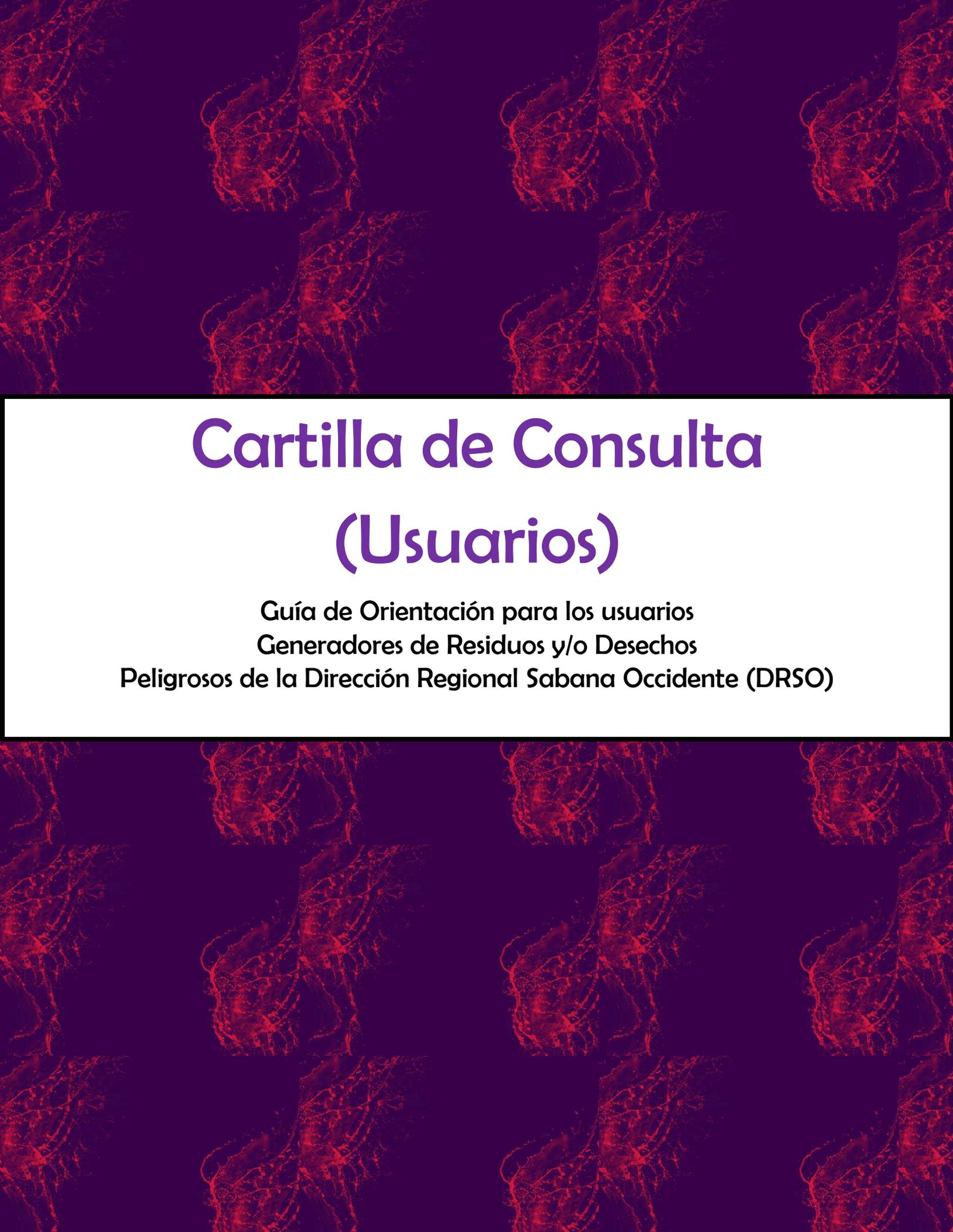


**CARTILLA PARA
LA ADECUADA
GESTIÓN DE
RESIDUOS Y/O
DESECHOS
PELIGROSOS
(USUARIOS)**





Cartilla de Consulta (Usuarios)

Guía de Orientación para los usuarios
Generadores de Residuos y/o Desechos
Peligrosos de la Dirección Regional Sabana Occidente (DRSO)

Generación de Residuos y/o Desechos Peligrosos

RESPEL

YOHAN GAVIRIA MONTAÑEZ

Funcionario CAR DRSO - RESPEL

SANTIAGO RICO

Director de Pasantía UdeC

ASHLEIDY YESSSENIA RODRÍGUEZ PEÑA

Pasante Ingeniería Ambiental

CONVENIO

Universidad de Cundinamarca (UDEC)
Corporación Autónoma Regional (CAR)

DIRECCIÓN REGIONAL SABANA OCCIDENTE (DRSO)
Corredor Industrial: Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera

Facatativá, Cundinamarca
2017



Contenido

Presentación

Capítulo 1. Generalidades

- 1.1 Glosario
- 1.2 Normativa para Residuos Peligrosos
- 1.3 Generación de Residuos Peligrosos (Corredor Industrial)
- 1.4 Actores en el Ciclo de Gestión de Residuos Peligrosos
- 1.5 Gestión de Residuos Peligrosos (Corredor Industrial)

Capítulo 2. De las Obligaciones del Generador de Residuos Peligrosos (Decreto 4741 de 2005 o la norma que lo sustituya)

Capítulo 3. Del Departamento de Gestión Ambiental (DGA) (Decreto 1299 de 2008 o la norma que lo sustituya)

Capítulo 4. Del Transporte de Residuos Peligrosos (Decreto 1609 de 2002 o la norma que lo sustituya)

Capítulo 5. Del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos (Resolución 1362 de 2007 o la norma que la sustituya)

Capítulo 6. Del Proceso Sancionatorio (Ley 1333 de 2009 o la norma que la sustituya)

Referencias

Presentación



Históricamente Colombia, tiene como base de su economía el sector primario, es decir, actividades relacionadas con la producción básica agropecuaria y energética, sin embargo, en las últimas décadas la inyección de capital en el sector industrial, consecuencia de la globalización, han fortalecido el sector secundario en cuanto a la producción y manufactura de bienes y servicios, redefiniendo para el país su competitividad en el mercado global; sumado a ello las políticas de preservación de la salud y el bienestar se han ido reforzando como parte de los objetivos del milenio.

Dicha inversión, es consecuencia de su posición geográfica, la aptitud de las tierras (uso - recursos), el enfoque de los Planes de Desarrollo, tratados internacionales, condiciones sociales, un alto índice de revalorización o rentabilidad de la inversión e incentivos fiscales muy atractivos. Es así, como muchos departamentos y en últimas los municipios que los componen han volcado sus intereses económicos a las actividades industriales y a la mejora continuada del sistema de salud, un ejemplo evidente, son los municipios de Facatativá, Funza, Madrid y Mosquera, ubicados en la Provincia de Sabana Occidente.

