental RESPEL	72
Tabla 20. Matriz de Seguimiento.....	73



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



RESUMEN EJECUTIVO

La información ofrecida en el INFORME PLAN DEPARTAMENTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA 2018, pretende comunicar sobre las cifras estimadas de generación departamental e informar la generación cuantitativa de la totalidad de residuos peligrosos, dispuestos, generados almacenados, tratados y/o valorizados en el departamento de Córdoba para el periodo de balance 2017, además se presenta los mecanismos de gestión realizadas por todos los eslabones de la cadena de gestión RESPEL, en marco de los lineamientos normativos del decreto 4741 de 2005 (compilado en el 1076 de 2015) y la resolución 1362 de 2007, se describe la situación actual de los generadores y gestores, igualmente se desarrolla un plan de acción, con la finalidad de mejorar las futuras actuaciones y perspectivas de la CAR-CVS, se definen metas, objetivos y acciones encaminadas al apoyo de servicios e infraestructura para el manejo integral de los RESPEL en la jurisdicción.

El plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos para el departamento de Córdoba, se estructura de forma que se presenta de manera concisa y claras las metas y horizonte del mismo, con la respectiva formulación del plan acciones encaminadas al apoyo de servicios e infraestructura para el manejo integral de los RESPEL en la jurisdicción de la CAR-CVS.

El presente informe ordena los elementos de gestión que participan en la cadena de generación RESPEL, aborda las necesidades y mejoras necesarias para la implementación del Plan RESPEL de acuerdo a la Política Ambiental definida para la república de Colombia.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



DEFINICIONES

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. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Acopio. Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Almacenamiento. Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Aprovechamiento y/o valorización. 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.

Disposición Final. 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 al ambiente.

Generador. Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipará a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Gestión Integral. Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Gestor o Receptor. Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



residuos peligrosos dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

Manejo Integral. Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Plan de Gestión de devolución de productos pos-consumo. Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos pos-consumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Posesión de Residuos o Desechos Peligrosos. Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor y dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.

Receptor. El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Remediación. Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuo o Desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo o Desecho Peligroso. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Riesgo. Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Tratamiento. Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Tenencia. Es la que ejerce una persona sobre una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño.

CIU. Se refiere a la clasificación industrial internacional Uniforme, el cual en Colombia se encuentra administrado por el DANE.

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

IDEAM. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

PDB. Periodo de balance.

SIUR. Subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables.

RESIDUOS. Es cualquier material que su productor o dueño considera que no tienen valor suficiente para retenerlo.

RESPEL. Se refiere a un desecho considerado peligroso por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud. Las propiedades peligrosas son toxicidad, inflamabilidad, reactividad química, corrosividad, explosividad, reactividad, radioactividad o de cualquier otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y al medio ambiente.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



1 INTRODUCCIÓN.

La correcta intervención de los residuos peligrosos se ha convertido cada vez en algo muy importante para el mundo, teniendo en cuenta las cantidades exuberantes producidas por todas las actividades que realizadas por el hombre en su diario vivir.

Hoy en día los residuos peligrosos son estimados como una amenaza para el medio ambiente y la salud. Dichos residuos generados por actividades agrícolas, industriales, servicios y actividades domésticas, son un tema ambiental de total importancia en razón de su rápido crecimiento a raíz de los grandes desarrollos de la sociedad.

Para la prevención y minimización de la generación de estos residuos en el país, se han creado herramientas de gestión como la política de residuos o desechos peligrosos y el decreto 4741 del 2005, en los cuales se establece la formulación e implementación de planes de Gestión Integral de estos residuos.

Colombia por su parte, no es ajena a la problemática de los residuos peligrosos, la cual se ve enfatizada por ser un país con una economía en crecimiento, un sector manufacturero conformado en su mayoría por Mipymes, una tradicional vocación agrícola y la existencia de un alto índice de informalidad en el área comercial, con escasas capacidades técnicas y recurso humano para el manejo de estos residuos. Hay que tener en cuenta que esta situación no solo se presenta a nivel general sino a nivel regional, departamental y local en lo cual se encuentra inmerso el departamento de Córdoba y por ende la ciudad de Montería.

La preocupante situación del manejo y acción de contingencia para estos residuos peligrosos ha producido la necesidad de formular el PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS RESPEL en el departamento de Córdoba.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



2 OBJETIVOS.

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Actualizar y consolidar la información ambiental sobre el uso, manejo y disposición final de los residuos peligrosos RESPEL, en el departamento de Córdoba.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar la cantidad anual de residuos o desechos peligrosos generados en el departamento de Córdoba.
- Identificar los principales municipios de Córdoba con mayor índice de generación de residuos peligrosos.
- Registrar la cantidad anual de residuos o desechos peligrosos generados por actividad Productiva en el departamento de Córdoba.
- Determinar la cantidad anual y tipo de residuos o desechos peligrosos almacenados, aprovechados, tratados y dispuestos por el generador o a través de terceros.
- Identificar la gestión de los residuos peligrosos RESPEL por parte de los generadores y gestores departamentales.
- Prevenir y minimizar la generación de RESPEL
- Promover la gestión y manejo de RESPEL generados Implementar los compromisos internacionales relacionados con sustancias y residuos peligrosos.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



3 ANTECEDENTES.

3.1 LEGISLACIÓN LEGAL NACIONAL.

A continuación, se realiza un recuento de la legislación ambiental vigente, aplicable a este sector, definiendo leyes, Decretos y Resoluciones.

DECRETO 2811 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 1974. Por el cual se dicta el código nacional de los recursos naturales y protección del medio ambiente.

LEY 99 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1993. Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental-SINA y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1277 DEL 21 DE JUNIO 1994. Por el cual se organiza y establece el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

LEY 253 DEL 9 DE ENERO DE 1996. Por medio de la cual Colombia ratifica el convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos, de los desechos peligrosos y su eliminación.

LEY 430 DEL 16 DE ENERO DE 1998. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1609 DEL 31 DE JULIO 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

DECRETO 291 DEL 29 DE ENERO DE 2004. Por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1443 DE 2004. 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 control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones, título 7 prevención y control contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas, compilado en el decreto único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015.

LEY 994 DEL 2 DE NOVIEMBRE DE 2005. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

DECRETO 4741 DEL 30 DE DICIEMBRE 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



generados en el marco de la gestión integral, derogado por el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compilado en el decreto único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015, en el TÍTULO 6.

RESOLUCIÓN 1402 17 DE JULIO DE 2006. Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos, compilado en el decreto único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015, en el TÍTULO 6.

RESOLUCIÓN 043 DEL 14 DE MARZO DE 2007. Por la cual se establecen los estándares generales para el acopio de datos, procesamiento, transmisión y difusión de información para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.

RESOLUCIÓN 1362 DEL 2 DE AGOSTO DE 2007. Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27° y 28° del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, Referenciado en el decreto único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015, en el TÍTULO 6. Sección 6, Artículo 2.2.6.1.6.1.

Artículo 27: Del Registro de Generadores. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedirá dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia del presente decreto, el acto administrativo sobre el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, de acuerdo con los estándares para el acopio de datos, procesamiento, transmisión, y difusión de la información que establezca el IDEAM; unificado en la actualidad en el Decreto Único Reglamentario para el Sector Ambiental en su artículo 2.2.6.1.6.1.

Artículo 28°: De la Inscripción en el Registro de Generadores. Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción, teniendo en cuenta categorías y plazos; unificado en la actualidad en el Decreto Único Reglamentario para el Sector Ambiental en su artículo 2.2.6.1.6.2.

LEY 1252 DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2008. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

LEY 1333 DEL 21 DE JULIO DE 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la Titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país.

DECRETO 351 DE 19 DE FEBRERO DE 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO DE 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 2.2.6.1.6.1. Del Registro Generadores. El registro de generadores de residuos o desechos peligrosos se registrará por lo establecido en Resolución 1362 de 2007 expedido por el Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que la modifique o sustituya.

Artículo 2.2.6.1.6.2. De la Inscripción en el Registro de Generadores. Los generadores residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de la autoridad ambiental.

DECRETO 284 DE 15 FEB DE 2018. Por el cual se adiciona al decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, decreto 1076 de 2015, el Título 7A, en lo relacionado con la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones".

3.2 REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS – RESPEL (TOMADO DE IDEAM-SIAC, 2017).

3.2.1 GENERALIDADES

El instrumento de captura RESPEL tiene como finalidad hacer un seguimiento y monitoreo de la generación de residuos o desechos peligrosos hasta la disposición final de los mismos; lo que permite proteger la salud humana y el medio ambiente, a través de la implementación de medidas necesarias, desde actividades de prevención, reducción, separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, hasta el tratamiento y/o disposición final, respondiendo a las necesidades de cada región de nuestro país (Figura 1).

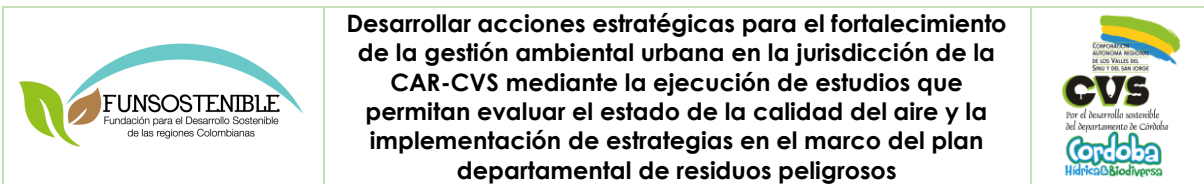


Figura 1. Generalidades RESPEL.



Fuente IDEAM-SIAC 2017.

3.2.2 ACTORES

La información recopilada en el registro RESPEL, involucra a diferentes actores los cuales interactúan, a través de los diferentes módulos que integran este instrumento de captura de acuerdo con el perfil de usuario que se le asigne: un módulo de diligenciamiento (establecimientos generadores), un módulo de administración regional o local (para las Autoridades Ambientales), un módulo de administración nacional (para el IDEAM) y el usuario (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

3.2.3 PROCEDIMIENTO DE REGISTRO

El proceso de registro en RESPEL comprende las siguientes etapas:

I. Inscripción.

En esta etapa el generador relaciona los datos de su empresa y del establecimiento o instalación donde son generados los residuos peligrosos siempre y cuando genere más de 10 kilos de RESPEL al mes o la Autoridad Ambiental lo requiera, mediante el diligenciamiento del "FORMATO DE CARTA PARA SOLICITAR LA INSCRIPCIÓN EN EL



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS". Una vez diligenciado, este debe ser enviado a la Autoridad Ambiental del área de jurisdicción donde se encuentra ubicado el establecimiento o instalación generadora de este tipo de residuos.

Es de aclarar que una empresa puede tener varios establecimientos, por lo tanto, cada uno de ellos debe contar con su propio usuario y password.

La Autoridad Ambiental frente a la cual se adelanté el proceso de inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, tiene un plazo máximo de quince (15) días hábiles para responder la solicitud. Si el generador manifestó imposibilidad de diligenciar el registro a través de la versión Web, la Autoridad Ambiental remitirá de manera digital un archivo con la versión Excel del mismo. Si, por el contrario, el Generador no presenta ninguna imposibilidad de diligenciar el registro en línea, remitirá en respuesta a la solicitud de inscripción, un usuario y una contraseña con los cuales el generador será identificado en el mismo.

II. Diligenciamiento.

En su diligenciamiento el generador se puede apoyar de manuales y tutoriales elaborados por el IDEAM (Web -Excel), los cuales puede consultar y descargar en su página Web o en las páginas web de las diferentes Autoridades Ambientales del país. Es de importancia resaltar que el generador cuenta con un plazo único para el diligenciamiento anual, el cual va hasta el 31 de marzo.

III. Actualización.

La información debe ser reportada año cumplido, por lo tanto, a 31 de marzo de cada año, el generador debe actualizar en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos la información del año inmediatamente anterior.

IV. Cancelación del registro

Los generadores de residuos o desechos peligrosos cuyos establecimientos ya no se encuentren activos y no estén generando residuos o desechos peligrosos, deberán presentar la solicitud de cancelación del registro en mención ante la Autoridad Ambiental donde se encuentra registrado, mediante comunicación escrita anexando los sustentos técnicos y las razones por las cuales dicho establecimiento o instalación ya no genera este tipo de residuos.

Por su parte, la Autoridad Ambiental debe evaluar la información presentada por el generador y verificarla si así lo estima conveniente, antes de hacer el respectivo trámite y su posterior comunicación de cancelación del registro.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

El proyecto para la formulación del Plan Departamental RESPEL se realizó en el departamento de Córdoba, en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, CVS. El departamento de Córdoba se encuentra dividido en 30 municipios: Montería, ciudad capital, Ayapel, Buenavista, Canalete, Cereté, Ciénaga de oro, Chimá, Chinú, Cotorra, La Apartada, Loricá, Los Córdoba, Momil, Montelibano, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Escondido, Puerto Libertador, Purísima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Tuchín, San José de Uré y Valencia. (IGAC, 1996).

El departamento de Córdoba se localiza en el norte del país en la región del Caribe colombiano, entre los 09°26'16" y 07°22'05" de latitud norte, y los 74°47'43" y 76°30'01" de longitud oeste limita por el norte con el mar Caribe y el departamento de Sucre, por el este con los departamentos de Sucre, Bolívar y Antioquia, por el sur con el departamento de Antioquia y por el oeste con el departamento de Antioquia y el mar Caribe, cuenta con una superficie de 25.020 km², El área total del departamento es de 2'506.822 hectáreas en la cual se encuentran las cuencas: Río Sinú que representa el 52% del área departamental y Río San Jorge el 38%, que ocupan el 90% del territorio cordobés, el 10% restante corresponde a la denominada zona costanera de Córdoba, que involucra cuencas de menor extensión, las cuales drenan directamente al mar en la costa Cordobesa, el 3,8% del área, en la costa del departamento de Sucre (IGAC, 1996).



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



4.1 CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

4.1.1 OROGRAFÍA.

El territorio de Córdoba tiene la doble influencia de la llanura del Caribe y de las últimas estribaciones de la cordillera de los Andes.

De sur a norte, la cordillera occidental se trifurca en las serranías de Abibe, Ayapél y San Jerónimo, formando una región montañosa, entre ondulada y quebrada. Hacia el sur se encuentra el Parque Natural de Paramillo, una importante reserva ecológica de Colombia que alberga una de las mayores concentraciones de fauna y flora nativa de Suramérica, y allí nacen los ríos Sinú, y San Jorge.

Con dirección a la zona costera, la serranía de Abibe, que separa la llanura aluvial costera de la cuenca del Atrato, se bifurca en las sierras de El Águila y Las Palomas, para morir esta última cerca al mar en Punta Arboletes, en límites con Antioquia. El punto más elevado de la serranía de Abibe es el Alto de Carrizal [2.200 metros sobre el nivel del mar]. Otras elevaciones importantes son el Alto de Carepa [1.600 m.s.n.m.] y Alto de Quimarí [1.600 m.s.n.m.]

4.1.2 HIDROGRAFÍA

La serranía de Ayapél separa el río San Jorge del río Cauca y muere en territorio antioqueño.

Estas dos serranías, la de Abibe al occidente y la Ayapél al oriente, sirven de límites naturales con el departamento de Antioquia.

Por su parte, la serranía de San Jerónimo, la más larga, cruza por el centro del departamento y divide la gran llanura de Córdoba en los dos grandes valles del Sinú y del San Jorge, que ocupan 18.765 Kms², casi el 80% de su extensión. Esta serranía atraviesa el departamento de Sucre y va a morir en Bolívar, en los conocidos Montes de María.

Por su parte, el valle del Sinú comprende los seis subvalles de El Tigre, El Manso, Valencia, Betancí, Mocarí y Tofeme. Los dos primeros, El Tigre y El Manso, se encuentran al sur del departamento, en la región de los grandes afluentes. El de Valencia está en el municipio del mismo nombre. El de Betancí bordea la ciénaga de igual apelativo. El de Mocarí comprende la zona media del valle del Sinú, en donde están ubicadas las ciudades de Montería, Cereté y San Pelayo. El de Tofeme forma el conocido Bajo Sinú, en el área de influencia de Lórica y la Ciénaga Grande.

¹ Gobernación de Córdoba Disponible en la Web: <http://www.cordoba.gov.co>



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



La llanura comprende la región conocida como las Sabanas de Córdoba, herencia histórica de las antiguas Sabanas de Bolívar, así como la zona costera, que se extiende por 124 kilómetros entre los municipios de Los Córdoba [Punta Arboletes] y San Antero [El Porvenir].