Estos municipios cuentan con una amplia variedad de actividades relacionadas con la industria automotriz, florícola, química, farmacéutica, cosmética, papelera, alimentaria, BPO (Business Process Outsourcing) y petrolera, las cuales representan un buen margen de utilidades para los empresarios y para las unidades territoriales, además de expandir las oportunidades en el mercado laboral y contribuir a los cambios en la calidad de vida de la población circundante.

A pesar de lo anterior, la industria no solo representa la generación de bienes, servicios y ganancias, sino de subproductos, que por lo general tienen características especiales y

específicas; surgiendo la necesidad de un manejo y gestión basados en la formulación y puesta en marcha de estrategias adecuadas, las cuales garantizan la salud y seguridad del ambiente y las personas. Para ello, entes gubernamentales con competencia a nivel mundial enuncian y proponen directrices acordes al desarrollo industrial y el sector salud.

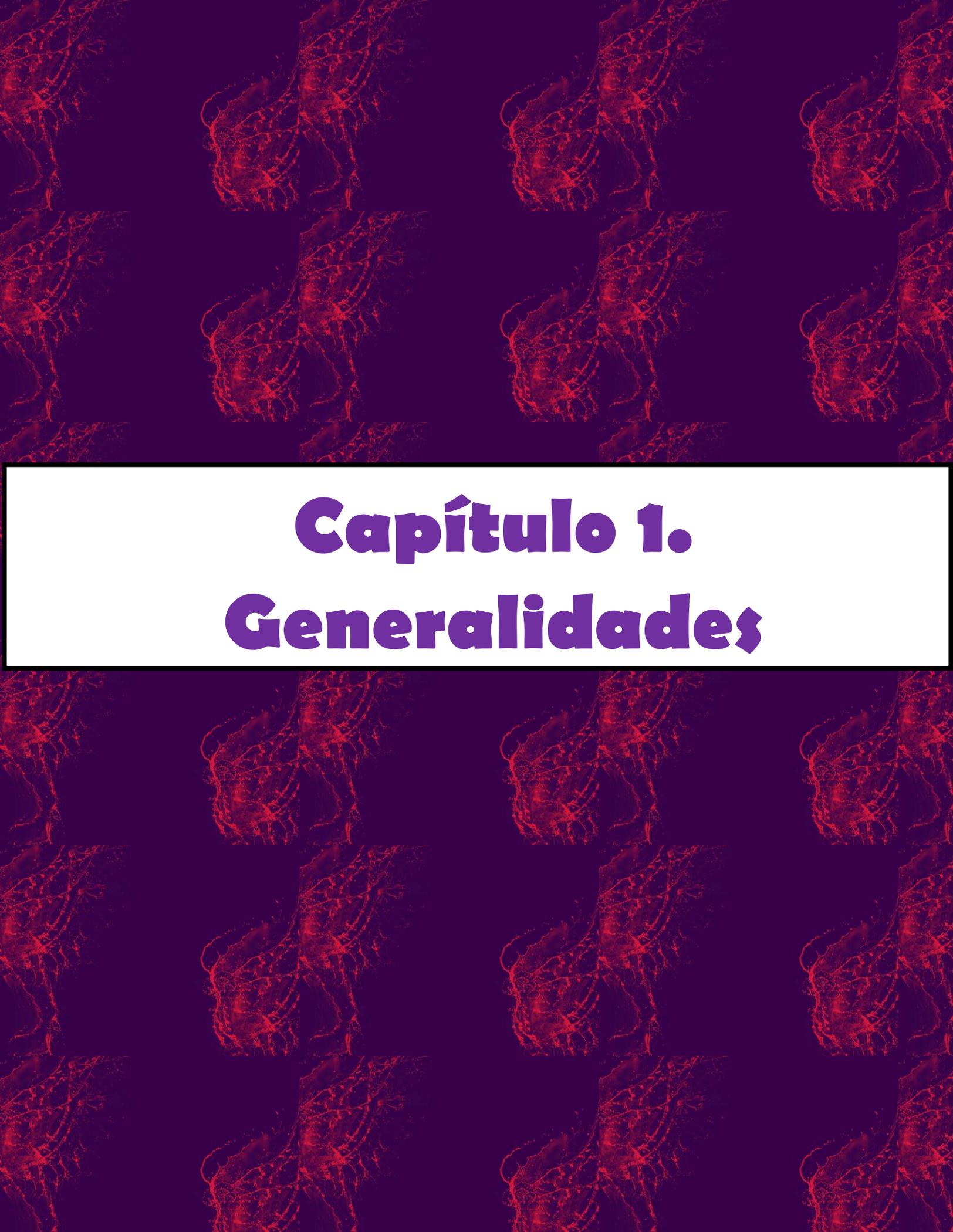
A fin de prevenir eventualidades catastróficas como las observadas en los últimos años en diversos países, las directrices, tienen como principio la definición de un lenguaje universal en cuanto a la toma de decisiones, los actores y el ciclo de gestión de los subproductos, siendo éstos agrupados en dos grandes conjuntos, los no peligrosos y los peligrosos. En donde el manejo y gestión es más estricto para los residuos peligrosos al poseer características físico-químicas corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y/o radiactivas (CRETIIR), las cuales pueden alterar a corto, mediano o largo plazo el comportamiento habitual de un ecosistema, de una comunidad de especies o trascender genóticamente colocando en entre dicho la presencia temporal y generacional de cualquier ser vivo.

Resulta conveniente la generación de leyes, decretos, resoluciones, guías, planes, programas y demás documentos oficiales destinados a la prevención, minimización y mitigación de los residuos peligrosos (RESPEL) y sus efectos, no solo como parte de las Políticas de protección ambiental sino como un componente de la conservación y sostenibilidad de éste, teniendo en cuenta la instrucción de lineamientos claros y concretos que permitan una capacitación integral y pedagógica.

La presente cartilla, es una de las múltiples alternativas pedagógicas a formular, que le permiten a entidades públicas, como la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), dar a conocer la normativa relacionada con la gestión adecuada de los residuos peligrosos y entrar a tratar con los generadores de éstos todo lo concerniente a sus obligaciones y actividades enmarcadas en un sistema de gestión oportuno para cada caso.

Partiendo del principio de que “La ignorancia de las leyes no sirve de excusa” (Art. 9°, Código Civil Colombiano, 1873) o “No podrá alegarse ignorancia de la ley para excusarse de cumplirla, después de que esté en observancia...” (Art. 56, Ley 4 de 1913, Régimen Político y Municipal,

1913), se busca mejorar la oportunidad de que todos los interesados en llevar a cabo una actividad de carácter industrial u hospitalaria se empapen del tema y conozcan las oportunidades vinculadas al adecuado manejo de los RESPEL, a fin de prevenir procesos de tipo sancionatorio y/o eventos en sus establecimientos. Además el presente documento ayudará como apoyo para los técnicos a la hora de exponer a los usuarios los requisitos básicos para estar al día en el cumplimiento de la normativa ambiental colombiana.



Capítulo 1.