En este litoral son importantes los accidentes costaneros de Bahía de Cispatá, antigua desembocadura del río Sinú, y las puntas Brava, Broqueles, Coquito, La Cruz, La Rada, Manzanillo, Mestizos y Rebusina. Igualmente se encuentran las islas de Tortuguilla, en Puerto Escondido, e Isla Fuerte, al frente de San Bernardo del Viento, pero perteneciente al departamento de Bolívar.

De gran importancia turística es Bocas de Canalete, en Puerto Escondido, en donde el río Canalete desemboca en el mar, formado un bello estuario natural que los visitantes aprovechan en la temporada de verano, de diciembre a mayo, cuando el mar hace retroceder las aguas del río.

El sistema hidrográfico de Córdoba está conformado por la zona del Valle del Sinú, con una extensión de 1.207.000 hectáreas, que recoge los afluentes del sur y conforma el alto, medio y bajo Sinú; la zona del Valle del San Jorge, que abarca 965.000 hectáreas en el sureste del departamento, y canaliza las aguas de la Ciénaga de Ayapel hacia la cuenca Momposina; y la zona de los ríos Canalete y Mangle, al noroeste del departamento.

Los ríos Sinú y San Jorge nacen en el Nudo del Paramillo, y corren paralelamente en sus primeros tramos, separados únicamente por la serranía de San Jerónimo.

El río Sinú, la principal arteria fluvial con una longitud de 415 kilómetros, se desliza entre las serranías de Abibe y San Jerónimo, hasta desembocar en la zona de llanura en la Boca de Tinajones. Sus principales afluentes son los ríos Verde y Esmeralda, en la margen izquierda, y el Manso, en la margen derecha.

El río San Jorge, con una extensión de 368 kilómetros, corre entre las serranías de San Jerónimo y Ayapel, para luego desembocar en el río Cauca, que a su vez tributa al Magdalena a la altura de la depresión Momposina.

Se calcula en 110.000 hectáreas la superficie permanente de las ciénagas, siendo las más importantes las de Ayapel [40.000 hectáreas], Grande de Loricá [38.000 hectáreas], Betancé [3.250 hectáreas], Martinica [2.000 hectáreas], El Arcial [2.000 hectáreas], El Porro [1.500 hectáreas], Cintura [1.000 hectáreas] y Corralito [728 hectáreas]. La longitud de los ríos del departamento es de 1.220 kilómetros.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



4.1.3 PARQUE NATURAL NACIONAL DE PARAMILLO.

El parque Nacional de Paramillo, considerado como uno de los más bellos de Colombia, se localiza en el extremo norte de la cordillera Occidental y comprende parte del norte del Departamento de Antioquia y del sur de Córdoba. Tiene una extensión de 460.000 hectáreas y alturas desde 100 hasta 3.960 metros.

El área corresponde al nudo llamado Paramillo o Paramillo del Sinú, en las estribaciones más septentrionales de los Andes occidentales de Colombia y la parte superior de las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge.

La temperatura media es de unos 27°C en las menores elevaciones del parque y de unos 3°C en la Cima del Paramillo.

Dentro de área reservada la precipitación media anual es de 2.500 mm y tiende a incrementarse con la altura, alcanzando valores mayores a los 4.000 mm entre los 1.500 y 2.000 metros. La menor precipitación pluvial se presenta de enero marzo y la máxima de mayo a julio.

El Parque Natural Paramillo alberga una de las mayores concentraciones de fauna y flora nativa de norte de Suramérica. Dentro de los mamíferos más llamativos de la región figuran los siguientes: dos especies de dantas, la primera de distribución chocona y centroamericana y la segunda de distribución andina; el oso Congo, el venado y varias especies de primates –como el mico cariblanco, el mono colorado, la marteja o mico de noche, el tifi blanco y la marimonda-.

En el grupo de las aves se encuentran, entre otras, paujiles o pavones, guacharacas, perdices, águila blanca, cotingas, piperido, tiránidos, mirla negra, mieleros, azulejos montañeros y la chisga. Entre las aves endémicas se encuentran: la cotorra, la torcaza, el tominejo, el carbonero, los trepatroncos y el formicarido.

Los árboles emergentes más frecuentes son la cuipa o volador y la ceiba bonga. Entre las arbóreas figuran también el abarco o piloncillo, el ají, los caimitos, el cagui, el canime cascarillo, el caobo o cedro caobo, ardito, carra o bolao, el cerro carmín o playero, los cocos, chingale, el chitu, el choaiba o almendro, el dormilón o cebollón amarillo, el espermo, el guaimaro, el camajón o zapato. Dentro de las palmas se hallan los mil pesos, la barrigona y maquenque. Merecen también destacarse dos plantas endémicas del Paramillo: *Espeletia occidentalis* subsp. *Occidentalis* y *Argoia pennelli*.

4.1.4 REGIONES

Córdoba se puede dividir en dos grandes regiones, una primera de tierras planas o ligeramente onduladas en donde se localizan los valles de los ríos Sinú y San Jorge y se concentran la mayoría de los municipios. Al interior de la misma, se pueden



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



distinguir varias subregiones: la del Alto Sinú, la del Sinú Medio, la del Centro, la de la Costa, la de las Sabanas, la de las Ciénagas y la del San Jorge. Las actividades económicas primordiales son la agricultura y la ganadería a gran escala.

La segunda gran región, al sur del Departamento, es montañosa con relieves pertenecientes a las Serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel, que son prolongaciones de la Cordillera Occidental. Allí se encuentra el Parque Natural de Paramillo, reserva natural que posee bosques secos de llanura, selvas húmedas en las tierras bajas y de montaña y cimas como la del Paramillo del Sinú, en la culminación de la Cordillera Occidental. Alberga una de las mayores concentraciones de fauna y flora nativa del norte de Suramérica y allí nacen los ríos Sinú y San Jorge.

Existe una propuesta de subregionalización departamental según vocación productiva, así:

Agricultura y maricultura; Municipios ubicados sobre el Mar Caribe y la Ciénaga Grande. Lorica, Los Córdoba, Puerto Escondido, Moñitos, San Bernardo del Viento, San Antero, Purísima, Momil, Chimá y San Andrés de Sotavento. Epicentro: Lorica.

Agroindustria y ganadería; Los municipios de la llanura del Caribe y ribereños del río Sinú. Capital Departamental y Centro de Servicios. Canalete, Cereté, San Pelayo y Montería. Epicentro: Cereté.

Ganadería; Los municipios de las sabanas limítrofes con Sucre. Ciénaga de Oro, San Carlos, Sahagún y Chinú. Epicentro: Sahagún.

Frutícola y bosques; Los municipios del sur del departamento. Valencia, Tierralta, Planeta Rica y Pueblo Nuevo. Epicentro: Planeta Rica.

Minería; Los Municipios del Valle del río San Jorge y la Ciénaga de Ayapel. Ayapel, Buenavista, Montelibano y Puerto Libertador. Epicentro: Ayapel.

4.1.5 TOPOGRAFÍA

La mayor parte del territorio cordobés hace parte de la gran llanura del Caribe y el resto, al sur, está atravesado por las últimas estribaciones en el Nudo de Paramillo se trifurca en las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel. Es uno de los Departamentos con mayor número de ríos, caños, quebradas, arroyos y ciénagas en Colombia, lo cual lo convierte en un territorio con decidida vocación agropecuaria.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



En cuanto a bosques, el Departamento cuenta con 680.000 hectáreas de vocación forestal. De esa superficie, 4000.000 hectáreas están cubiertas con bosques naturales primarios que están situados en las zonas altas de recepción hídrica de las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge; 80.000 hectáreas están cubiertas con bosques naturales secundarios localizados en estribaciones de serranías y el resto, unas 2000.000 hectáreas están dedicadas a la explotación agrícola o ganadera.

4.1.6 SUELOS

Los suelos del valle del Sinú son fértiles, por lo general profundos, de buena textura, contienen porcentajes aceptables de los minerales más importantes para el crecimiento de las plantas y para mantener la fertilidad si se cultiva de forma adecuada. Los mejores suelos, que abarca la mayor parte del valle, son los llamados aluviones recientes. Las características de su drenaje varían desde muy buenas a deficientes en algunas áreas.

En los terrenos bajos, sometidos a inundaciones prolongadas, los suelos son pasados, contienen más arcilla y por consiguiente su porosidad es inferior a la que presentan los terrenos más elevados con mejores desagües naturales. Las limitaciones más importantes para la producción están asociadas a los planos de inundación y las zonas montañosas de extremo pendiente.

Distribución del suelo; Las 2'502.060 hectáreas que tiene Córdoba por uso del suelo se distribuyen así: 209.400 (8.36%) son agrícolas, 1.580.600 (63.17%) pecuarias, 600.000(23.98%) forestales 112.060 (4.47%) otros usos: ciénagas, humedales y ríos.

La potencialidad agropecuaria sobrepasa el 75% del área departamental.

De los más de 2 millones y medio de hectáreas de suelo cordobés, 390 mil hectáreas (19%) se consideran tierras con menores limitaciones para usos agrícolas.

Estos suelos tienen vocación agrícola de cultivos transitorios con necesidades de riego. Incluye planicies periódicamente inundables. Los suelos con fuertes limitaciones ocupan en conjunto el 60% e incluyen pantanos y tierras con vocación para ganadería semiintensiva, alternada con cultivos transitorios y semipermanentes.

La mayor parte de áreas no pantanosas se ubican en las colinas; las tierras forestales sin ningún potencial agropecuario llegan al 21%. Se tiene conocimiento integral de las características hidrológicas y se hace seguimiento y control a los pozos existentes en el centro-oriente del Departamento, abarcando una extensión de 6.500 Km. cuadrados, y denominado sistema Hidrológico de Córdoba.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



4.1.7 RECURSO HÍDRICO

4.1.7.1 PLAYAS

Por el norte, el departamento de Córdoba está bañado por el Mar Caribe desde el Golfo de Morrosquillo hasta la punta de Arboletes en una longitud de 130 kilómetros aproximadamente., entre los municipios de Los Córdoba [Punta Arboletes] y San Antero [El Porvenir].

4.1.7.2 RECURSOS NATURALES

Por ser un departamento netamente agropecuario, la presencia, ausencia o exceso del recurso agua a lo largo y ancho de su territorio han definido la organización productiva, los esquemas de asentamiento, los sistemas de transporte, la apropiación de los recursos y algunos de los problemas colectivos del suelo cordobés.

El recurso de agua se presenta bajo sus diferentes formas: Aguas lluvias (precipitación), aguas superficiales y organizadas en la hidrografía del Departamento y aguas subterráneas. En la distribución de la precipitación se distinguen claramente dos épocas: invierno y verano, que a su vez determinan los ciclos de cultivo, el manejo de la ganadería, las necesidades de riego y de drenaje, la presencia de las inundaciones y los desbordes de los ríos y sus afluentes.

De acuerdo con estudios hídricos, en el Departamento existe un déficit severo de agua en sus zonas norte y sur durante el periodo de abril seco de abril y diciembre; en estos mismos tiempos puntos también se presenta un déficit de menor escala en el mes de noviembre. Las precipitaciones se suceden en el resto de los meses, ocasionando a veces encharcamientos y/o desbordamientos.

En consecuencia, el año agrícola, en las zonas que carecen de riego y drenaje, empieza para los cultivos semestrales a finales de abril, y termina en diciembre y enero. Los demás cultivos dependen de las aguas subterráneas o lacustres; los pastos en general son explotados en época lluviosa y permanecen en descanso en la época seca.

4.1.7.3 RÍO SINÚ

La más importante corriente de agua dulce del Departamento, nace en el nudo del Paramillo (3.960 metros sobre el nivel del mar), corre de sur a norte con una longitud de más de 460 kilómetros, desembocando en la bahía de Cispatá, golfo de Morrosquillo en el mar Caribe.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Su hoya hidrográfica se ubica en la parte noroccidental de Colombia, entre los paralelos 7° y 9°30' de longitud oeste, con un área total de aproximada de 13.874 Kilómetros de los cuales 12.600 pertenecen a Córdoba. En su margen izquierda tiene como afluente los ríos Verde y Esmeralda; y en la derecha el Manso, su red hidrográfica incluye quebradas y arroyos como Saiza, Tucurá, Piru, Jui, Urrá y Salvajin; los caños Betancí, Caimanera, el Deseo, y Aguas Prietas. El caudal de río varía desde 60 metros cúbicos en verano hasta 700 metros cúbicos en invierno.

Teniendo en cuenta la topografía de la cuenca del Sinú, se ha dividido en las siguientes subcuencas o regiones fisiográficas:

Alto Sinú; Comprende la región limitada al sur por el Nudo de Paramillo, al este por la serranía a de san jerónimo, desde el alto del paramillo hasta el cerro Murrucucú; al oeste por la serranía de Abibe desde el alto del León hasta el alto Quimarí y al norte por la angostura de Urrá, es una región montañosa con alturas entre los 100 y los 4.000 metros sobre el nivel del mar aproximadamente y una precipitación promedio de 3.000 milímetros anuales.

Subcuenca de Valencia; Esta delimitada en la siguiente forma: al sur por la angostura de Urrá hasta el alto de Quimarí; al este por el río Sinú desde la angostura de Urrá hasta la población de las palomas; al oeste por la serranía de Abibe entre el alto Quimarí y Cerro Verdinal, y al norte por la quebrada de El Caney, Esta zona coincide en gran parte con la delimitación político- administrativa del municipio de Valencia.

Topográficamente está comprendida entre los 25 y 200 metros sobre el nivel del mar, con un promedio de precipitación anual de 2000 milímetros.

Subcuenca de Betancí; Esta delimitada así: al sur por el cerro Murrucucú; al este por la serranía de San Jerónimo desde el Cerro Murrucucú hasta el kilómetro 30 de la carretera Montería-Planeta Rica, al norte por los montes Las Avispas, Gallo Crudo, La Floresta y Sierra Chiquita y al oeste por el Río Sinú, desde Las Palomas hasta la desembocadura del caño Betancí.

Presenta una topografía de colinas bajas con alturas que fluctúan entre los 10 y 25 metros sobre el nivel del mar, con una depresión al centro, denominada Betancí.

Tiene un promedio de precipitación anual de 1600 milímetros.

Subcuenca de Martinico-La Caimanera Corralito; Situada en la margen izquierda del río, está comprendida entre los siguientes puntos: al sur por la carretera que va desde las Palomas hasta Verdinal; por el oeste, el río Sinú desde Las Palomas, hasta la población de Severá; al este por la Serranía de Abibe desde el cerro Verdinal



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



hasta la población de Las Lomas; por el norte por la carretera que va desde Severá hasta Las Lomas.

Es un área de depresión y las pocas alturas que presentan se encuentran en el Piedemonte de la Serranía de Abibe. La zona presenta alturas entre los 16 y 50 metros sobre el nivel del mar. La precipitación promedio alcanza los 1200 milímetros anuales.

Subcuenca de la Ciénaga Grande; Esta delimitada por la estribación de la Serranía de San Jerónimo llamada Sierra Chiquita, al sur; al este por la Serranía de San Jerónimo desde el kilómetro 30 de la carreta Montería – Planeta Rica hasta el cerro Los Vidales, Las Lomas del Níspero y al oeste por el río Sinú desde Montería hasta Lórica. La mayor parte de su territorio son bateas de inundación entre los 9 y 16 metros sobre el nivel del mar. Promedio anual de precipitación: 1200 milímetros.

Subcuenca Délica Estuariana del Río Sinú; Entendemos por zona délica la zona de sedimentación actual en Tinajones y la zona de características estuarianas; esta zona se delimita en la siguiente forma: al este por la cuchilla de Cispatá que se extiende desde La Doctrina hasta la Punta de Bolívar sobre el mar Caribe; al oeste por el río Sinú; al sur por el caño Sicará y la ciénaga de Soledad, al norte por el mar Caribe. Es un área de microrelieve plano entre 0 y 9 metros sobre el nivel del mar y presenta una precipitación media de 1400 milímetros anuales.

4.1.7.4 RÍO SAN JORGE

Corre de sur a norte. Nace junto al río Sinú y desemboca en el río Cauca, que a su vez tributa al Magdalena en la llamada depresión Momposina. Su parte alta y media pertenecen al Departamento de Córdoba en su recorrido de 368 kilómetros. Sus tributarios son los ríos San Pedro, Sucio y Uré. Registra un caudal mínimo de 24 metros cúbicos por segundo y uno máximo de 697 metros cúbicos.

4.1.7.5 RÍO CANALETE

Nace en el municipio de Canalete y desemboca en el Mar Caribe, después de un recorrido de 63 kilómetros. Conformar un valle con suelos similares a los del Sinú.