Generalidades

1.1 Glosario

- **Almacenamiento:** Área destinada al depósito temporal de los desechos peligrosos, la cual se encuentra bajo unas condiciones infraestructurales específicas (Ej.: techo, ventilación, suelo impermeabilizado, libre de roedores y/o vectores, señalizado), lo cual garantiza las condiciones físico-químicas y la estabilidad del desecho mientras es aprovechado, tratado o dispuesto por un tercero.
- **Aprovechamiento:** Proceso mediante el cual un residuo o sus partes alcanzan una segunda vida útil y recuperan cierto valor económico.
- **Cadena de Transporte:** Conjunto de actores (generador – transportador – gestor), que participan en la movilización de un residuo peligrosos y que permiten cumplir con una de las fases de gestión de éstos.
- **Convenio de Basilea:** Tratado ambiental global de finales de los años ochenta, mediante el cual se da la regulación para el movimiento transfronterizo y catalogo de los residuos peligrosos por fuente y corriente, con base en las actividades relacionadas.
- **Clasificación CRETIIR:** Código de clasificación para hacer referencia a las características de un residuo peligroso (Corrosivo – Reactivo – Explosivo – Tóxico – Inflamable – Infeccioso – Radiactivo).
- **Disposición Final:** Última fase en el proceso de gestión de los residuos sólidos peligrosos. Es el proceso mediante el cual se incinera, deposita y confina de manera permanente un residuo peligroso en espacios e instalaciones que garantizan el no contacto de éstos con los componentes de los medios bióticos (flora, fauna) y abióticos (agua, aire, suelo).

- **Embalaje:** Recipiente o envoltura sellado herméticamente para garantizar el buen estado del residuo peligroso a la hora de almacenarlo y transportarlo.
- **Empresa Transportadora:** Persona natural o jurídica legalmente constituida cuya razón social es la movilización mediante el uso de vehículos de residuos peligrosos.
- **Envase:** Recipiente en el cual se encuentra contenido un producto.
- **Generador:** Persona, empresa o establecimiento que desarrolla un proceso productivo o comercial relacionado con la industria, la manufactura o agroindustria, dentro del cual se obtiene como subproducto un residuo peligroso.
- **Gestión Integral:** Conjunto de acciones, planes, programas y políticas enfocadas en el direccionamiento de componentes que garanticen la prevención, mitigación y adecuado manejo de los residuos peligrosos, teniendo en cuenta todas las fases relacionadas, es decir, desde que se genera el residuo hasta que es dispuesto, en este sentido se cumple con las fases del ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar).
- **Gestor:** Persona, empresa o sociedad encargada del adecuado aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de un residuo peligroso, garantizando a protección al medio ambiente.
- **Manejo Integral:** Conjunto de medidas encaminadas a la prevención, mitigación, reducción, protección y cumplimiento de lo establecido dentro de los procesos de generación.
- **Mitigación:** Medidas de intervención dirigidas a reducir o minimizar el riesgo o contaminación.

- **Plan de Contingencia:** Herramienta documental y operativa mediante la cual se identifican posibles escenarios de riesgo en cualquiera de las fases de gestión y que permite controlar una emergencia, en caso que esta se dé.
- **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.
- **Residuo Peligroso:** Es un residuo en estado sólido, líquido, gaseoso, pulverulento (polvo) o combinación de residuos sólidos que, por su calidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas, puede causar, o contribuir significativamente al incremento de la mortalidad o de las enfermedades serias, irreversibles o incapacitantes reversibles en el ser humano y a favorecer degradación de los ecosistemas (sistema biótico y abiótico).
- **Rótulo:** Letrero, inscripción o etiqueta descriptiva mediante la cual se marca un producto.
- **Tratamiento:** Conjunto de procedimientos y técnicas a las cuales son sometidos los residuos peligrosos para cambiar sus características físico-químicas con el fin de inactivarlos o neutralizarlos y así disminuir o eliminar la peligrosidad que representan.

1.2 Normativa para Residuos Peligrosos

- **Decreto – Ley 2811 (1974):** Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- **Ley 9 (1979):** Por la cual se dicta el Código Sanitario Nacional.
- **Constitución Política de Colombia (1991):** En los artículos 8, 49, 79, 80, 88, 95, 332, 334, 366 se declara y fijan deberes y derechos fundamentales con relación al a un ambiente sano, tareas del Estado, a proveer los servicios públicos de agua y saneamiento ambiental y proteger los recursos naturales.
- **Ley 253 (1996):** Aprueba el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
- **Decreto 321 (1999):** Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.
- **NTC 4702 (1999):** Embalajes y envases para transporte mercancías peligrosas clase 6. Sustancias tóxicas e infecciosas.
- **Decreto 1609 (2002):** Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- **Resolución 1164 (2002):** Por el cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.

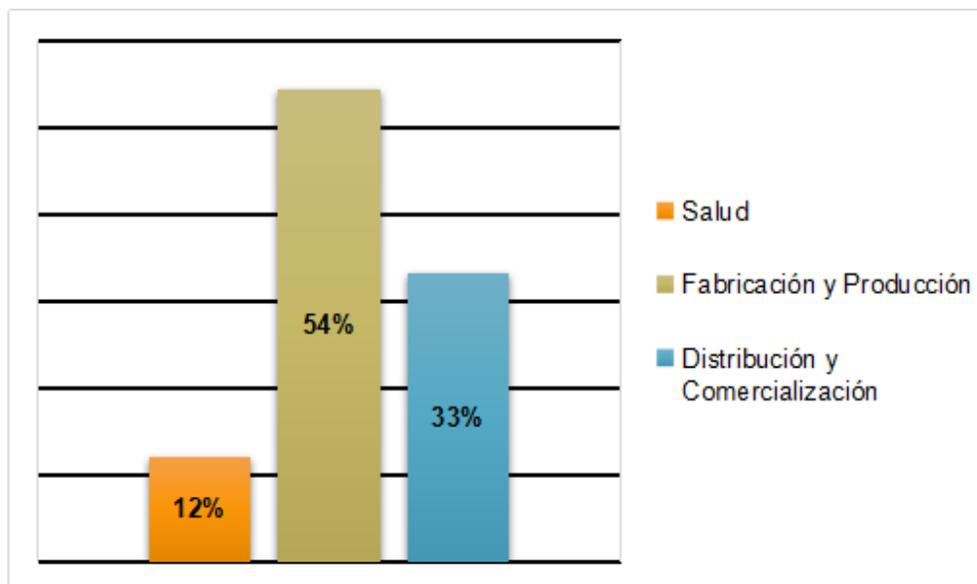
- **Resolución 1188 (2003):** Por el cual se adopta el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital.
- **GTC 86 (2003):** Guía para la implementación de la gestión integral de residuos - GIR.
- **Política para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos (2005):** Diagnóstico de la situación actual de la generación, tratamiento y disposición de residuos o desechos peligrosos, desarrollan esquemas de manejo.
- **Decreto 4741 (2005):** Reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- **Decreto 838 (2005):** Modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos.
- **NTC 1692 (2005):** Transporte de mercancías peligrosas: Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
- **Resolución 1362 (2007):** Establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.
- **Resolución 043 (2007):** Estándares generales para el acopio de datos, procesamiento, transmisión y difusión de información para el registro de generadores o desechos peligrosos.
- **Ley 1252 (2008):** Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos.
- **Decreto 1299 (2008):** Reglamenta el Departamento de Gestión Ambiental de las empresas a nivel industrial.