En los municipios vecinos hay otros ríos que desembocan en el mar: Mangle, Cedro, Broqueles, también numerosas quebradas y arroyos.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



5 METODOLOGÍA

Para la elaboración del Plan Departamental RESPEL, Se tomó como base la información contenida en el Subsistema de Información Sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR, administrada por el IDEAM, la cual es una herramienta de captura de información que contiene datos sistemáticos sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos, originados por las diferentes actividades productivas del departamento de Córdoba, y que son diligenciado por los usuarios generadores de residuos peligrosos obligados a reportar en el aplicativo según el decreto 4741 de 2005 hoy compilado en el decreto único reglamentario 1076 de 2015, las sabanas de información con un porcentaje de transmisión en la plataforma web del SIUR del 96 %, fue tomado con fecha de corte 1 de octubre de 2018.

Para completar la información se procedió a realizar visita de inspección técnica a establecimientos comerciales, industriales o de servicios en los diferentes municipios que compone el departamento de Córdoba, verificando y evaluando la gestión integral de los Residuos Peligrosos RESPEL. Fue necesario comenzar con la etapa de identificación de los establecimientos públicos y privados generadores y gestores de este tipo de residuos.

Como fuente primaria de información y consulta se tuvo en cuenta el Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia del año 2016, publicado en diciembre de 2017 por el IDEAM y MINAMBIENTE.

Tomando como fuentes de estudio para las visitas técnicas la Resolución 1362 de 2007, el decreto 4741 de 2005 y decreto 351 de 2014, que, por medio de la observación y los documentos requeridos durante la visita, se pudo dar al cumplimiento de las mismas. Para dicho plan se tuvo en cuenta aspectos fundamentales como: el respectivo cargue de información en la plataforma IDEAM RESPEL, con cantidades, tipos, gestores y gestiones que se realizan actualmente y por otro lado la cantidad generada durante todo el año en el periodo de balance.

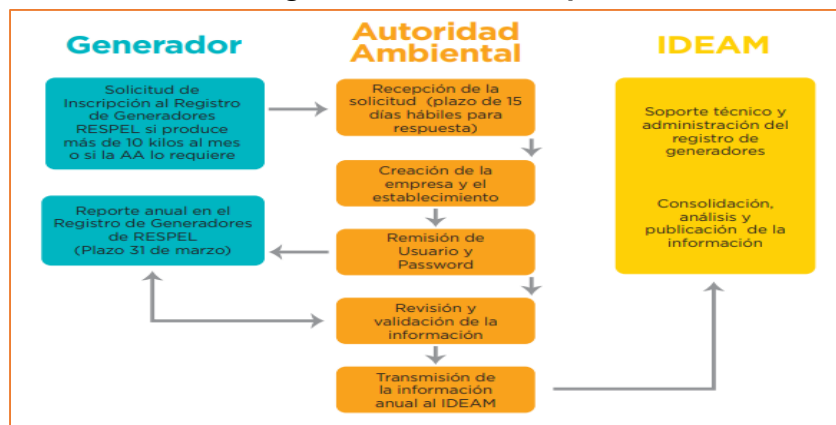
6 RESULTADOS ETAPA 1: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS AL INTERIOR DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE-CVS.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, conforme a la ley tiene la función de ejecutar las políticas, planes y programas a nivel nacional estructurados hacia las diferentes actividades que permitan la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, propendiendo por el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba mediante la gestión ambiental y la participación de las comunidades. La CAR-CVS realiza actividades de seguimiento y control sobre toda actividad económica que genere efecto sobre el medio ambiente, incluyendo la generación, manejo almacenamiento y tratamiento de residuos peligrosos, bajo esta tutela, la admiración de esta función se encuentra estructurado sobre las Corporaciones, algunas funciones son dadas a los departamentos y municipios, según el ente territorial estas se van organizando jerárquicamente, para cumplir las metas establecidas en la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos.

6.1 ESTRUCTURA ACTUAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

Anualmente los generadores de residuos peligrosos que se inscribieron ante la Autoridad Ambiental, realizan su debido reporte, previa revisión y transmiten la información al IDEAM, la estructura para la gestión de la información y el seguimiento se observa en la figura 3.

Figura 3. Estructura de gestión de residuos y transmisión de datos.



Fuente: Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia 2016.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



6.2 GESTIÓN REALIZADA EN EL TEMA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

La gestión de los residuos peligrosos dentro de la CAR-CVS se limitan a las disposiciones generales dentro de la normatividad, en especial lo contemplado en el SECCIÓN 5, Artículo 2.2.6.1.5.1, del decreto compilatorio 1076 de 2015 en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento.

La CAR- CVS actualmente efectúa las siguientes Funciones en su jurisdicción en el tema de residuos peligrosos;

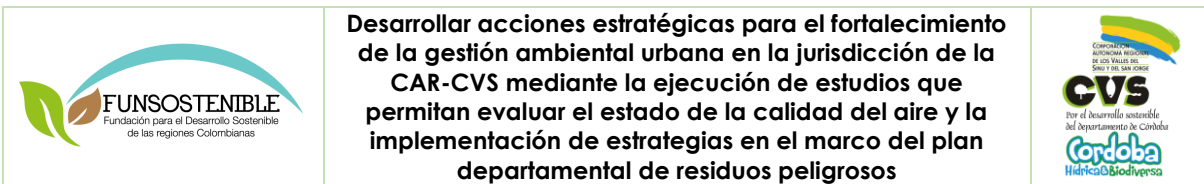
- a) Realiza el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos
- b) Reporta anualmente durante el mes de junio del año siguiente al IDEAM, la información recolectada a través del registro de generadores;
- c) Genera y divulga información en el área de su jurisdicción sobre la cantidad, calidad, tipo y manejo de los residuos o desechos peligrosos, con base en la información recopilada en el registro de generadores
- d) Formula e implementa en el área de su jurisdicción un plan para promover la gestión integral de residuos o desechos peligrosos, con énfasis en aquellas, estrategias o acciones que haya definido la Política como prioritarias.
- e) Coloca en conocimiento del público en general, el listado de receptores o instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o valorización y disposición final de residuos o desechos peligrosos en su jurisdicción.
- f) Realiza acciones de vigilancia, seguimiento y control a los generadores y gestores de los residuos peligrosos.

6.3 ALCANCES, ROLES, COMPETENCIAS, OBJETIVOS Y METAS.

El siguiente documento se centra en consolidar la información prioritaria sobre el uso, manejo, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos RESPEL, en el departamento de Córdoba, se contempla todas las actividades generadoras de residuos peligrosos y los procesos de gestión de los gestores RESPEL, en la jurisdicción de la CAR-CVS.

Los roles para la gestión integral de los residuos peligrosos en la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, inician en la definición de las responsabilidades dentro de la estructura organizacional de la CAR-CVS, en donde según la planificación de las metas propuestas se le asigna un equipo de trabajo multidisciplinario que tiene como función prioritaria la entrega del Plan Departamental de Residuos o Desechos Peligrosos del Departamento de Córdoba.

Las competencias en el tema de residuos peligrosos, contiene dos componentes principales, la gestión interna dados a los entes territoriales de salud municipal y



departamental y la gestión externa dado a las Corporaciones Autónomas Regionales, estos entes son los responsables de orientar la implementación de la estrategia para la gestión integral de los residuos peligrosos.

La información que se obtiene se enfoca principalmente en identificar:

1. Municipios generadores de residuos peligrosos.
2. volumen de los residuos peligrosos aportados por municipios.
3. Residuos peligrosos generados en los diferentes sectores, según vocación comercial o industrial.
4. Gestión de residuos peligrosos en cuanto a generación, recolección interna, almacenamiento, aprovechamiento, transporte y disposición final.

Además de las metas que ejecuta la CAR-CVS anualmente en donde se lleva a finalidad el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos, su transmisión, reporte de generación de la información y su divulgación, es necesario complementarlas con actividades de gestión enfatizados a:

- ✓ Incentivar programas dirigidos a la investigación para fomentar el cambio de procesos de producción contaminantes por procesos limpios; así mismo fomentar en el sector productivo la identificación de oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de residuos o desechos peligrosos.
- ✓ Realiza actividades informativas, de sensibilización y educativas de tal manera que se promueva la gestión integral de residuos o desechos peligrosos en el área de su jurisdicción.
- ✓ Fomentar en el sector productivo el desarrollo de actividades y procedimientos de autogestión que coadyuven a un manejo integral de los residuos o desechos peligrosos.

6.4 **OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA.**

La herramienta del Plan de Gestión para el departamento de Córdoba es formulada a partir de un diagnóstico que incluye, la Revisión de información secundaria en el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), así como la revisión de la caracterización por medio de bases de datos y de visitas a los generadores de residuos peligrosos para conocer su actividad económica, el almacenamiento, y la respectiva información de los gestores y tratamiento y/o valorización.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



7 RESULTADOS ETAPA 2: DIAGNÓSTICO TÉCNICO.

7.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO POR SECTORES Y SUBSECTORES.

Durante el año 2017 (enero – diciembre) el PIB de la Republica de Colombia creció 1,8% respecto al mismo periodo del año 2016. Las actividades con mayor crecimiento fueron: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, las actividades que registraron las mayores caídas fueron explotación de minas y canteras e industria manufacturera (DANE).

Según la Cámara de Comercio de Montería, En el año 2000, la principal actividad económica del departamento, se basaba en el sector de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, representando el 27,4% del PIB departamental, sin embargo, en el transcurso de los años, esta participación fue cayendo, llegando en el 2016 a representar sólo el 16,8% del PIB, en su lugar, el sector servicios (servicios sociales, comunales y personales) fue posicionándose, llegando a representar el 24,7% del PIB a 2016 (en el 2000 el sector sólo representaba el 1,7%).

La actividad económica que más aporta al PIB departamental es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un 17 % del PIB, seguido establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y finalmente el comercio, reparación, restaurantes y hoteles.

Las principales actividades que se realizan en el departamento de Córdoba Son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
- Explotación de minas y canteras.
- Industria manufacturera.
- Suministro de electricidad, gas y agua.
- Construcción.
- Comercio, reparación, restaurantes y hoteles.
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
- Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas.

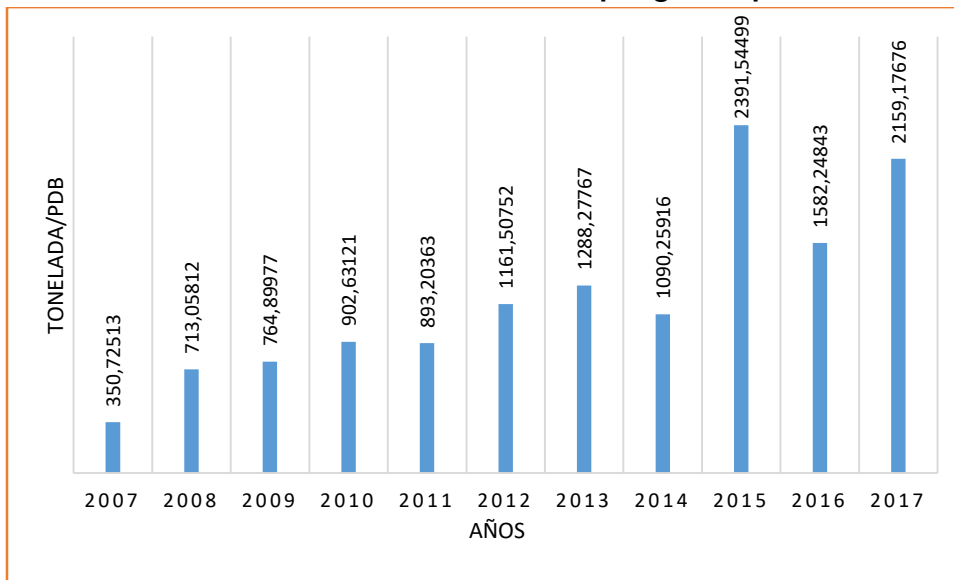
En el departamento de Córdoba el sector primario abarca la economía principal, con actividades relacionadas principalmente con la explotación de los recursos naturales, los procesos de transformación y valor agregado de los sectores secundarios y terciarios, están medianamente desarrollado y estas se agrupan en micropyme, en este se incluyen las actividades tales como la agroindustria, la producción de alimentos y sus procesados, también existe oferta de bienes

intangibles representado a través del comercio, el transporte, la salud, la educación y el sector financiero.

7.2 GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS 2017.

En el año 2017, la regeneración total de residuos peligrosos en el Departamento de Córdoba fue de 2.159.176,76 kg, una cantidad muy superior a la generada en el año 2016, que estuvo alrededor de 1.582.248,43 kg/PDB, como se muestra en grafico 1, los reporte realizados por periodos de balances difieren de un año a otro, en un patrón no normalizado, las causas de este comportamiento está claramente, relacionado a los factores productivos de la región en relación a su PIB los cuales generalmente favorecen el incremento o disminución en el reporte, también afecta y en un gran porcentaje la inactivación de los usuarios, y por último la inscripción de nuevos usuarios que reportan a la misma.

Gráfico 1. Generación de residuos peligrosos por año.

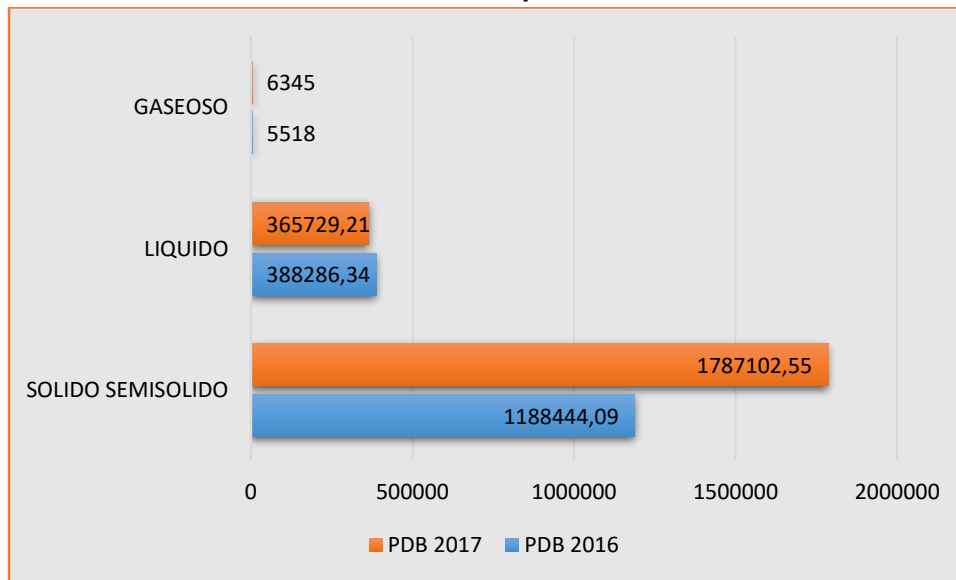


La generación de residuos peligrosos por estado de la materia muestra que en el departamento de Córdoba se genera una gran cantidad de residuos peligrosos en estado sólido y semisólidos con un valor de 1.787.102,55 kg en el periodo de balance 2017, y los residuos líquidos tuvieron un valor de 365.729,21 kg de residuos peligrosos líquidos seguido de 6.345 kg de residuos peligrosos en estado gaseosos, en comparación con el periodo de balance 2016, en el año 2017, los residuos peligrosos en estado sólido se incrementaron considerablemente, a diferencia de los estados de la materia líquidos y gaseosos los cuales acrecentaron o se redujeron levemente como se muestra en la siguiente tabla comparativa:

Tabla 1. Generación RESPEL por estado de la materia comparativo PDB 2016 y 2017

ESTADO DE LA MATERIA	PDB 2016	PDB 2017
SOLIDO SEMISÓLIDO	1188444,09	1787102,55
LIQUIDO	388286,34	365729,21
GASEOSO	5518	6345

Gráfico 2. Generación RESPEL por estado de la materia.



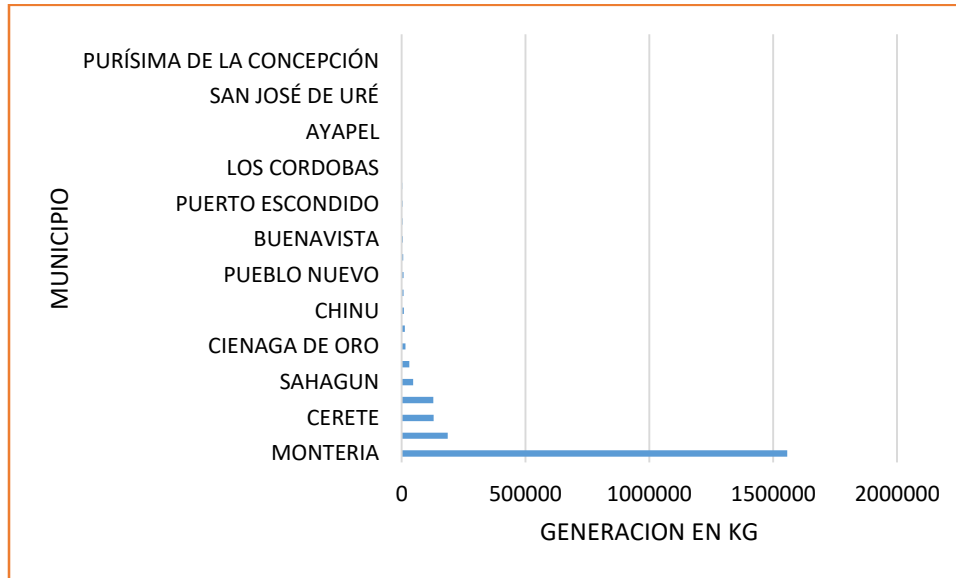
La generación de residuos peligrosos en el departamento de Córdoba se concentra en su capital Montería, con un valor de 1.556.161,78 kg, igual que para el periodo de balance 2016, no obstante se evidenció un gran incremento en la generación pues para el 2016 esta cifra se ubicó en 1.006.846,42, kg un aumento del 30 %, aunque en casi todos los municipios hubo incrementos en el reporte RESPEL, la mayor generación de residuos peligrosos esta agrupada en los municipios de mayor nivel productivo del departamento de Córdoba.

Llama la atención que de los 30 municipios que compone el departamento solo 24 de ellos reportan en la plataforma RESPEL, municipio como San Andrés de Sotavento que en el 2016 reportó generación para el periodo de balance 2017 no se diligenciaron datos, los otros municipios son Canalete, Chimá, Momíl, Moñitos y Tuchín.

Tabla 2. Generación RESPEL por Municipios.

CIUDAD	RESPEL			
	SOLIDO SEMISÓLIDO	LIQUIDO	GASEOSO	TOTAL
MONTERÍA	1415610,59	134206,19	6345	1556161,78
MONTELIBANO	31717,77	155014,9	0	186732,67
CERETE	116909,67	12292,7	0	129202,37
PUERTO LIBERTADOR	71744,47	55828,81	0	127573,28
SAHAGÚN	44840,87	2102,25	0	46943,12
SAN ANTERO	31624	0	0	31624
CIÉNAGA DE ORO	13663,27	1938,8	0	15602,07
PLANETA RICA	11236,24	1175,56	0	12411,8
CHINÚ	8514	636	0	9150
VALENCIA	8206	0	0	8206
PUEBLO NUEVO	7449,67	0	0	7449,67
SAN PELAYO	6968,7	0	0	6968,7
BUENAVISTA	3377,87	1876	0	5253,87
TIERRALTA	3897,14	508	0	4405,14
PUERTO ESCONDIDO	3587,1	0	0	3587,1
COTORRA	3031,7	0	0	3031,7
LOS CÓRDOBAS	1553	0	0	1553
LORICA	1395,44	0	0	1395,44
AYAPÉL	568,97	0	0	568,97
SAN BERNARDO DEL VIENTO	406,97	0	0	406,97
SAN JOSÉ DE URÉ	389,97	0	0	389,97
LA APARTADA	168,97	150	0	318,97
PURÍSIMA DE LA CONCEPCIÓN	158,17	0	0	158,17
SAN CARLOS	82	0	0	82

Gráfico 3. Residuos peligrosos generados por municipio 2017



Cada año se incrementa los usuarios inscrito y debido a que la Autoridad Ambiental desde el 2017 viene realizando un mayor seguimiento y control de las actividades generadoras de residuos peligroso, se puede observar cómo se incrementa los establecimiento que tienen que reportar su generación de residuos peligrosos, como comparativo en el año 2017 se inscribieron 74 nuevos usuarios, un incremento superior al año 2016 que solo fue de 25 y en lo que va corrido de 2018 hay 91 nuevos usuarios, por lo cual, en virtud de lo anterior se espera que para el reporte del periodo de balance de 2018, las cifras de generación se aumente considerablemente.

Actualmente se encuentra inscritos en la plataforma RESPEL 550 usuarios, la tendencia es que solo una mínima parte de ello reportan a la plataforma, como se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. Usuarios que reportan a la plataforma por año.

PDB de reporte	Número de usuarios que realizaron reporte
2012	194
2013	201
2014	193
2015	151
2016	163
2017	309



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Es destacable el gran incremento que tuvo para el año 2018 el número de usuario que realizan reporte en la plataforma, cerca del 67 % realizaron el debido reporte, y en comparación con el año 2016 en el cual la cifra se establecía en el 36,46 %, la participación equivalentemente se duplicó.

Para el año 2017, se mantuvo los porcentajes de transmisión de la información en la Plataforma web del SIUR, con un valor de 98 % y por segundo año consecutivo se logra la meta trazada, años anteriores al periodo de balance 2016 estos porcentajes eran menores del 90 %.

Siendo la meta base para el IDEAM, que el porcentaje de transmisión sea ≥ 95 %, la dificultad persiste a la hora de diligenciar los módulos del aplicativo web por parte del usuario, donde en la parte de revisión y transmisión de los datos la Autoridad Ambiental encuentra un sin número de errores, el 2 % restante son establecimientos con los cuales existe inconvenientes con la comunicación y no se ha podido adelantar las correcciones del caso.

Tabla 4. Porcentaje de transmisión al IDEAM por año.

PDB de reporte	% de transmisión
2012	90
2013	86
2014	87
2015	87
2016	95,7
2017	98

Fuente: informe nacional generación y manejo de residuos o desechos peligrosos, Colombia 2014-2015, modificado para la presentación del informe.

7.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL DEPARTAMENTO.

El convenio de Basilea de la cual la Republica de Colombia hace parte suscrita definió las principales corrientes de residuos peligrosos producidos en la generación, manejo, movimientos transfronterizos y eliminación de desechos, estas corrientes se adoptaron mediante del decreto 4741 de 2005 y se compilaron en los anexos del decreto único reglamentario 1076 de 2015 en su artículo 2.2.6.2.3.6, la lista de las principales corrientes de residuos se presenta a continuación:

- Y1: Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.
- Y2: Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
- Y3: Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.

- Y4: Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.
- 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.
- Y9: Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
- Y10: Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), 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.
- Y17: Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.
- Y18: Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
- Y19: Metales carbonilos.
- Y20: Berilio, compuestos de berilio
- Y21: Compuestos de cromo hexavalente.
- Y22: Compuestos de cobre.
- Y23: Compuestos de zinc.
- Y24: Arsénico, compuestos de arsénico.
- Y25: Selenio, compuestos de selenio.
- Y26: Cadmio, compuestos de cadmio.
- Y27: Antimonio, compuestos de antimonio.
- Y28: Telurio, compuestos de telurio.
- Y29: Mercurio, compuestos de mercurio.
- Y30: Talio, compuestos de talio.
- Y31: Plomo, compuestos de plomo.
- Y32: Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión del fluoruro cálcico
- Y33: Cianuros inorgánicos.
- Y34: Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.

- Y35: Soluciones básicas o bases en forma sólida.
- Y36: Asbesto (polvo y fibras).
- Y37: Compuestos orgánicos de fósforo.
- Y38: Cianuros orgánicos.
- Y39: Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
- Y40: Éteres.
- Y41: Solventes orgánicos halogenados.
- Y42: Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
- Y43: Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.
- Y44: Cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadióxinas policloradas.
- Y45: Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en el presente anexo (por ejemplo, Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).

Estas corrientes de residuos tienen sus equivalencias en un listado A de los mismos anexos, es evidente que por ejemplo la corriente Y1 desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas guarda similitud con la corriente A4020 desechos clínicos y afines, en aras de facilitar la presentación se tendrán en cuenta las equivalencias, esta metodología es seguida por el IDEAM en sus informes nacionales.

Al hacer el análisis de la producción RESPEL por corriente de Residuos en el departamento de Córdoba, la mayor generación se les atribuye a los desechos clínicos resultante de la atención médica, como se puede observar en cada una de las corrientes los establecimientos industriales aportan muy poco al consolidado departamental, el ofrecimiento de bienes y servicios del sector terciario de la economía son los que lideran la generación RESPEL en el departamento.

Tabla 5. Generación por corriente de residuos.

CORRIENTE DE RESIDUO O DESECHO PELIGROSO	TOTAL
Y1 + A4020 Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas	1.143.125,6
Y8 + A3020 Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.	310.186,35
Y31 + A1160 Desechos que tengan como constituyentes: Plomo, compuestos de plomo.	261.180,92
Y9 + A4060 Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	193.686,95
Y18 - Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.	58.843,5



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



CORRIENTE DE RESIDUO O DESECHO PELIGROSO	TOTAL
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).	16.672
Y22 - Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos de cobre.	9.706
Y12 + A4070 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	7.452,55
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) .	6.990,07

En el departamento de Córdoba se produjeron corrientes de residuos peligrosos de interés especial, estas son aquellas que por sus características fisicoquímicas de persistencia y bioacumulación en los medios bióticos, pueden generar un daño irreversible a la salud y al medio ambiente, evidentemente, sino se tiene los mecanismos de gestión ambiental adecuados, como se muestra en la tabla algunas corrientes de residuos presenta una generación muy significativa sobre todo la corriente A1180, y la corriente Y31 + A1160, que son residuos de producción industrial.

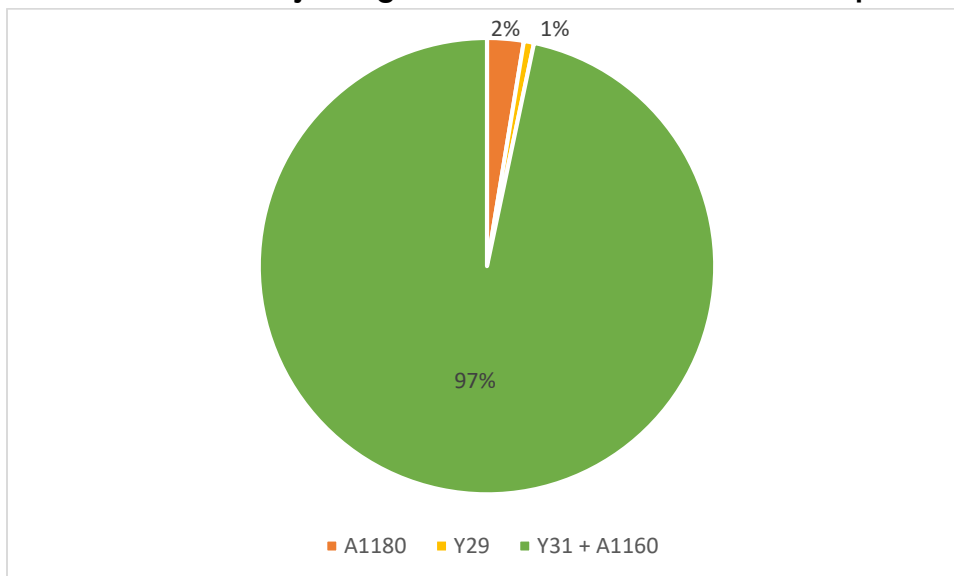
Tabla 6. Generación por corriente de residuos de interés especial.

CORRIENTE DE RESIDUOS	CARACTERÍSTICA	PDB 2017 KG
Y4 + A4030	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biácidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas.	323,36
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,	6990,07
Y10 +A3180	Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).	3

CORRIENTE DE RESIDUOS	CARACTERÍSTICA	PDB 2017 KG
Y29 -	Desechos que tengan como constituyentes: Mercurio, compuestos de mercurio.	1954,54
Y36 +A2050	Desechos que tengan como constituyente Asbesto (polvo y fibras).	245,46
Y31 + A1160	Desechos que tengan como constituyentes Plomo, compuestos de plomo.	261.180,92

Como se puede observar en la figura 4, los desechos que tienen como constituyentes Plomo, compuestos de plomo en la corriente Y31+A1160, representa el 97 % en porcentaje de la generación de compuestos de interés espacial en esta corriente reportan generalmente, los generadores que producen batería plomo acido, que se relacionan al uso vehicular, el 2 % lo componen los 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, los generadores que tienen equipo con PCB, generalmente reportan en esta corriente, el 1% restante son los Desechos que tengan como constituyentes: Mercurio, compuestos de mercurio, que se componen generalmente de lámparas fluorescentes, en los establecimientos de servicios médicos, las amalgamas mercuriales se reportan en esta corriente al igual, que termómetro elaboradas con este tipo de sustancias.

Gráfico 4. Porcentaje de generación residuos de interés especial.





Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



7.2.2 PRINCIPALES SECTORES DEL DEPARTAMENTO POR CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Durante el periodo de balance 2017, las principales actividades según el Código Industrial Internacional Uniforme se muestran en la tabla 7.

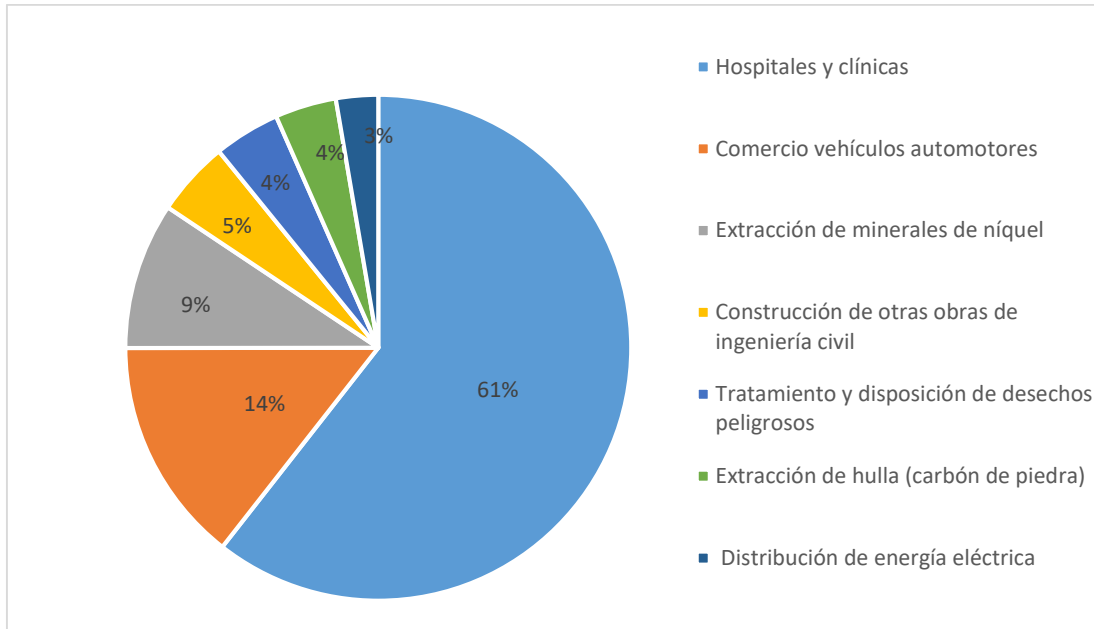
Tabla 7. Generación de residuos por CIU.

SECTOR SEGÚN CIU	CANTIDAD GENERADA KG
8610 y 8621 - - Actividades de hospitales y clínicas, con internación	1.057.498,15
4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	251585,87
0723 - Extracción de minerales de níquel	163792,1
4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	83558
3822 - Tratamiento y disposición de desechos peligrosos	73932
0510 - Extracción de hulla (carbón de piedra)	68446,81
3513 - Distribución de energía eléctrica	47045

De lo anterior se deduce que en el departamento de Córdoba el sector que más aporta en la generación de residuos peligrosos son las actividades de servicio del sector salud, con el 61 % de la producción departamental, con una generación anual de 1.057.498,15 kg, seguido del comercio de autopartes, debido a que estos mantienen talleres de mantenimientos en sus instalaciones, y la generación de minerales de níquel, las otras actividades industriales y de servicios presentan menor participación, incluyendo el sector manufacturero, igualmente el sector agrícola aporta escasamente a este consolidado, relacionado con un desconocimiento normativo y la dificultad de hacer seguimiento a este sector.

Es importante destacar que la producción de 163.792,1 de la extracción de minerales de Níquel corresponde a la empresa CERROMATOSO, convirtiéndose en la empresa que más genera residuos peligrosos en el departamento de Córdoba, los residuos generados en el sector minero-energético representa un aporte significativo al consolidado departamental.

Gráfico 5. GENERACIÓN RESPEL POR CIUU.



7.2.3 TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL.

En el departamento de Córdoba para el periodo de balance 2017, se obtuvo un aprovechamiento de residuos peligrosos de un valor de 587.999,31 kg, liderada por los establecimientos que realizan ventas, piezas y accesorios para vehículos automotores.