- **Ley 1333 (2009):** Procedimiento sancionatorio ambiental.
- **Resolución 1310 (2009):** Conformación del Departamento de Gestión Ambiental conforme al Decreto 1299 de 2008.
- **NTC 24 (2009):** Gestión ambiental de residuos sólidos, guía para la separación en la fuente.
- **Resolución 636 (2012):** Clasificación de actividades económicas - CIIU Rev. 4.A.C.
- **Decreto 2981 (2013):** Reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- **Decreto 351 (2014):** Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
- **Decreto 1076 (2015):** Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Título 6. Capítulos 1 y 2.

1.3 Generación de Residuos Peligrosos (Corredor Industrial)

Teniendo en cuenta que el corredor industrial de la Provincia Sabana Occidente, está compuesto por los municipios de Facatativá, Funza, Madrid y Mosquera, la generación de residuos peligrosos (Grafico 1) en dicha unidad territorial se encuentra relacionada con diversas actividades económicas, plenamente identificadas mediante la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), las cuales se agrupan en dos grandes sectores, el industrial (Producción-Fabricación y Distribución-Comercialización) y salud.

Grafico 1. Actividades Generadoras de RESPEL



Fuente: Autor

Con base en el anterior grafico, se evidencia que en el corredor industrial las actividades de producción relacionadas con la industria manufacturera y afines conservan mayor

preponderancia, debido a la aptitud de las tierras y por su estratégica ubicación geográfica. En segundo lugar la distribución y comercialización, dan muestra del crecimiento comercial de la zona. Por último, el sector salud se ve representado con base en los distintos centros hospitalarios y veterinarios, necesarios para garantizar la salud de los habitantes y demás seres vivos.

Estas actividades son desarrolladas por empresas del Estado (algunos centros hospitalarios) o en su gran mayoría privadas, las cuales se distribuyen en establecimientos comerciales de bienes y servicios, fábricas y hospitales o afines. Independientemente de la razón social, procesos y funcionamiento de cada organización, tienen en común la generación de uno o varios tipos de desechos peligrosos, los cuales son agrupados por fuente y corriente según lo definido en los anexos I y II del Decreto 4741 de 2005, actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015.

En consecuencia, los RESPEL producidos para esta área pueden ser cortopunzantes, biosanitarios, anatomopatológicos, impregnados, plaguicidas, biocidas, envases posconsumo, RAEE'S, aceites, aguas hidrocarburadas, disolventes orgánicos, lodos, materiales de revelado y fijación, agua-tinta, residuos de metales, soluciones ácidas o básicas, barnices, pinturas, baterías, filtros, borras y medicamentos vencidos.

Aunque es evidente la variedad de desechos generados en el territorio, las exigencias para el cumplimiento de la normativa vigente son las mismas en cada caso, sin embargo, varían los contenidos y la descripción según la actividad desarrollada, además del volumen a presentar, teniendo en cuenta la cantidad de procesos, productos y áreas.

1.4 Actores en el Ciclo de Gestión de Residuos Peligrosos

Con base en un ciclo PHVA (Planear - Hacer - Verificar y Actuar), un sistema de gestión, que en este caso es para residuos peligrosos, debe tener, mínimo un actor por componente, independientemente de la cantidad de procesos que participan en la generación del producto y el subproducto, pues cada actor desde su perspectiva debe responder a las preguntas qué, quién, cómo, cuándo, dónde, por qué y para qué, lo cual permitirá a futuro evaluar la efectividad del sistema de gestión.

De manera general y como se evidencia en la Imagen 1, el ciclo de gestión de los residuos peligrosos inicia con quien obtiene un desecho peligroso debido a su actividad productiva o comercial, es a éste a quien se le denomina GENERADOR, y tiene obligaciones normativas muy puntuales.

Al ser un residuo con características especiales no puede ser dispuesto como los residuos no peligrosos (reciclaje, reutilización, relleno sanitario), por ende se debe buscar un tercero que ejecute actividades particulares para éstos, es a ellos a quienes se les denomina GESTORES, los cuales llevan a cabo acciones de almacenamiento, desactivación, incineración y confinamiento.

Sin embargo, la organización prestadora de este tipo de servicios se encuentra ubicada en un espacio donde pueda le es permitido legalmente (licencia ambiental) llevar a cabo los procesos necesarios para tratar y disponer adecuadamente del residuo, por lo tanto, se necesita un servicio de transporte, el cual puede ser o no prestado por el gestor.

Dentro de la interacción entre GENERADOR - GESTOR o GENERADOR - TRANSPORTISTA - GESTOR, la separación y almacenamiento, resultan fundamentales para cada actor a la hora de darle un manejo adecuado a los desechos. En primer lugar la separación, permite catalogar adecuadamente el residuo y el tipo de contenedores a utilizar, mientras el almacenamiento, comprende el área destinada para recolectar temporalmente los desechos mientras son transportados o dispuestos finalmente, ésta debe garantizar que los residuos no reaccionen con otros o con el ambiente y que generen eventos adversos. En segundo lugar éstos deben conducirse bajo normas técnicas vigentes que aseguren la seguridad y prevención.

Finalmente, el seguimiento y control del adecuado desarrollo de las actividades iniciales y finales dentro del ciclo de vida del residuo peligroso está concedido a la Corporación Autónoma Regional (CAR), la cual posee por jurisdicción oficinas y direcciones regionales encargadas de cierto número de municipios, para el corredor industrial de Sabana Occidente, le corresponde a la Dirección Regional Sabana Occidente, desempeñar esta función.

SEGUIMIENTO Y CONTROL
(AUTORIDAD AMBIENTAL)

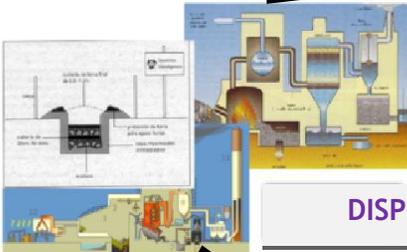


GENERADORES

SUBPRODUCTOS



DISPOSICIÓN FINAL



ALMACENAMIENTO



ALMACENAMIENTO



TRANSPORTE



Fuente: Autor

1.5 Gestión de Residuos Peligrosos (Corredor Industrial)

Teniendo en cuenta la normativa vigente, para Colombia, cualquier empresa que desee llevar a cabo alguna actividad de disposición final requerirá una licencia ambiental y el cumplimiento de todas las exigencias relacionadas. A su vez es competencia de la Corporación Autónoma Regional otorgar o negar dicho permiso (Decreto 2041, 2014), además de sancionar, con la suspensión de actividades y una multa de carácter pecuniario, hasta que sean corregidos y mitigados los daños ambientales, y verificar que la actividad de gestión se lleve a cabo como es debido.