Tabla 8. Tratamiento de residuos peligrosos en PDB 2017

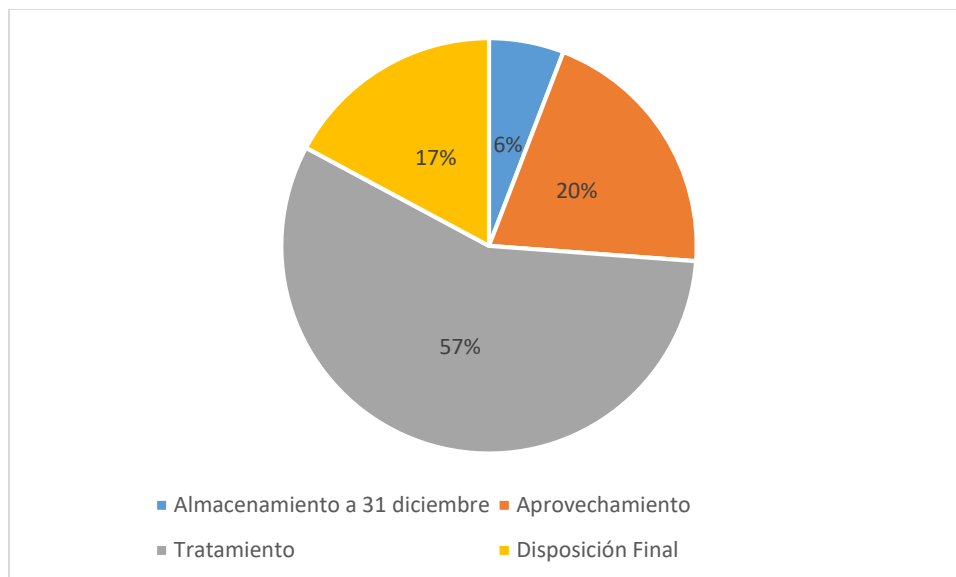
Código CIUU	DESECHOS PELIGROSOS KG.
4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	250871,87
3513 - Distribución de energía eléctrica	94090
0723 - Extracción de minerales de níquel	65174,8
0510 - Extracción de hulla (carbón de piedra)	44832
4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	39745

Los métodos más utilizados de aprovechamiento, fue el Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos y la Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.

La disposición final en el periodo de balance de 2017 para el departamento de Córdoba estuvo en el orden de 496.220,98 kg, los métodos de disposición estuvieron liderados por el Almacenamiento en Celdas de Seguridad y los rellenos especiales de seguridad.

En este orden de idea como se observa en el grafico 6, el método de gestión de los residuos peligrosos más empleado en el departamento de Córdoba es el tratamiento a través del método de incineración de los residuos en un porcentaje del 57 %, estos datos están en plena concordancia con el tipo y cantidad de generación RESPEL, que como se indicó este es en su mayoría de tipo hospitalarios.

Gráfico 6. Gestión RESPEL PDB 2017.



el 20 % de los residuos son aprovechados, en su gran mayoría son de tipo aceites usados dado que existen gestores con este portafolio de servicio, el 17 % son dispuestos finalmente, aquí generalmente se disponen los residuos de interés ambiental, principalmente, bombillas luminiscentes, el 6 % de los residuos son almacenados por el generador, este almacenamiento se encuentra muchas veces gestionado de esa manera debido a problemas logísticos con los gestores, los cuales muchas veces se abstienen de recolectar residuos en pequeñas cantidades, argumentando problemas costo- beneficio.

7.2.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

La generación de residuos peligrosos a nivel nacional se encuentra relacionado al PIB, liderado principalmente en la generación RESPEL por la producción de petróleo



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



crudo y gas natural, mientras que en el departamento de Córdoba los residuos hospitalarios peligrosos se derivan en la mayor fuente de generación de residuos.

El PIB departamental que se dirige al sector comercio, servicio, agropecuario y agroindustrial no se ve reflejado totalmente en el aplicativo web del SIUR, los procesos de producción agrícolas, presentan datos escasos y mínimos, como por ejemplo en corrientes de residuos peligrosos en el uso de plaguicidas e insecticidas.

Cuando se analiza los datos del aplicativo web del SIUR, es evidente que no existe una homogenización, ni normalización de los datos en la generación RESPEL para el departamento de Córdoba, esto es debido principalmente a que los porcentaje de transmisión al IDEAM no son completos; al número de establecimiento que no están reportando presentando inactividad en el aplicativo web que para el periodo de balance 2017 se estableció en un 33 % y la cantidad de generadores que obligados a reportar no lo están realizando al no inscribirse ante la Autoridad Ambiental. Como consecuencia no se puede definir metas de disminución en la generación RESPEL, como se sugiere en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos. La CAR-CVS, debe definir una línea de acción tendiente a solucionar estos inconvenientes, así como también realizar visita de seguimiento y control ambiental en los municipios que se les desconoce la generación de residuos peligroso como son San Andrés de Sotavento, Canalete, Chimá, Momil, Moñitos y Tuchín.

Las corrientes de residuos peligrosos en el departamento de Córdoba están lideradas por aquellas de tipo Hospitalarios, según la complejidad del establecimiento prestador de salud la generación pueden variar, pero siempre están se encuentran en un alto porcentaje entre el 10 y 40 % del total de los residuos que se producen, en general el departamento de Córdoba y en especial la Ciudad de Montería se puede estimar que existen establecimientos hospitalarios que no están inscrito como generadores de residuos peligrosos, los datos de los mismos se dificultan debido a que no existe un inventario de cuantos establecimiento de servicio de salud existen en el departamento lo anterior se conoce por las solicitudes realizadas por la CAR-CVS a los distintos entes territoriales y los gestores de residuos peligrosos no presentan las cantidades promedio mensual de sus clientes al realizar los distintos reportes de gestión.

El hallazgo de corrientes de residuos de interés especial debe ser el punto de partida para un seguimiento más meticuloso por parte de la CAR-CVS, no solo el hecho de identificar los puntos de generación, sino toda la trazabilidad en la cadena de suministro, generación y manejo.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



7.3 RÚA MANUFACTURERO.

En el marco del Sistema de Información Ambiental, se creó el Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR y se adoptó el Registro Único Ambiental – RÚA –, como instrumento de captura de este subsistema.

El RÚA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. De acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la resolución 1023 de 2010, deberá ser diligenciado por los establecimientos cuya actividad productiva principal hasta el año 2011 se encuentre incluida en la Sección D – Industrias manufactureras, divisiones 15 a 37 (clase 1511 a 3720) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 3.0 y a partir del año 2012 en la sección C – Industrias Manufactureras, divisiones 10 a 33 (clase 1011 a 3320) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4.0 A.C., adaptada para Colombia por el DANE o aquella que la modifique o sustituya, y que de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, requieran de licencia ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales así como aquellas actividades que requieran de registros de carácter ambiental (IDEAM).

En el departamento de Córdoba se encuentran inscritos en el RÚA Manufacturero 20 establecimientos esta lista incluyen las siguientes industrias:

Tabla 9. Usuarios inscritos en el RÚA Manufacturero.

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE EMPRESA
800021409	<u>ACEITES COMESTIBLES DEL SINÚ S.A</u>
800160860	<u>AGUDELO PARDO Y CIA S. EN C.S</u>
800249326	<u>ARROCERA SAHAGÚN S.A.</u>
900217976	<u>CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR CÓRDOBA - SUCRE</u>
890904478	<u>COOPERATIVA LECHERA DE ANTIOQUIA COLANTA</u>
78727360	<u>EBANISTERÍA SIERRA SAS.</u>
812003753	<u>FRIGOCER - EXPOCOL LTDA.</u>
800052046	<u>FRIGORÍFICO DEL SINÚ S.A</u>
891000324	<u>GASEOSAS DE CÓRDOBA S.A</u>
812007172	<u>INVERSIONES CHY D LTDA.</u>
900532444	<u>KAHOBÁ MADERA Y DISEÑO S.A.S</u>
900264965	<u>LADRILLERA BAJO CAUCA S. A.</u>
891000466	<u>MADERAS DEL SINÚ LTDA.</u>
78107954	<u>MUEBLES Y MADERAS EMETERIO</u>
800097297	<u>PANIFICADORA GARIS LTDA.</u>
890903711	<u>PROCESADORA DE LECHES S.A</u>
900319372	<u>RED CÁRNICA S.A.S</u>
78697575	<u>ROBERT PAREJO JIMÉNEZ</u>

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE EMPRESA
900573821	Red Industrial Colombiana S.A.S.
812006492	SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA.

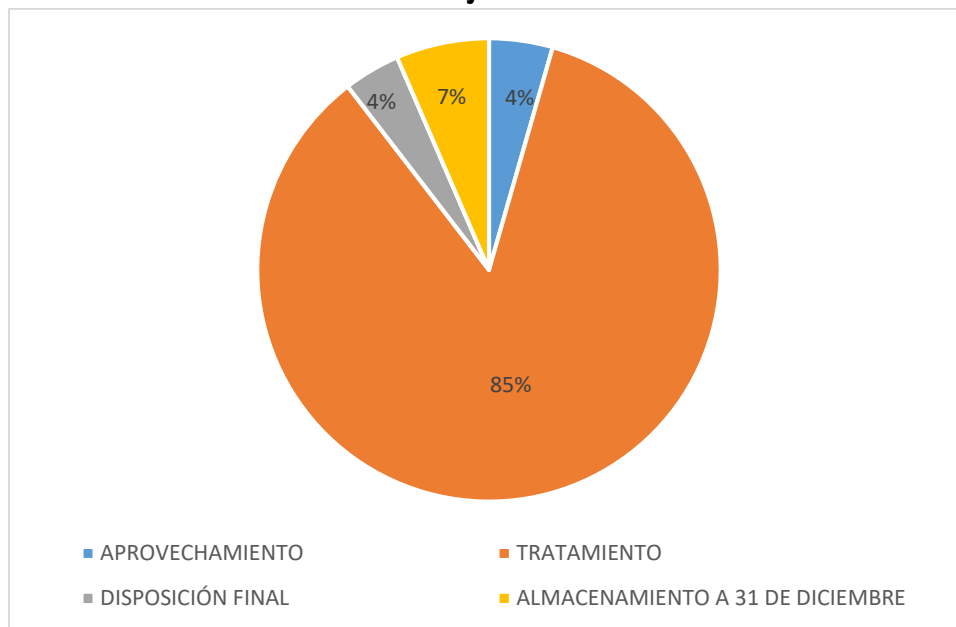
A diferencia del módulo de diligenciamiento RESPEL el RÚA, establece nueve capítulos para diligenciar, constituidos por secciones de datos que tienen que ver con el uso, manejo y producción de todos los constituyentes ambientales de los recursos agua, aire, residuos y energía.

El capítulo VII los generadores de residuos peligrosos diligencia su información, el consolidado que se presenta en la generación de residuos peligrosos es de 28.915 kg para el PDB 2017, un valor que solo representa 1,34 %, del total de residuos peligrosos generados en la plataforma RESPEL.

Tabla 10. Consolidado RÚA manufacturero.

ÍTEM	VALOR
PRODUCCIÓN TOTAL	28.915
APROVECHAMIENTO	1294.3
TRATAMIENTO	24808.8
DISPOSICIÓN FINAL	1150.16
ALMACENAMIENTO A 31 DE DICIEMBRE	1893.28

Gráfico 7. Manejo RESPEL en el RÚA





Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Como se puede observar el aprovechamiento es de solo el 4 % una cifra muy por debajo con respecto a los generadores que diligencia en RESPEL, los cuales para el aprovechamiento se establece en un 20 % del total de los residuos generados,

En el RÚA MANUFACTURERO Frigosinú representa el establecimiento con mayor generación de residuos peligrosos, seguido de Gaseosas de Córdoba S.A. y Red Cárnica, el análisis de la tabla 11, permite inferir que, en este sector, la producción pecuaria bovina jalona la generación de residuos peligrosos, como se espera de un departamento que dentro de sus actividades económica más representativa tiene la ganadería.

Tabla 11. RÚA MANUFACTURERO, empresas con mayor generación en el Departamento de Córdoba

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	KG PDB 2017
FRIGOSINÚ S.A.	11307.8
GASEOSAS DE CÓRDOBA S.A MONTERÍA	8660.1
RED CÁRNICA S.A.S.	5664.2
PLANTA PULVERIZADORA COLANTA	1706.06
PROLECHE S.A.	1174.8
FRIGOCER	238.6
CAFÉ CÓRDOBA	98.66
ACOSINÚ S.A	52.19
INCOARROZ	13

7.4 CADENA DE DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS POSCONSUMO.

En el departamento de Córdoba, , existen 181 puntos de recolección y devolución de productos posconsumo, según datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en donde se recolecta principalmente medicamentos, pilas de todo tipo, llantas y plaguicidas, lideradas por los programas y gestores RECOPILA, CORPORACIÓN PUNTO AZUL, MAC JOHNSON CONTROLS COLOMBIA SAS, CORPORACIÓN PILAS CON EL AMBIENTE, CORPORACIÓN POSCONSUMO DE LLANTAS RUEDA VERDE, distribuidos en 13 municipios del departamento como son, Montería, Ayapel, Cereté, Loricá, Sahagún, Tierralta, Montelibano, Pueblo Nuevo, La Apartada, Valencia, Planeta Rica, San Antero, y San José de Uré, de lo anterior se puede analizar que más del 50 % de los municipio de Córdoba carecen de un programa de devolución posconsumo. la mayoría de estos programas se concentran en la capital del departamento, la recolección de medicamentos y pilas tiene una distribución más amplia en comparación con los programas de



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



recolección de Llantas y de plaguicidas, se puede concluir que la cadena de devolución posconsumo no cuenta con las acciones necesarias por parte de los fabricantes e importadores, la gestión adecuada de estos residuos debe estar en sincronía con todos los eslabones de la cadena y contemplar todos los municipios del departamento. Siendo la base de la economía del departamento la producción agrícola y pecuaria, es preocupante que la cadena posconsumo de plaguicidas se limite a la ciudad de Montería con cinco puntos de recolección como se puede observar en la tabla 12.

Tabla 12. Puntos de recolección posconsumo envases de plaguicidas.

Nombre Punto de Recolección	Dirección punto de recolección	Categoría residuo	Nombre Programa Posconsumo
HOMECENTER MONTERÍA	Cl. 68 #8a-26, Montería, Córdoba, Colombia	Plaguicidas	Cierra el ciclo
SENA REGIONAL CÓRDOBA	Cra. 14a #24:61, Montería, Córdoba, Colombia	Plaguicidas	Cierra el ciclo
MAKRO MONTERÍA	Cl 48a, Montería, Córdoba, Colombia	Plaguicidas	Cierra el ciclo
CENTRO COMERCIAL BUENAVISTA	Carrera 6 # 68 - 72, local 180, Montería, Córdoba, Colombia	Plaguicidas	Cierra el ciclo
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y SAN JORGE - CVS	Avenida Circunvarar, Montería, Córdoba, Colombia	Plaguicidas	Cierra el ciclo

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge lidera a través de campaña posconsumo, la recolección de residuos tipo RAEE, baterías, luminaria, llantas y aceite de cocina usado, pero estas tienen la limitación de realizarse una vez al año.

7.5 ACTORES O EMPRESAS FORMALES E INFORMALES QUE OPERAN EN EL DEPARTAMENTO EN EL PROCESO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESPEL.

En general todos los usuarios en el departamento de Córdoba, de la plataforma web del SIUR y otras empresas no obligadas a reportar, gestionan sus residuos peligrosos a través de terceros, existen cuatro empresas gestoras licenciadas por la CAR-CVS para la recolección, almacenamiento y disposición final de residuos o desechos peligrosos, estas son BIORESIDUOS S.A, ECOFUEGO S.A.S, ALQUILERES Y SUMINISTROS DE COLOMBIA SAS y JCG MANDALAY estas se resumen en la tabla 13, cada una de ellas tienen sus peculiaridades operacionales, logísticas y un segmento del mercado específico y especializado.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



La empresa JCG MANDALAY se ubica al norte del departamento en el municipio de San Antero, su actividad principal es el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, no cuenta con operación de tratamiento de residuos, la CVS otorgó licencia ambiental por 10 años mediante la Resolución No 2-1440 de 25 de septiembre de 2018, su principal cliente son las empresa de hidrocarburos que están asentadas en el municipio de Coveñas Sucre, aunque ha diversificado su actividad principalmente a empresas tipo Estación de Combustible, opera en los departamento de Córdoba y Sucre.

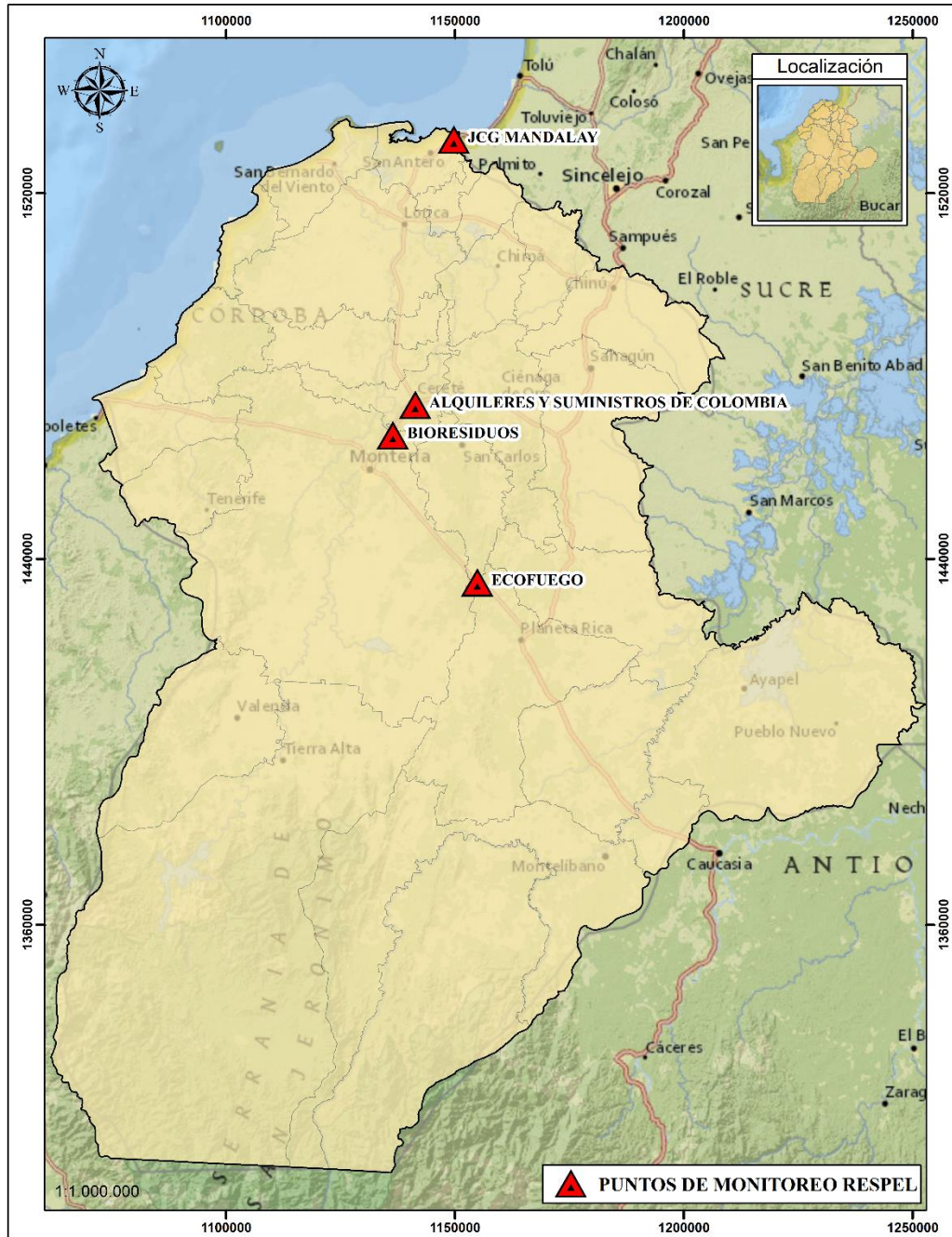
Alquileres y suministros de Colombia S.A.S, se ubica en el municipio de Cereté, su actividad es el acopio almacenamiento y tratamiento Biológico de residuos de hidrocarburos lodos y borras, mediante la resolución 2-2904 de 26 de diciembre de 2016 la CVS le otorgó licencia ambiental por 5 años, su principal cliente son las empresas tipo estación de combustibles, específicamente ligada a la Corporación Distracom, opera en distintos departamentos como son Antioquia, Bolívar, Córdoba y Sucre.

La empresa ECOFUEGO S.A.S, se ubica en la Jurisdicción del municipio de Planeta Rica, es la única empresa en el departamento que tiene en la licencia ambiental una diversificación más amplia para la recolección de los residuos, la licencia ambiental cubre el tratamiento almacenamiento y recolección de residuos peligrosos tipo Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Medicamentos, Residuos Impregnados con aceites y combustibles, Empaques y envases impregnados con químicos, residuos químicos, trampa de grasa y borras de combustibles. Líquidos agotados de mezclas, pesticidas, herbicidas, y producto de fumigaciones, lodos de tanques, PTARS, Cárcamos y papeles, etiquetas, marquillas, ropa y guantes, resolución 1.5272 de 27 de mayo de 2011 otorgado por la CAR-CVS, la empresa contaba con un horno incinerador la cual dejó de funcionar en el año 2013, actualmente trabaja con el plan de contingencia, sus clientes son principalmente clínicas, hospitales, Estaciones de combustibles y empresas mineras de la región, espacialmente los municipio de Córdoba, Sucre y Antioquia.

La empresa BIORESIDUOS S.A, se ubica en el corregimiento de los Garzones en el municipio de Montería, tiene un incinerador de residuos peligrosos, realiza tratamiento de residuos Biosanitarios de origen hospitalarios, opera a través de un Plan de Manejo Ambiental, resolución 045 de 21 de noviembre del año 2000, sus clientes son IPS, Hospitales y clínicas de los municipios de Córdoba, Sucre y Antioquia.

En la figura 4, se puede observar la ubicación espacial de los gestores de residuos peligrosos en el departamento de Córdoba.

Figura 4. Punto de monitoreo Gestores de Residuos Peligrosos.





Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Tabla 13. Empresas licenciadas en la jurisdicción de la CAR-CVS.

EMPRESA	LICENCIAMIENTO	UBICACIÓN
BIORESIDUOS S.A	ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOLÓGICOS	LA VEREDA FLOR DEL SINÚ DEL CORREGIMIENTO LOS GARZONES, MONTERÍA.
ECOFUEGO SAS	ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO RESIDUOS BIOLÓGICOS E INDUSTRIALES	KILOMETRO 34 VÍA MONTERÍA-PLANETA RICA (PLANETA RICA CÓRDOBA)
ALQUILERES Y SUMINISTROS DE COLOMBIA SAS	ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE BORRAS DE COMBUSTIBLES	CERETÉ-CÓRDOBA
JCG MANDALAY	ALMACENAMIENTO TRANSITORIO DE RESIDUOS INDUSTRIALES	SAN ANTERO-CÓRDOBA

En el departamento se detalla una debilidad evidente en la gestión integral de residuos peligrosos tipo industrial, debido a los pocos gestores que ofrecen este servicio en el departamento, lo que ha provocado que los establecimientos generadores contraten los servicios de gestores con domicilio externos, muchas de las cuales operan sin presentar un plan de contingencia para el transporte de residuos peligrosos, a la fecha en la jurisdicción de la CAR-CVS las siguientes empresas cuentan con Plan de Contingencia Aprobado:

Tabla 14. Empresas autorizadas a través del Plan de Contingencia

EMPRESA	UBICACIÓN/SEDE	RESPEL QUE TRANSPORTA
COVOLCO	BUCARAMANGA-SDER	HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y LÍQUIDOS EN GENERAL.
GEOAMBIENTAL	BOGOTÁ-CUNDINAMARCA	RESIDUOS PELIGROSOS
AVANADE & CIA S.A.S. PETROMIL GAS S.A. E.S.P.	BARRANQUILLA-ATLÁNTICO	RESIDUOS PELIGROSOS

Por parte del equipo técnico de la CAR-CVS, ha detectado que las siguientes empresas operan en el departamento sin presentar el respectivo Plan de contingencia para el manejo y transporte de residuos peligrosos:

- ECOEFICIENCIA S.A.S. E.S.P.
- INGEAMBIENTE DEL CARIBE S.A E.S.P
- ECOTRANSA



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



- ECOINDUSTRIA
- CASALIMPIA
- TECNIANSA
- INTERASEO S.A E.S.P
- CAMPOLIMPIO.
- RECITRAC

Los establecimientos generadores de residuos peligrosos en el departamento de Córdoba, generalmente no recurren al tratamiento de sus residuos dentro de sus instalaciones, a excepción de la empresa CERROMATOSO S.A., solamente se han detectado casos muy puntuales respecto a la desactivación de algunos compuestos químicos provenientes de laboratorios, aunque no se cuentan con una consolidación de estos datos.

En general la CAR-CVS, debe trabajar mancomunadamente con los gestores departamentales, en aras de fortalecer e implementar medidas de carácter ambiental con el fin de que la totalidad de los actores de la cadena de los residuos peligrosos gestionen adecuadamente los RESPEL.

7.6 OPORTUNIDADES – LIMITANTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RESPEL.

A partir de las actividades, planeación y ejecución planteados en las etapas para la implementación del Plan departamental RESPEL, se han encontrado limitantes y oportunidades que se identifican en la siguiente tabla:

Tabla 15. Oportunidades y limitantes para la implementación RESPEL.

OPORTUNIDADES	LIMITANTES
Gran demanda en el mercado.	Poca promoción de estrategias de gestión de residuos.
Poca gestión de residuos RESPEL industriales.	Nula implementación de acciones y coordinación por entes territoriales.
Creación de empleo y beneficios económicos.	Grandes inversiones de capital.
Falta de consolidación en el mercado	Diversificación tecnológica
Aprovechamiento y valorización de los residuos peligrosos.	Incipiente gestión de residuos posconsumo
Reducción en la generación RESPEL	Logística de recolección

Frente a lo anterior, existe un potencial de oportunidades para la implementación RESPEL, gran parte de ello se encuentra ligado a la gran demanda en el mercado, por ejemplo la generación de residuos peligroso por parte de los servicios médicos(producción mayor al millón de kg anual), no se limitan a la generación de



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



residuos biosanitarios, existe otro tipo de residuos de carácter especial del cual son generadores en una cantidad no despreciable, como son amalgamas, líquidos reveladores, bombillas mercuriales, RAEE, etc., que ligada a la poca oferta en la gestión de residuos RESPEL industriales, se presenta como una gran oportunidad de negocio incluso para la creación de empleo y beneficios económicos en departamento de Córdoba, en contravía de lo anterior es un hecho que se necesita una gran inversión de capital, la infraestructura locativas para este tipo de proyecto demanda ingeniería especializada, además de implementar una logística de recolección a base de una flota de vehículos que también requiere de especificaciones técnicas ligadas al cumplimiento de la normatividad, es evidente que existe una falta de consolidación en el mercado, algunos operadores externos aprovechan este vacío para ofrecer sus servicios. El aprovechamiento y valorización de los residuos peligrosos, para la implementación del Plan departamental RESPEL, se traduce en la mayor oportunidad que tiene el departamento de Córdoba el potencial es enorme, toda vez que el porcentaje de aprovechamiento del total de los residuos se ubican en un 20 % y más aún para el sector manufacturero pues el aprovechamiento en este sector es de solo el 4 %, la limitante radica en la poca diversificación tecnológica en el departamento pues los gestores departamentales están especializados en los tratamiento tipo incineración.

la Nula implementación de acciones y coordinación entre entes territoriales se encuentra entre las limitantes más notorias para la implementación del Plan departamental RESPEL, es evidente por ejemplo que existe un vacío en el seguimiento de la gestión interna en lo que tiene que ver con los talleres vehiculares y de motocicletas, más indiscutible aun esta última dado la notoria ilegalidad con que se establecen en distintos puntos de los municipios, también se suma la poca promoción de estrategias de gestión de residuos de los diferentes actores territoriales que intervienen en la gestión integral de los residuos.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



8 RESULTADOS ETAPA 3: DEFINICIÓN DE PRIORIDADES Y METAS DEL PLAN.

8.1 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.

A continuación, se numera la identificación de los problemas en la gestión integral de los residuos peligrosos, que ha caracterizado la CAR-CVS en el departamento:

- Falta de planificación y acciones específicas tendientes a implementar los mecanismos de seguimiento, control a la gestión interna de los residuos peligrosos a nivel departamental.
- Los municipios no definen lineamientos y criterios específicos tendientes a apoyar programas de gestión integral de residuos, así como la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.
- Debilidad en la caracterización de los generadores de residuos peligrosos de talleres automotores y servicios especializados de belleza facial.
- No existen mecanismos específicos, ni acciones tendientes a aumentar los porcentajes de prevención y el aprovechamiento RESPEL.
- Persiste el desconocimiento por parte de los generadores de residuos peligrosos en relación a sus obligaciones ambientales
- Desconocimiento generalizado por parte de la comunidad en el manejo de los residuos peligrosos y la devolución posconsumo de productos con contenidos peligroso.
- Se cuenta con una oferta limitada para la gestión de residuos peligrosos industriales en el departamento de Córdoba,
- Existencia de empresas no autorizadas que brindan servicios para el manejo de RESPEL.
- Falta de homogenización y consolidación de la información por parte de los generadores a través de SIUR.

De la anterior problemática se debe priorizar, la gestión integral de residuos peligrosos, basado en la prevención y aprovechamiento de los residuos, buscando como aliados estratégicos cada uno de los entes territoriales en bases a sus competencias y buscando que las acciones necesarias se encaminen a implementar las metas de gestión que se encausan dentro de la propuesta de la Política Ambiental Nacional para el manejo de los residuos peligrosos y el Plan Departamental RESPEL. Como base fundamental en la planificación se debe de tener información precisa por parte de los generadores para el caso fortalecer el aplicativo web del SIUR, es de vital importancia.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



8.2 DEFINICIÓN DE METAS

Meta 1. Integrar mecanismos de seguimiento, control y vigilancia de los generadores de residuos peligrosos e implementar estrategias para la consolidación y hominización de los datos en el aplicativo RESPEL del SIUR.

Meta 2. Trazar mecanismos estratégicos y metodológicos tendientes a reducir la cantidad de residuos peligrosos generados por los establecimientos industriales comerciales o de servicios en el departamento de Córdoba.

Meta 3. Implementar campañas con el fin de motivar cambios en los patrones de consumo en las comunidades de los distintos municipios que componen el departamento de Córdoba.

Meta 4 Implementar por parte de los gestores de residuos peligrosos, la adopción de prácticas y reconversión tecnológicas, con mecanismos de tratamientos más limpios y tendientes al aprovechamiento.

Meta 5. Fomento de la planificación y la coordinación con los entes territoriales, y la comunicación del riesgo.

Meta 6. Implementar la gestión integral de los residuos peligrosos en el departamento de Córdoba.

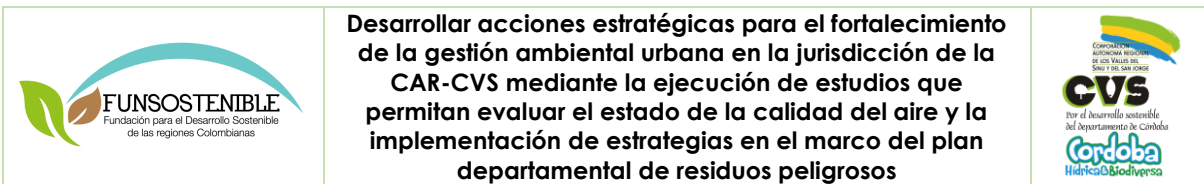
Meta 7. Promover los mecanismos de devolución posconsumo de las corrientes de residuos peligrosos priorizadas normativamente

8.3 ACCIONES ENCAMINADAS AL APOYO DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESPEL EN LA JURISDICCIÓN.

Con la finalidad de asegurar el desarrollo, de las metas propuestas, se buscará ejecutar las siguientes acciones:

Acciones Meta 1:

- Se consolidará una base de datos del total de establecimientos generadores de residuos peligrosos, apoyados en información primaria que puedan ofrecer los entes territoriales municipales.
- Se le exigirá a los Gestores departamentales la información del total de sus usuarios, discriminando y promediando mensualmente la generación de los residuos peligrosos, tanto en cantidad como por corriente de residuos.
- Se efectuará seguimiento a los generadores inscritos en la plataforma Web del SIUR-RESPEL, en especial a los usuarios inactivos y que han dejado de reportar, efectuado las acciones jurídicas de las que haya lugar.
- Se realizará una depuración de la base de datos, eliminando el registro de generadores de los usuarios por algunas de las causales que establece la normatividad.



Acciones Meta 2:

- Se establecerá acciones sistemáticas para la reducción de generación en la fuente de Residuos peligrosos.
- Se pondrá a disposición de los generadores capacitación de buenas prácticas en el manejo de residuos peligrosos y reducción en el origen de los mismos.
- Se promoverá a través de volantes informativos sensibilizar a los generadores en la adopción de prácticas que permitan minimizar la generación de RESPEL.