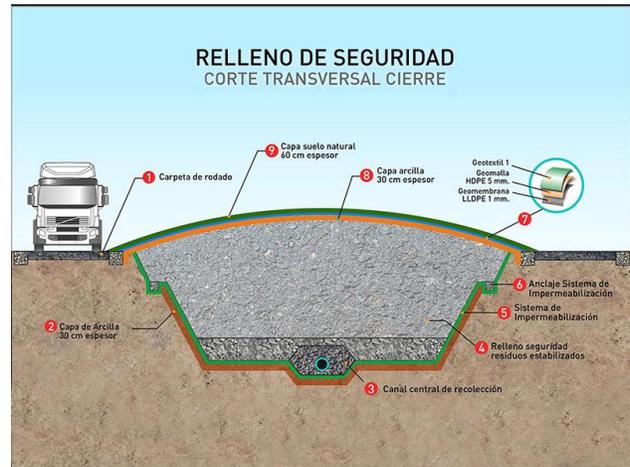
Por aptitud del suelo de tipo industrial, las empresas gestoras formalmente establecidas y autorizadas se encuentran ubicadas entre los municipios de Funza y Mosquera. Estas empresas desarrollan distintos procedimientos relacionados con la disposición final de uno o varios residuos peligrosos, las actividades encontradas son:



Fuente: Samex S.A.

Almacenamiento Temporal: Es un espacio transitorio en donde se depositan los residuos peligrosos, debidamente separados, identificados, rotulados y envasados. El lugar debe garantizar como mínimo una adecuada ventilación, cubierta, impermeabilización, espacio, iluminación y señalización.

Confinamiento (Celda de Seguridad): Es una infraestructura diseñada para la disposición y/o almacenamiento en el suelo, a largo plazo de residuos peligrosos que ya han sido inactivados, la cual debe cumplir con una serie de requerimientos técnicos para ser utilizadas, tales como, revestimientos de impermeabilización (aislamiento), drenajes, sistema de desgasificación, barreras, entre otros.



Fuente: aaud

Recuperación y Aprovechamiento: Proceso selectivo mediante el cual se toman elementos que componen el residuo peligroso y se les da una segunda vida útil, cabe aclarar, que éstos pueden ser sometidos a procesos secundarios para su transformación y posterior aprovechamiento.

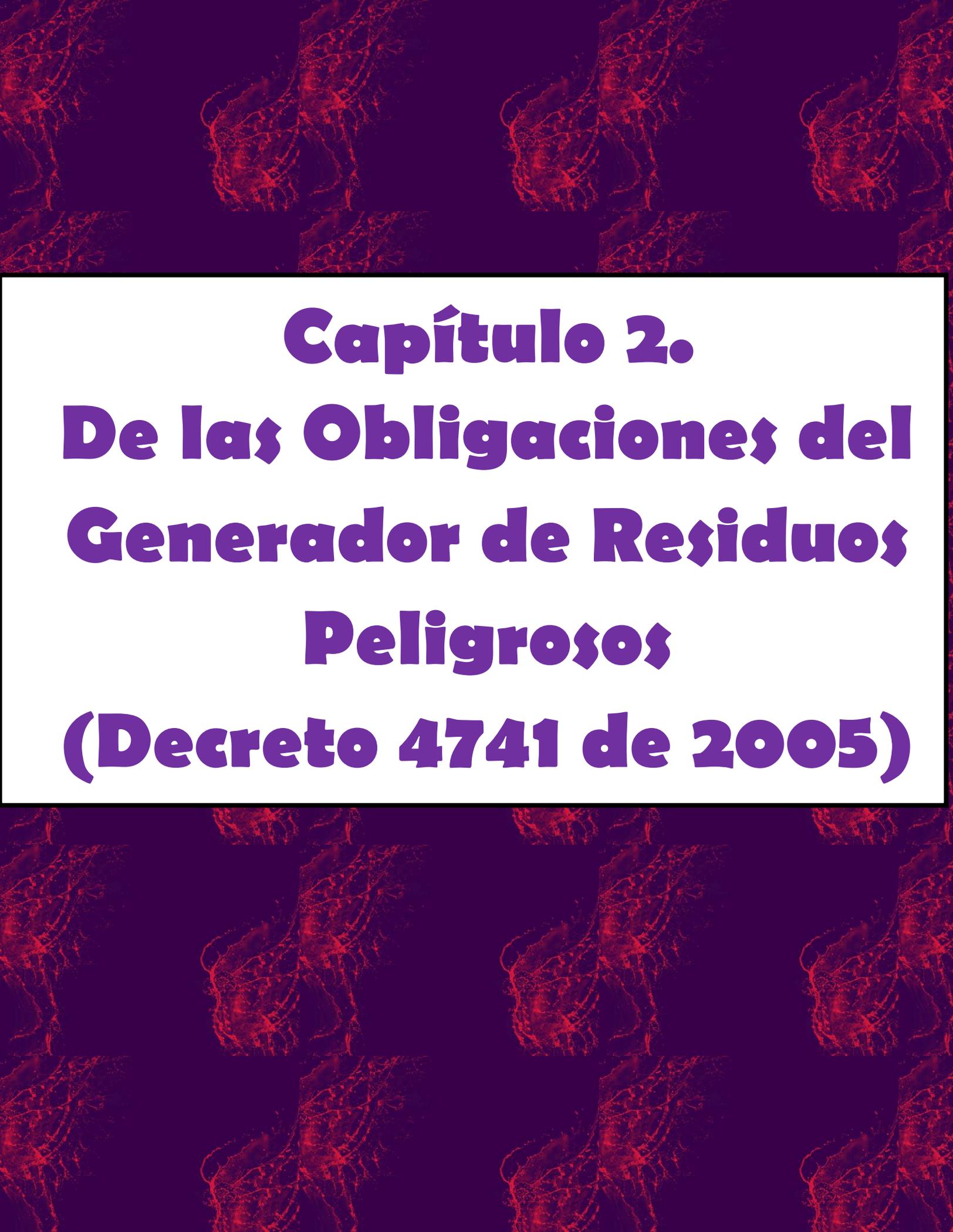


Fuente: Ingerecuperar

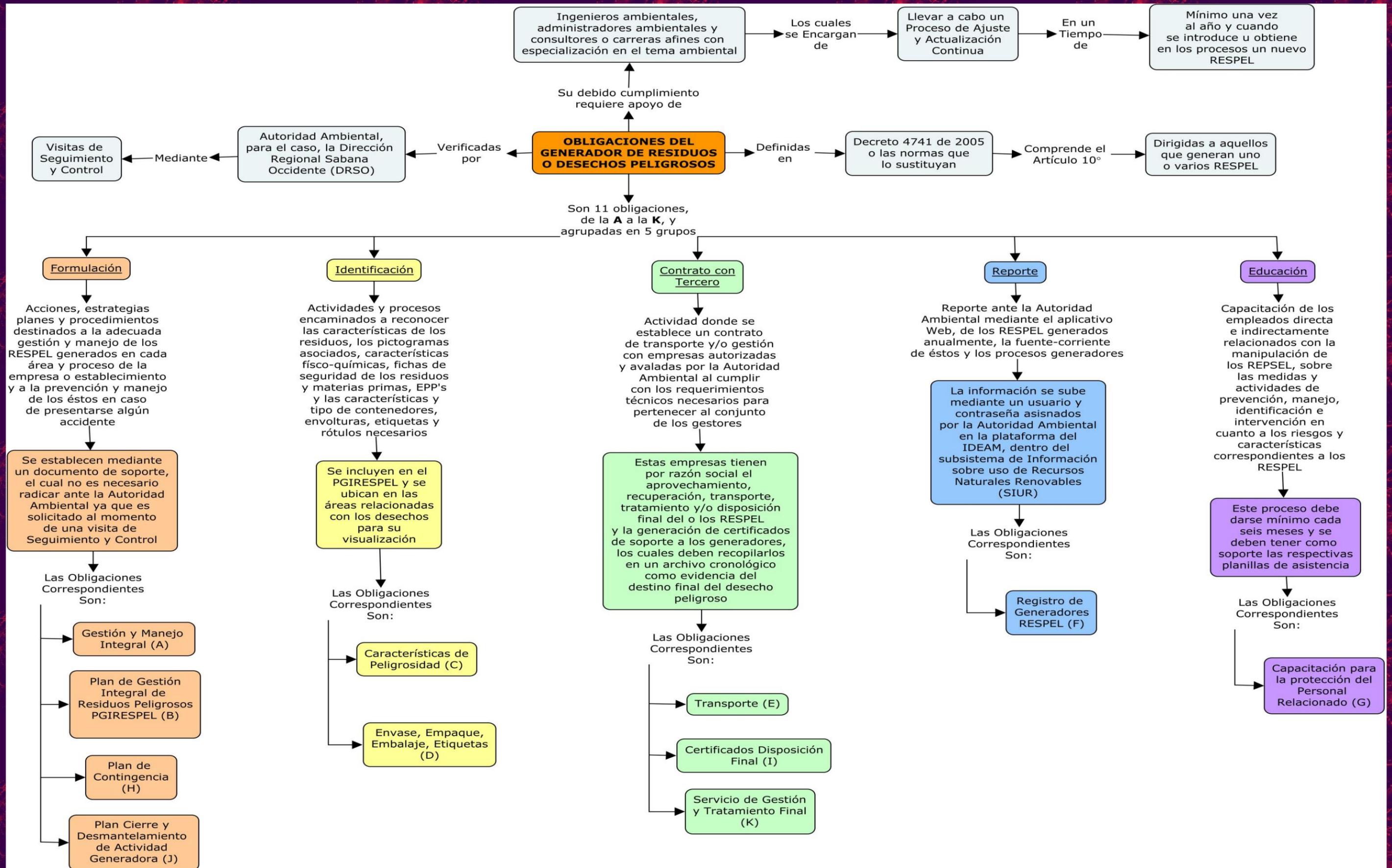


Fuente: Tecamgroup

Tratamiento Térmico (Incineración): Destrucción de los residuos y las sustancias dentro de éstos, mediante combustión o quema a altas temperaturas.