Acciones Meta 3:

- Se definirán programas de formación y de educación ambiental en instituciones educativas.
- Se promoverá campañas informativas educacional en los medios de comunicación locales.
- Se orientará acciones para lograr la participación comunitaria y del sector privado en la gestión integral de residuos peligrosos.

Acciones Meta 4:

- Se impulsará el aprovechamiento y valorización de los residuos peligrosos por parte de los gestores de residuos peligrosos en el departamento de Córdoba.
- Se facilitará el acceso de los gestores a tecnologías de aprovechamiento de los RESPEL.
- Se propondrán medidas de alivios económicos en los pagos de seguimiento y evaluación para los gestores que adopten tecnologías de aprovechamiento y valorización.
- Se generarán mecanismos tecnológicos con el fin de reincorporar al ciclo productivo algunos residuos peligrosos en especial los RAEE.
- Se impulsará la investigación académica en las instituciones de educación superior a nivel departamental.

Acciones Meta 5.

- Se adoptarán medidas de participación en las mesas de gestión del riesgo y se trabajará para que estas se acojan en los planes locales municipales y a nivel departamental.
- Se generarán intercambio de información entre los actores, para tomar las acciones necesarias con el fin de lograr la coordinación interinstitucional en el seguimiento ambiental de la gestión integral de residuos peligrosos.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Acciones Meta 6:

- Se diseñarán instrumentos que faciliten la gestión de los residuos peligrosos.
- Se impulsará la adopción de mesas de trabajos en conjunción con los entes municipales y departamentales, para el seguimiento ambiental de la gestión interna de los residuos peligrosos.
- Se fomentarán la investigación académica universitaria para promover la gestión integral de RESPEL en los sectores productivos del departamento de Córdoba.
- Se articulará el Plan Departamental RESPEL con los entes territoriales y municipales.
- Se Implementarán medidas de fortalecimiento institucional dentro de la CAR-CVS, con el fin de impulsar el control RESPEL en el departamento de Córdoba

Acciones Meta 7:

- Se fomentará ampliación de los puntos de recolección de la devolución posconsumo a todos los municipios del departamento de Córdoba.
- Se concertará con importadores y productores de plaguicidas, diversificar los puntos de recolección en el departamento de estos residuos.
- Se articulará con la ANLA mecanismo de seguimientos de las corrientes de residuos sometidos a devolución posconsumo.
- Interacción e intercambio de información, entre los diferentes actores, orientadas adoptar una gestión adecuada a estos envases/embalajes.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



9 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS PARA EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

9.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN.

El objetivo del el Plan Departamental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos en el área de jurisdicción de la CAR-CVS, es contribuir a controlar la disposición adecuada de los residuos peligrosos sobre todo los hospitalarios, los aceites usados, las llantas, baterías, pilas y los residuos y/o aparatos eléctricos y/o electrónicos, plaguicidas y fármacos que son generados por los generadores del Departamento de Córdoba. Otro objetivo de este Plan es el seguimiento a los gestores en sus actividades de recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final de los residuos.

9.1.1 OBJETIVO GENERAL.

Prevenir la generación de los RESPEL en la jurisdicción de la CAR-CVS en el Departamento de Córdoba, con el fin de hacer un adecuado aprovechamiento, valorización y disposición final de los residuos conllevando a una minimización de los mismos y a los riesgos sobre la salud humana y ambiental.

9.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Elaborar el Plan para la Gestión de los Residuos o Desechos Peligrosos (Plan de RESPEL).
- Prevenir y promover por la minimización de la generación de RESPEL en la jurisdicción de la CAR-CVS Departamento de Córdoba.
- Realizar diagnostico acerca de las principales problemáticas de los RESPEL.
- Elaborar base de datos de los gestores autorizados o aprobados en el Departamento de Córdoba.
- Hacer seguimiento y Control ambiental a los gestores que operan en el Departamento de Córdoba.
- Realizar seguimiento al cargue de la información de los generadores en el aplicativo Web IDEAM-RESPEL.
- Realizar seguimiento y control a las empresas Generadoras y Gestoras de Residuos o Desechos Peligrosos.

9.2 METAS.

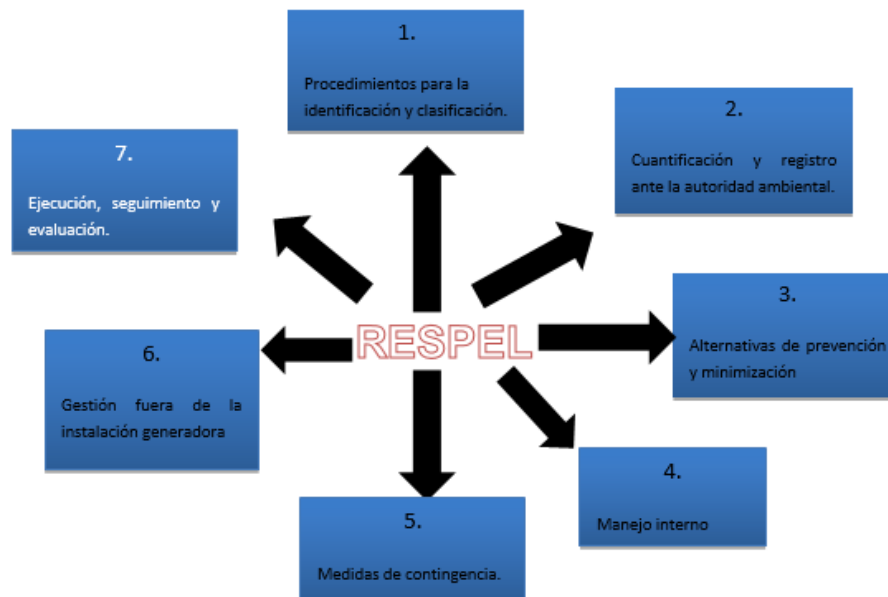
- Divulgar el Plan de gestión Integral de Residuos o desechos Peligrosos en la página web de la Corporación, con el fin de que la comunidad en general conozca la problemática en el Departamento de Córdoba.
- Establecer las acciones estratégicas, así como las responsabilidades y roles de los actores involucrados en la Gestión Integral de los RESPEL de la Corporación para la ejecución de toma de decisiones frente a problemáticas.

9.3 HORIZONTE DEL PLAN.

Al visualizar la situación y estado de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos en el departamento de Córdoba se procede a la formulación de estrategias que se planean desarrollarse en un horizonte de tiempo (corto-mediano y largo plazo); a través de seguimiento y control a las empresas Generadoras y Gestoras que están en la jurisdicción de la CAR-CVS, así mismo el seguimiento de aquellos gestores que no están dentro del Departamento, pero realizan la operación de los RESPEL

9.4 ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN.

Figura 5. Mapa de estructura del plan.





Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



De la figura 5. Se debe tener como mínimo estos siete componentes para que sea avalado por las autoridades competentes, en el cual se basa en procedimientos para la identificación y clasificación de residuos peligrosos, posteriormente una metodología que se pueda cuantificar y registrar ante la autoridad ambiental los residuos que se está generando, estableciendo alternativas que permitan prevenir y minimizar la generación al interior de la empresa o establecimiento, en donde se asignen diferentes actividades ambientalmente para un manejo interno seguro de los residuos, en el que se plantean medidas de contingencia para responder en caso de un evento relacionado con los residuos peligrosos, estas medidas de contingencias van ligadas al plan de emergencia de la empresa; llevándose a cabo metodologías relacionadas con la gestión fuera de las instalaciones que generan el residuo y finalmente la ejecución, seguimiento y evaluación del plan.

9.4.1 ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO.

En el departamento de Córdoba, son muy poco los gestores externos que realizan el manejo integral de RESPEL, pero a nivel nacional existe una gran oferta de empresas prestadoras de servicios especiales para el manejo y disposición final de los residuos o desechos peligrosos. El manejo externo inadecuado es uno de los problemas que se presenta en el departamento, esto se debe al desconocimiento por parte de los generadores, de las empresas que prestan dicho servicio y viceversa. Hay que tener en cuenta que existe una base de datos en la CAR-CVS, en la cual se puede encontrar posibilidades para contratar a una empresa que pueda suplir las necesidades en cuanto al manejo adecuado de sus residuos peligrosos, sin embargo esta base de dato no se encuentra bien estructurada, pues no especifican en algunas empresas, el tipo de residuo a manejar, ni el manejo que ofrecen, además de ello las pocas empresas gestoras que prestan el servicio se encuentran en investigación debido a las fallas encontradas por la CAR-CVS, es por eso que se realizó seguimiento, vigilancia y control a estas empresas con el fin de evitar una problemática ambiental.

9.4.2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS.

Mediante el análisis y las situaciones encontradas durante el periodo en curso, se determinaron debilidades a partir del cual se determina una problemática y se presentan posibles alternativas que permitan mejorar la situación presentada.

Problemática: es de resaltar que el Departamento de Córdoba que está conformado por 30 municipios de los cuales han crecido paulatinamente, es por ello que cada día se presentan necesidades.

La debilidad encontrada en los Gestores que prestan los servicios de recolección, almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento y disposición final de los



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



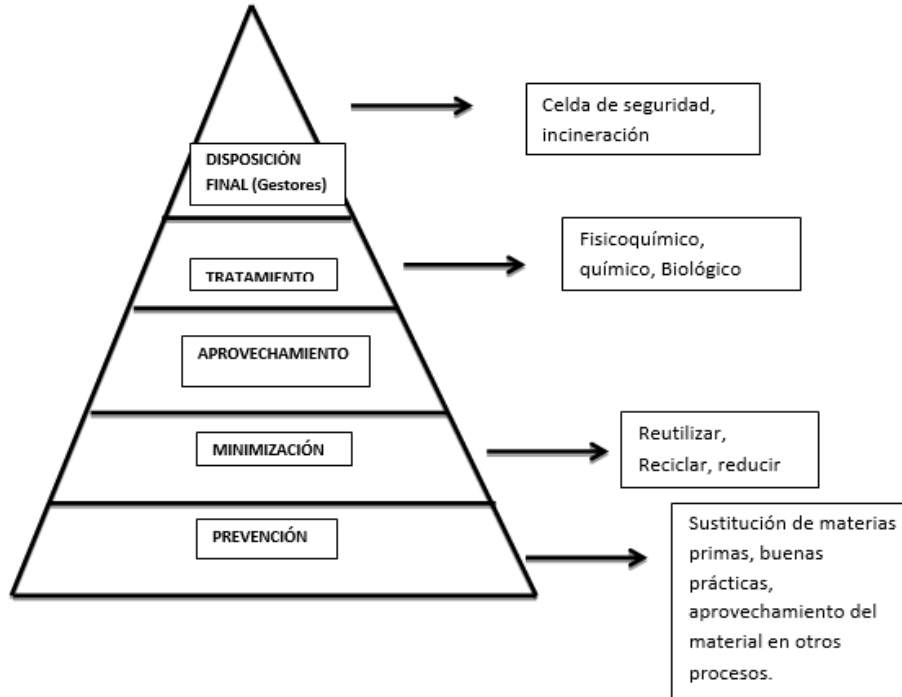
residuos, es una situación que alertó a la CAR-CVS, ya que muchos de ellos pertenecientes a otros Departamentos operan dentro de la jurisdicción de Córdoba sin ningún tipo de trámite ambiental presentado ante la CVS. No obstante, es de resaltar que los generadores tienen la obligación de contratar el gestor que más se acomode a su presupuesto siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos por la normatividad aplicable (Decreto 1076 de 2015). Por consiguiente, esta problemática se ha venido presentando ya que los gestores que se encuentran ubicados dentro del Departamento de Córdoba no son suficientes para prestar el servicio de recolección de los residuos peligrosos.

Sin dejar atrás el tema de la gestión interna de los residuos que son generados por parte de los generadores, el cual se pudo evidenciar mediante visitas a distintos establecimientos del sector hospitalario, falencias en lo concerniente a etiquetado, envasado, rotulado y condiciones físicas del almacenamiento temporal de los residuos. Es por ello que para la solución de estas problemáticas la CAR-CVS, ha venido realizando seguimiento y control a las empresas gestoras que están operando dentro del Departamento; exigiendo los requisitos mínimos para su respectiva operación. Por otro lado, en cuanto a la gestión interna de los residuos se realizó visitas conjunto a la Secretaría de Salud Municipal para que ellos como autoridad competente ejerzan dentro de sus competencias de inspección, vigilancia y control, de acuerdo a lo anterior se tomaran las medidas necesarias del caso.

9.4.3 DEFINICIÓN DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

Según la pirámide en la parte de abajo se muestra está lo más deseable como es la prevención y minimización en cuanto al manejo de los residuos y en la parte superior esta lo menos deseable, lo primero que busca para el manejo de los residuos es evitar que estos generen, entonces en la prevención de los residuos como se describe en la figura tenemos la sustitución de materias primas por algunas que no tengan características peligrosas también implementar buenas prácticas durante los procesos que se llevan a cabo en la empresa, también se tiene como opciones el aprovechamiento del material en otros procesos en la medida de lo posible. Posteriormente se busca reducir, reutilizar y reciclar los residuos que se estén generando. Finalmente tenemos el tratamiento que pueden ser químicos, fisicoquímicos, biológicos y térmicos en caso de incineración y como última medida está la celda de seguridad donde los residuos se entierran bajo ciertas condiciones, aquí los actores directos e indirectos en la Gestión Integral de RESPEL Son todos los gestores que participan de la gestión de los residuos una vez que estos salen del área del generador. Su función es el transporte, tratamiento y disposición final de los RESPEL.

Figura 6. Definición de líneas estratégicas.



9.4.4 PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

La priorización de las líneas estratégicas se realiza mediante la utilización de la matriz de criterios, la cual sirve para valorar y priorizar una lista de opciones, permitiendo tomar decisiones de una forma objetiva, basado en un sistema de valoración, dándole valor a cada una de las alternativas y luego decidiendo su importancia relativa.

Para el Plan Departamental, se identificaron 3 criterios de evaluación en total, cada uno con un valor de importancia de 1 a 3, siendo el valor 3 el de mayor importancia y el valor 1 el de menor importancia, éstos permitirán definir con más exactitud la línea estratégica, y, por consiguiente, obtener una decisión más viable, por tanto, los criterios a evaluar con su grado de importancia son: social (2), institucional (3) y ambiental (3).

CRITERIO SOCIAL

En este criterio se tiene en cuenta los proyectos que contribuye a facilitar el beneficio social de los actores involucrados en la gestión integral de residuos o desechos peligrosos, a través de sensibilización y la participación.

CRITERIO INSTITUCIONAL

Este criterio tiene en cuenta los proyectos que requieren del seguimiento y control permanente por partes de la CAR y los demás actores de control, para llevar a cabo efectivamente la gestión integral de RESPEL, en Córdoba permitiendo que se adopte y se cumpla la normatividad vigente de los RESPEL.

CRITERIO AMBIENTAL

Este criterio analiza la forma en que las actividades asociadas al desarrollo de los proyectos generan un impacto a la calidad del ambiente y el bienestar de la sociedad.

Tabla 16. Matriz de Priorización de líneas estratégicas

Líneas	Criterio*			
	SOCIAL	INSTITUCIONAL	AMBIENTAL	TOTAL
Disposición final (Gestores)	2	3	3	8
Tratamiento	1	2	3	6
Aprovechamiento	1	2	3	6
Minimización	1	3	3	7
Prevención	3	2	2	7

* Ponderación de 1 a 3, donde el valor 1 la menor relevancia y 3 mayor relevancia.

Al analizar los resultados obtenidos en la matriz de priorización, es de suma importancia mencionar que el proyecto de mayor ponderación fue la "Disposición final de los Residuos", el cual debe ser priorizado, sin embargo se debe tener en cuenta que estos tienen un plazo de ejecución, además el proyecto de mayor resultado refleja la problemática que se está evaluando en el Plan Departamental RESPEL; independiente de los resultados obtenidos no quiere decir que las demás líneas estratégicas no sean relevantes, si no que en este caso se enfocó en la problemática ya planteada.

9.4.5 ESTABLECIMIENTO DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

Una vez realizada la Matriz de Priorización de líneas estratégicas, basados en los resultados obtenidos se procede a la realización del cronograma de ejecución, para esto se tendrá en cuenta tres tiempos: Corto, mediano y largo plazo.

Según lo anterior, se muestra a continuación los resultados de la priorización:

Tabla 17. Resultados.

LÍNEA ESTRATÉGICA	CRONOGRAMA		
	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Disposición final (Gestores)	X		X
Tratamiento	X		
Aprovechamiento		X	
Minimización			X
Prevención			X

Basándonos en los resultados obtenidos, se puede observar que el programa que mayor número de proyectos presenta para ejecutarse a largo plazo esto se debe a que son proyectos que necesitan de tiempo para su planificación e implementación debido a que son procesos de gestión en los cuales no solo se realizan acciones con un solo actor, sino que presentan un enfoque participativo de otros actores que le da un carácter de mayor complejidad.