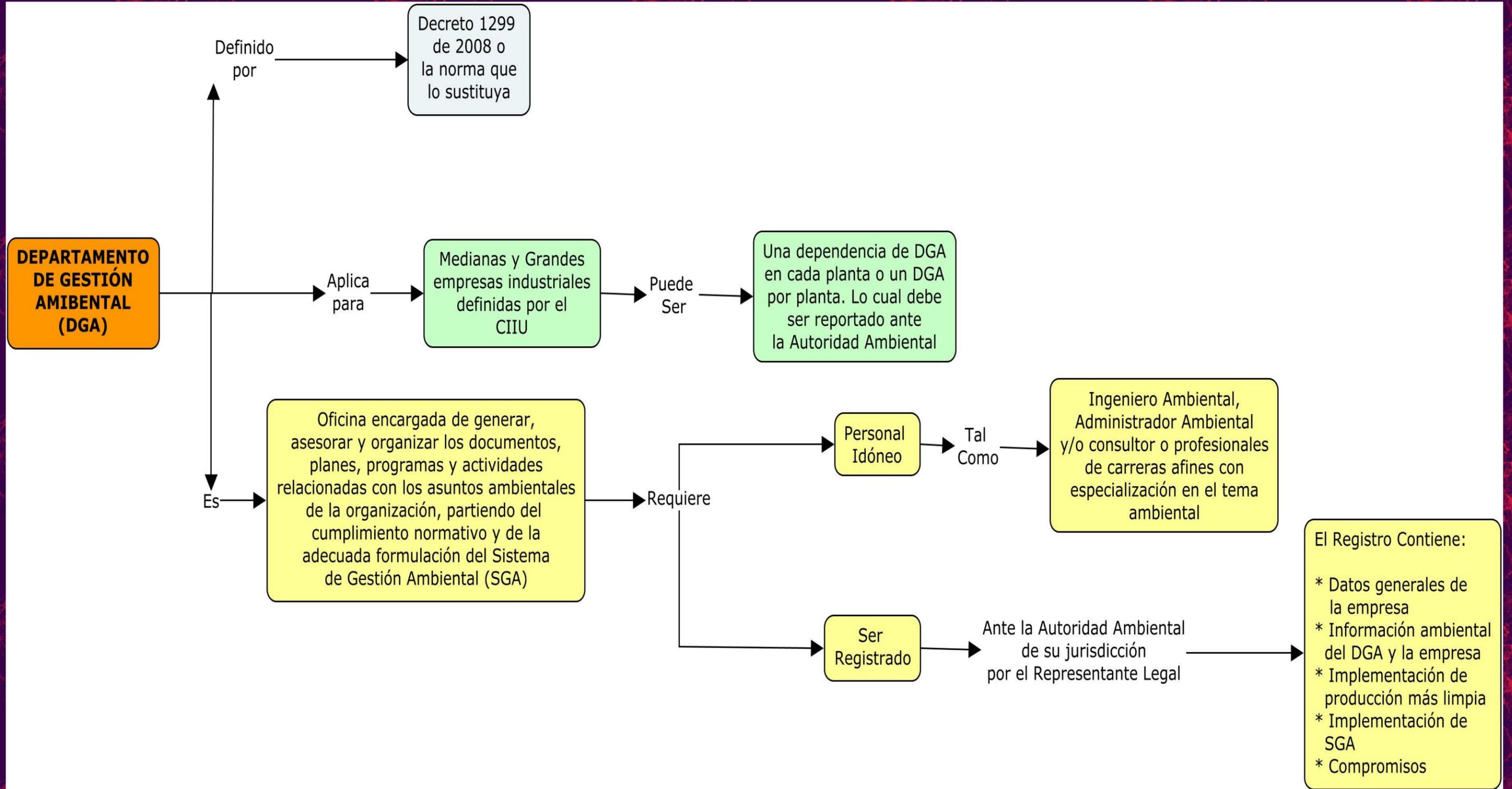


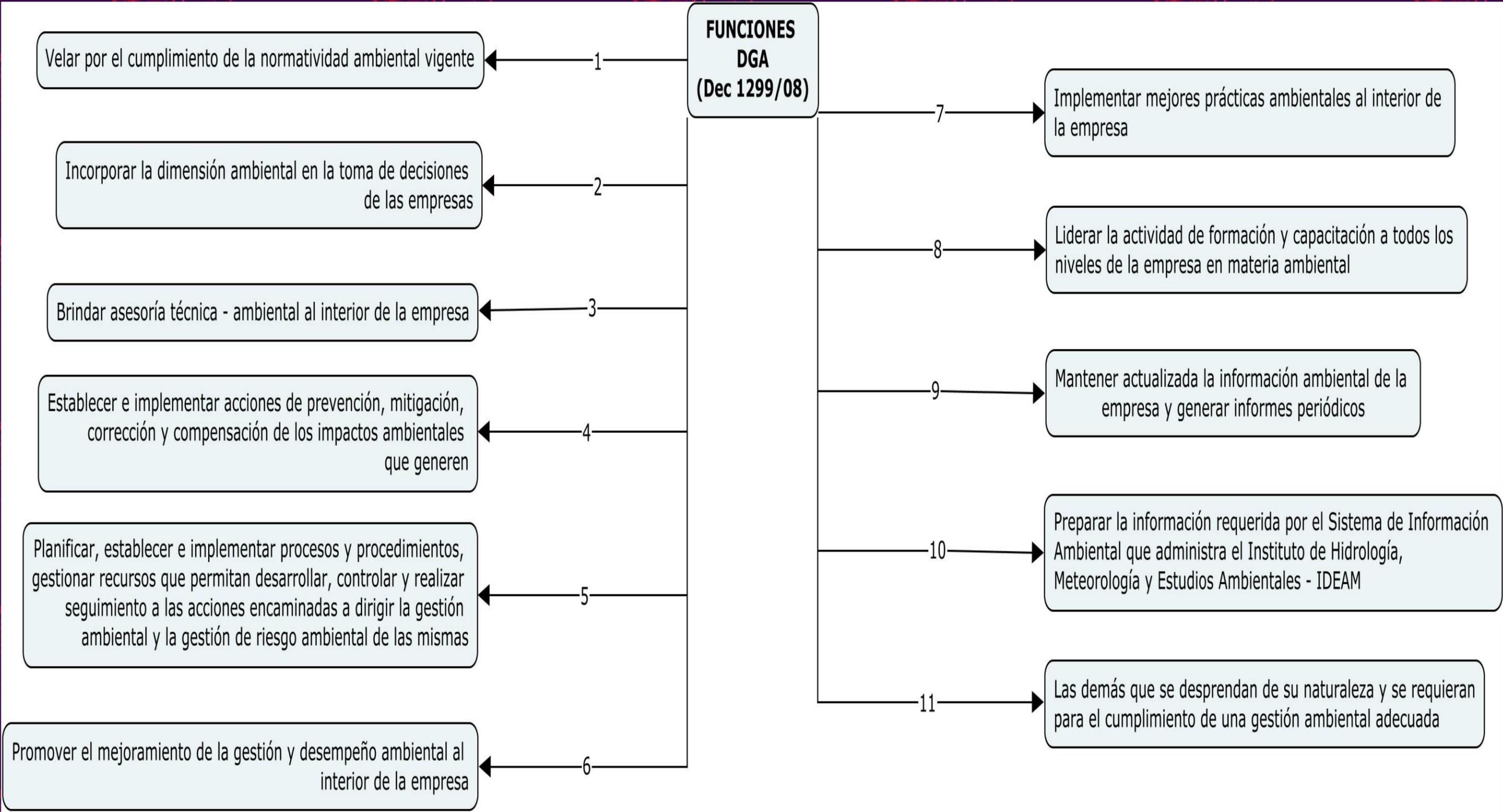
Capítulo 2.
De las Obligaciones del
Generador de Residuos
Peligrosos
(Decreto 4741 de 2005)





Capítulo 3.
Del Departamento de
Gestión Ambiental
(DGA)
(Decreto 1299 de 2008)