9.5 PLAN DE INVERSIÓN.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS durante los últimos años, ejecutó acciones de seguimiento y control para los planes de gestión integral de residuos peligrosos en el Departamento de Córdoba, y para la implementación de líneas estratégicas del Plan Departamental de RESPEL, efectuándose actividades de seguimiento y control en los sectores: industrial, hidrocarburos y de servicios hospitalarios y similares para grandes y medianos generadores del departamento e implementación del Plan Departamental de Residuos Peligrosos.

Así mismo para la ejecución de estos proyectos o planes de acción, es necesario realizar una serie de inversiones económicas que garanticen la ejecución de los recursos en cada uno de los programas, proyectos y actividades propuestos en el plan. Los criterios que se tuvieron en cuenta para los costos del plan fueron:



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



- Personal profesional.
- Capacitaciones a los Generadores del Departamento.
- Jornada de sensibilización en cuanto a la minimización y prevención de los residuos generados en los distintos sectores.
- Educación y formación en el manejo integral de residuos peligrosos.
- Fortalecimiento al Seguimiento y Control.
- Capacitación y sensibilización a los profesionales.

9.5.1 COSTOS GENERALES DEL PLAN

Para el año 2018 se destinó un presupuesto de \$ 93.908.822 en coordinación con la Corporación Autónoma Regional de los Valles y del San Jorge CVS, el cual ha sido destinado en la Ciudad de Montería-Córdoba; la selección de esta población se basó en la cantidad significativa de generadores, con el fin mejorar y fortalecer la capacidad institucional, la implementación de la política ambiental, la gestión ambiental de residuos o desechos peligrosos a nivel nacional y la creación o ajustes de los planes departamentales de RESPEL.

9.5.2 PESOS POR PROGRAMA Y LÍNEA ESTRATÉGICA.

Según la tabla 18, la línea estratégica que presenta el valor más significativo es Disposición final (Gestores), en donde interviene un papel fundamental los gestores externos y la gestión realizada por los generadores con sus residuos, esto se debe a al grado de complejidad, al fortalecimiento y formación del personal encargado de llevar el seguimiento y control de los mismos.

Demostrando que la inversión del plan va enfocada no solo al mejoramiento de la gestión externa sino también al mejoramiento de los procesos realizados por los actores de mayor incidencia en la gestión de RESPEL.

Tabla 18. Costos por programa.

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	COSTO ESTIMADO (\$)
Disposición final (Gestores)	-Seguimiento y control de los actores involucrados en la Gestión Integral de los RESPEL	\$ 32.287.057,6
	-Sensibilización, información y formación a los actores involucrados en la gestión integral de RESPEL.	
Tratamiento	Seguimiento y control a los RESPEL.	\$14.178.235,6



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	COSTO ESTIMADO (\$)
Aprovechamiento	Seguimiento y control a los RESPEL (características de peligrosidad)	\$14.178.235,6
Minimización	Disminución de la generación de residuos o desechos peligrosos en el departamento de Córdoba.	\$ 11.378.235,6
Prevención	Sensibilización y capacitación a los actores involucrados en la gestión integral de RESPEL.	\$ 21.887.057,6
		TOTAL \$ 93.908.822

9.5.3 FUENTES DE FINANCIACIÓN.

Para el mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad institucional, la implementación de la política ambiental de gestión de residuos o desechos peligrosos a nivel nacional y la creación e implementación de los planes departamentales de RESPEL, se ha destinado en el año 2018 un presupuesto de \$ 93.908.822. A continuación, se muestra en la tabla 4 las fuentes de financiación de 2018.

	CONCEPTO	SUSTENTO JURÍDICO	DESTINACIÓN
Rec. 01 Sobretasa Ambiental	SOBRETASA AMBIENTAL	Ley 99 de 1993, Título VII, Art. 44 - Ley 99 de 1993, Título VII, Art. 46, numeral 1 (patrimonio de las Car's)	Art. 44 Ley 99/93: Las CAR destinarán los recursos de que trata el presente artículo a la ejecución de programas y proyectos de protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios de su área de jurisdicción.
		Resolución 1483 de 2005 (Estatutos de la CVS), Capítulo VII, Artículo 77 numeral 1a	Artículo 77. Patrimonio y rentas. El patrimonio y las rentas de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS, estará compuesto por: 1. RECURSOS PROPIOS a) El producto de las sumas que, por concepto de porcentaje ambiental o

	CONCEPTO	SUSTENTO JURÍDICO	DESTINACIÓN
			sobretasa del impuesto predial, le transfieran los municipios y distritos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 99 de 1993.
		Decreto Reglamentario 1339 de Julio 27 de 1994	Decreto 1339/94: ARTICULO 6o. ASISTENCIA TÉCNICA. Sin perjuicio de la asistencia que pueden otorgar otras entidades, las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible podrán prestar asistencia técnica a los municipios, para la capacitación de los funcionarios encargados del recaudo del impuesto predial y apoyo logístico para el recaudo del mismo y para el levantamiento, sistematización y actualización de las bases de datos a que haya lugar para el efecto.
			ARTICULO 8o. CONFORMIDAD CON LOS PLANES AMBIENTALES. Las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible ejecutarán los recursos provenientes del porcentaje ambiental que le destinen los municipios y distritos, de conformidad con los planes ambientales regionales, distritales y municipales.
		Concepto MINAMBIENTE	Las Car's destinarán los recursos en la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables de acuerdo a los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. (Concepto MinHacienda)
		Acuerdo de Consejo Directivo NO.02 del 02 de mayo de 1996. (Art. 01)	Con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables y dentro de las políticas de inversión social. Destínese un 30% del porcentaje o sobretasa ambiental, para funcionamiento y el 70% para inversión, dentro de los términos



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



	CONCEPTO	SUSTENTO JURÍDICO	DESTINACIÓN
			establecidos en el Art.44 de la Ley 99/1993

9.6 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Partiendo que las Corporación Autónoma Regionales-CARS, deben ejercer las funciones de evaluación, seguimiento y control ambiental a las actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar daño al medio ambiente o a la salud humana; debido a lo anterior y dado al aumento exponencial de empresas de los distintos sectores: industriales, servicios, hospitalarias en la jurisdicción de Córdoba. Por lo que se ve reflejado una mayor cantidad de volúmenes y puntos de generación de residuos peligrosos. Consecuente con este panorama ambiental esta propuesta nace por la necesidad de brindarle a la autoridad ambiental la posibilidad de identificar y actualizar las zonas de mayor generación de residuos peligrosos, las corrientes de estos residuos así como mejorar los instrumentos de seguimiento y control a los generadores, para establecer de manera oportuna y clara una metodología que permita evaluar y verificar el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y que la Autoridad Ambiental tenga una herramienta eficiente y eficaz para la toma de decisiones que aseguren la gestión; Así poder ejercer un mejor control y validación de la información que las empresas inscritas en el registro de generadores suben al aplicativo del IDEAM sobre la generación de residuos peligrosos.

De conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta que en la jurisdicción de Córdoba en los últimos años ha presentado una dinámica de crecimiento exponencial en la concentración de empresas de diferente características convirtiéndola en un corredor industrial de vital importancia para el desarrollo económico del país lo que se ve reflejado en un aumento en los volúmenes de generación de residuos peligrosos que de ser manejados de forma inadecuada por parte de los generadores y gestores externos se convertirán en potenciales fuentes de riesgo para el ambiente y la salud humana, por este motivo la Autoridad Ambiental se ve en la obligación de determinar instrumentos de seguimiento y control más eficientes para evaluar el cumplimiento de los generadores y gestores de residuos peligrosos en base en la normatividad vigente colombiana frente al tema de residuos peligrosos; los instrumentos de control y seguimiento en las operaciones de manejo a nivel del generador: almacenamiento, transporte, valorización, tratamiento y disposición final, minimizando los riesgos asegurando que se realicen con la legislación vigente, en cuanto a los instrumentos utilizados



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



en la operación de manejo de los gestores son: tratamiento, , almacenamiento, disposición final, Plan de contingencia.

Es de vital importancia que para el éxito de la gestión expuesta en los planes contar con un componente diseñado para desarrollar el monitoreo del mismo a cargo de los generadores esta fase involucra la implementación del plan de forma gradual y necesita estar acompañada en forma permanente del monitoreo y evaluación de la eficacia y eficiencia a efectos de permitir su ajuste y funcionamiento en el tiempo para esto es importante que la organización formule indicadores de cumplimiento de los planes de gestión integral de residuos peligrosos. De igual manera este componente debe estar compuesto por un programa de capacitación dirigido a todo el personal de la organización, en este programa es importante que se manejen temáticas relacionadas a los RESPEL, tales como bases legales sobre la gestión y el manejo de residuos peligrosos, riesgos asociados a los mismos, normas básicas de salud, higiene y seguridad industrial entre otras.

9.6.1 INDICADORES DE GESTIÓN.

En este plan se considera indicadores con el fin de cuantificar el comportamiento y/o desempeño de procesos del cumplimiento de las actividades de cada línea estratégica. Basándose en los objetivos propuestos en el Plan.

9.6.2 INDICADORES DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS.

Para la elaboración y el desarrollo de los indicadores de Gestión se tuvo en cuenta metas a corto, mediano y largo plazo, objetivos, la priorización de líneas estratégicas, el seguimiento y control a cada uno de los procesos que conforman el Plan Departamental de Residuos o Desechos Peligrosos.

Tabla 19. Indicadores Plan Departamental RESPEL

CRITERIO	INDICADOR
Indicador de resultado	% Número total de residuos generados por municipio / Total de residuos generados
Indicador de cumplimiento	% Municipios reportados RESPEL/ la cantidad de municipios existentes
Indicador de proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de desechos peligrosos por sector • Volumen de residuos o desechos peligrosos tratados.

CRITERIO	INDICADOR
Indicador de Eficacia	Nº generadores (pequeños y medianos) capacitados y sensibilizados para el manejo integral de RESPEL/año.

9.6.3 MATRIZ DE SEGUIMIENTO

En esta matriz se permite detallar los procesos que se convierte en el instrumento que le permite a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, realizar el seguimiento y monitoreo al desarrollo del plan, actividades que se desarrollan en la subdirección de gestión ambiental en el marco de las funciones asignadas a través de los procesos que se ejecutan en esta subdirección. En la evolución de este proceso se tiene en cuenta las estrategias, metas en el corto, mediano y largo plazo y los actores involucrados en la gestión integral de los residuos o desechos Peligrosos. La información anteriormente descrita se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 20. Matriz de Seguimiento.

ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Promoción y Fortalecimiento de gestores	Realizar estudios orientados a implementar mecanismos de fortalecimiento de gestores existentes	Realizar estudios	Realizar estudios	Realizar estudios
Promoción y fortalecimiento de la cadena de gestión integral de RESPEL.	Promover la generación de espacios de encuentro entre generadores y gestores para la divulgación de los servicios.	Realizar estudios	Realizar estudios	Realizar estudios
Promoción y fortalecimiento de la cadena de gestión integral de RESPEL.	Establecer alternativas de Identificación de actores ilegales en la cadena de gestión	Se han identificado	Realizar seguimiento y control	Realizar seguimiento y control
Promoción y prevención y manejo de emergencias con RESPEL.	Incorporar Protocolos de respuesta a emergencias con manejo y	Realizar estudios	Realizar estudios	Realizar estudios



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
	disposición inadecuado de residuos o desechos peligrosos abandonado			
Promoción y fortalecimiento de la cadena de gestión integral de RESPEL.	Identificación de aquellos pequeños generadores que se puedan aliar, con el fin que sus RESPEL tengan una adecuada gestión	Analizar 50% de los pequeños generadores e Identificar los que tienen posibilidad de alianza	Analizar 100% de los pequeños generadores e Identificar los que tienen posibilidad de alianza	N/A
Promoción y fortalecimiento de la cadena de gestión integral de RESPEL.	Establecer socialización constante con los generadores en cuanto a la gestión integral de los residuos o Desechos Peligrosos	Se realiza una vez al año	Realizarse dos veces al año	Realizarse dos veces al año



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el departamento de Córdoba la generación RESPEL para el periodo de balance de 2017 aumentó en un 36.46 %, respecto a la generación del año 2016, este incremento jalonado por las corrientes de residuos generados por las empresas de servicios, en especial aquellas que tienen que ver con los servicios médicos, a diferencia del consolidado nacional que es liderados por el sector hidrocarburos.

La generación RESPEL en el departamento de Córdoba recae sobre el municipio de Montería, en general se observa que las regiones y municipios de mayor nivel productivo tienden a una mayor generación de residuos peligrosos.

los diversos métodos de disposición mantienen un margen significativo para generar mecanismos tendientes implementar el aprovechamientos y reutilización de los residuos peligrosos, los porcentajes establecidos tanto para la generación RESPEL, como el RÚA manufacturero, así lo establece plenamente.

Los datos muestran un incremento en la gestión de la CAR-CVS, evidencia de ello es el porcentaje de transmisión de la información al IDEAM dentro del aplicativo Web del SIUR el cual para el año 2018 se estableció en un 98 %, los usuarios que realizaron el reporte en la plataforma se duplicó significativamente y se cuenta con un número de usuarios inscritos muy superior al año anterior en lo que va del año 2018, lo anterior ha sido así debido a la implementación de un plan de mejora, con la adición de recursos humanos y financieros con el fin de fortalecer la gestión integral de los residuos peligrosos, igualmente la CAR-CVS, durante el año 2018, ha fortalecido el seguimiento ambiental a los gestores de residuos peligrosos, impleméntense acciones de mejoras que se ven traducidos, en el contexto de la gestión RESPEL, en un adecuado manejo integral.

Aunque si bien es cierto se ha aumentado significativamente los indicadores de gestión de la CAR-CVS, es importante seguir efectuando estrategias para aumentar los usuarios inscritos en la plataforma, homogenizar los datos estadísticos, disminuir los usuarios inactivos e eliminar del registro aquellos que son un evidente error en la digitación.

La CAR-CVS, debe implementar mecanismos de control sobre aquellas actividades que generan gran cantidad de residuos peligrosos y que no están siendo objeto de seguimiento, por ejemplo los talleres vehiculares, especialmente para motocicletas, es necesario que las actividades sectoriales económicos que jalonan el PIB departamental que se dirige al sector comercio, servicio, agropecuario y agroindustrial se vea reflejado en el aplicativo web del SIUR, tanto para RESPEL como para el RÚA manufacturero.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



Los mecanismos de devolución posconsumo se debe diversificar hacia todos los municipios de Córdoba, sobre todo la corriente de residuos Y4 Plaguicidas en desuso, sus envases o empaques y los embalajes que se hayan contaminado con plaguicidas, solo la ciudad de Montería se encuentra priorizada, es también evidente que se necesitan estrategias de difusión dentro de la comunidad tendiente a efectuar una cultura ambiental y conciencia respecto a los residuos peligrosos.

Con la entrada en vigencia de una nueva política ambiental para los residuos peligrosos en la república de Colombia, la homogenización, normalización de los datos en el aplicativo WEB del SIUR- RESPEL para el departamento de Córdoba, debe ser prioritario.

Las metas definidas en el Plan departamental RESPEL con sus acciones deben ser la base de planificación y el conducto regular metodológico, que permita definir las líneas de acción de la CAR-CVS, con relación a la gestión integral.

El Plan de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos en el área de jurisdicción de la CAR-CVS, contribuye con el manejo integral de los residuos peligrosos, sentando las bases para integrar mecanismos de seguimiento, manejo, evaluación y control.



Desarrollar acciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en la jurisdicción de la CAR-CVS mediante la ejecución de estudios que permitan evaluar el estado de la calidad del aire y la implementación de estrategias en el marco del plan departamental de residuos peligrosos



11 BIBLIOGRAFÍA

- Plataforma de capacitación IDEAM-RESPEL, Curso Fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión de información generada en los aplicativos RÚA y RESPEL en el marco del Subsistema de información sobre uso de los recursos naturales renovables (SIUR), 2017.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, diccionario geográfico de Colombia. Disponible en la web.
- Gobernación de Córdoba, Geografía del Departamento de Córdoba disponible en la Web <http://www.cordoba.gov.co/cordoba/geografia.html>.
- Adolfo Meisel Roca Gerson, Javier Pérez, Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe Colombiana Volumen No. 73, 2006.
- Cámara de comercio de Montería, Informe Estudio Económico Departamento de Córdoba 2016.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, Informe Nacional Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos Colombia 2014-2015. Noviembre de 2016.