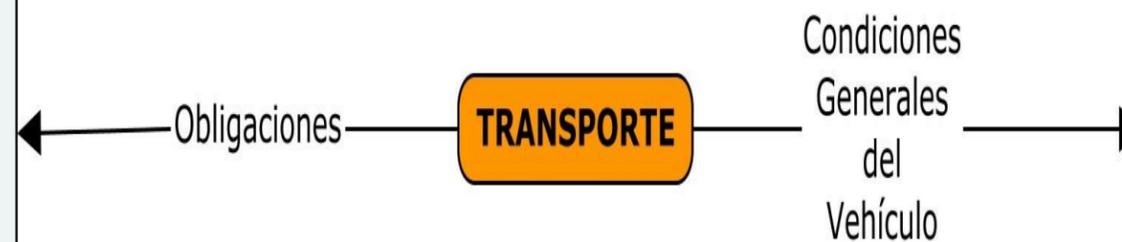






**Capítulo 4.
Del Transporte
de Residuos
Peligrosos
(Decreto 1609 de
2002)**

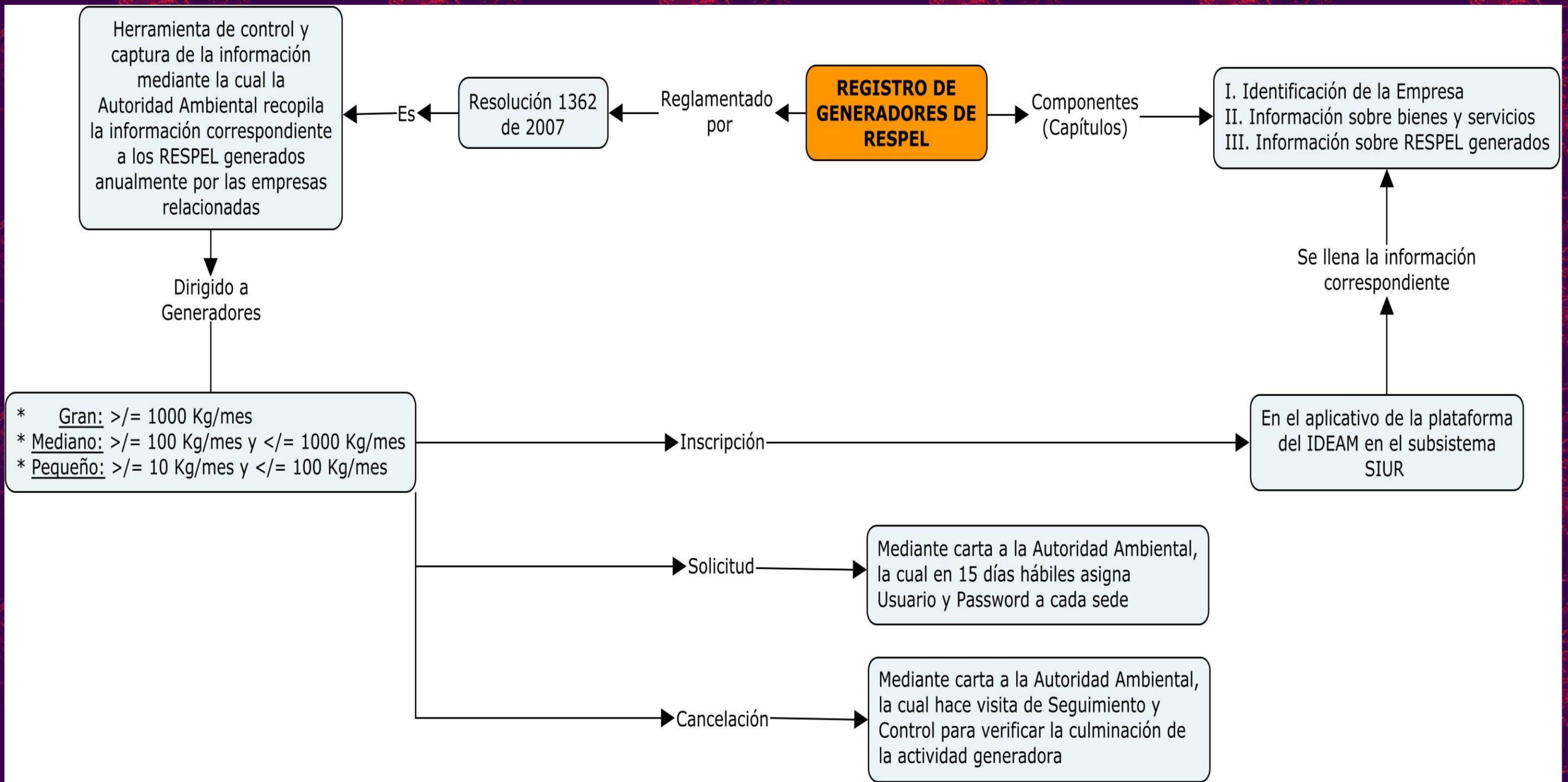
- * Poseer registro para el transporte de mercancías
- * Poseer póliza contra accidentes o seguro de responsabilidad
- * Prestar un servicio adecuado
- * Capacitar al personal
- * Tener la documentación en regla relacionada con los vehículos y conductores
- * Tener un Plan de Contingencia contra derrames y accidentes por Residuos Peligrosos
- * Contar con convenio y/o contrato con un gestor autorizado
- * Proveer a los conductores de los protocolos y elementos de protección personal (EPP)
- * Someter a análisis médicos a los conductores
- * Contar con vehículos exclusivos para el servicio
- * Solicitar al generador las fichas de seguridad de los residuos
- * Recibir y entregar los desechos debidamente etiquetados, rotulos, empacados y embalados
- * No mezclar residuos peligrosos incompatibles
- * Poseer rutas de transporte y puestos de control en caso de emergencia



- * Señalización visible
- * Pictogramas de los residuos
- * Identificación de la empresa transportadora
- * Hermético
- * Permitir adecuado embalaje
- * Espacioso y limpio
- * Tener un aparato sonoro o pito
- * Tener sistema de comunicación
- * Sistema de prevención contra accidentes
- * Planilla de los residuos a transportar
- * Condiciones tecnicomecánicas óptimas
- * Ruta de transporte
- * Elementos básicos para atención de emergencias

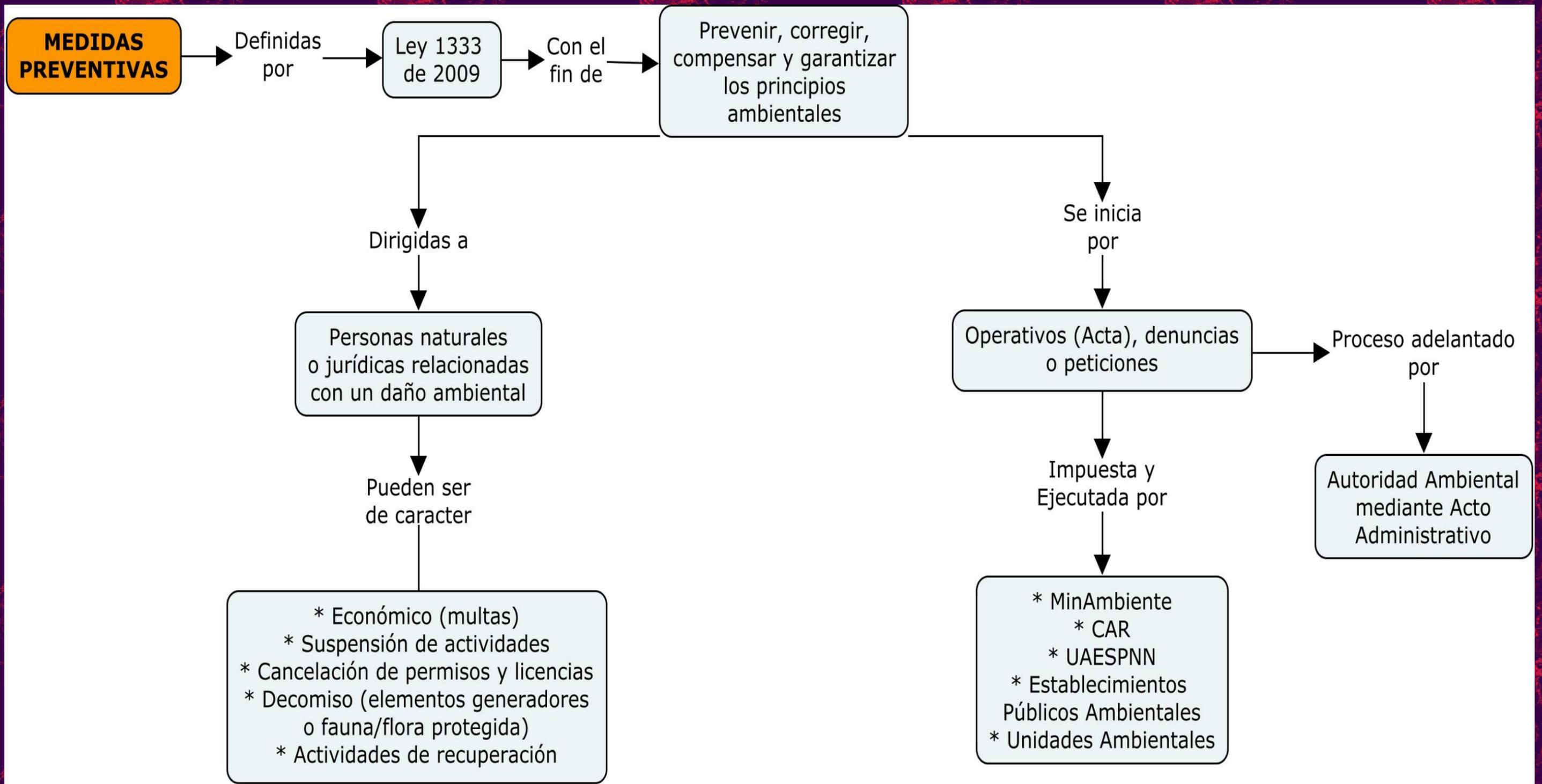


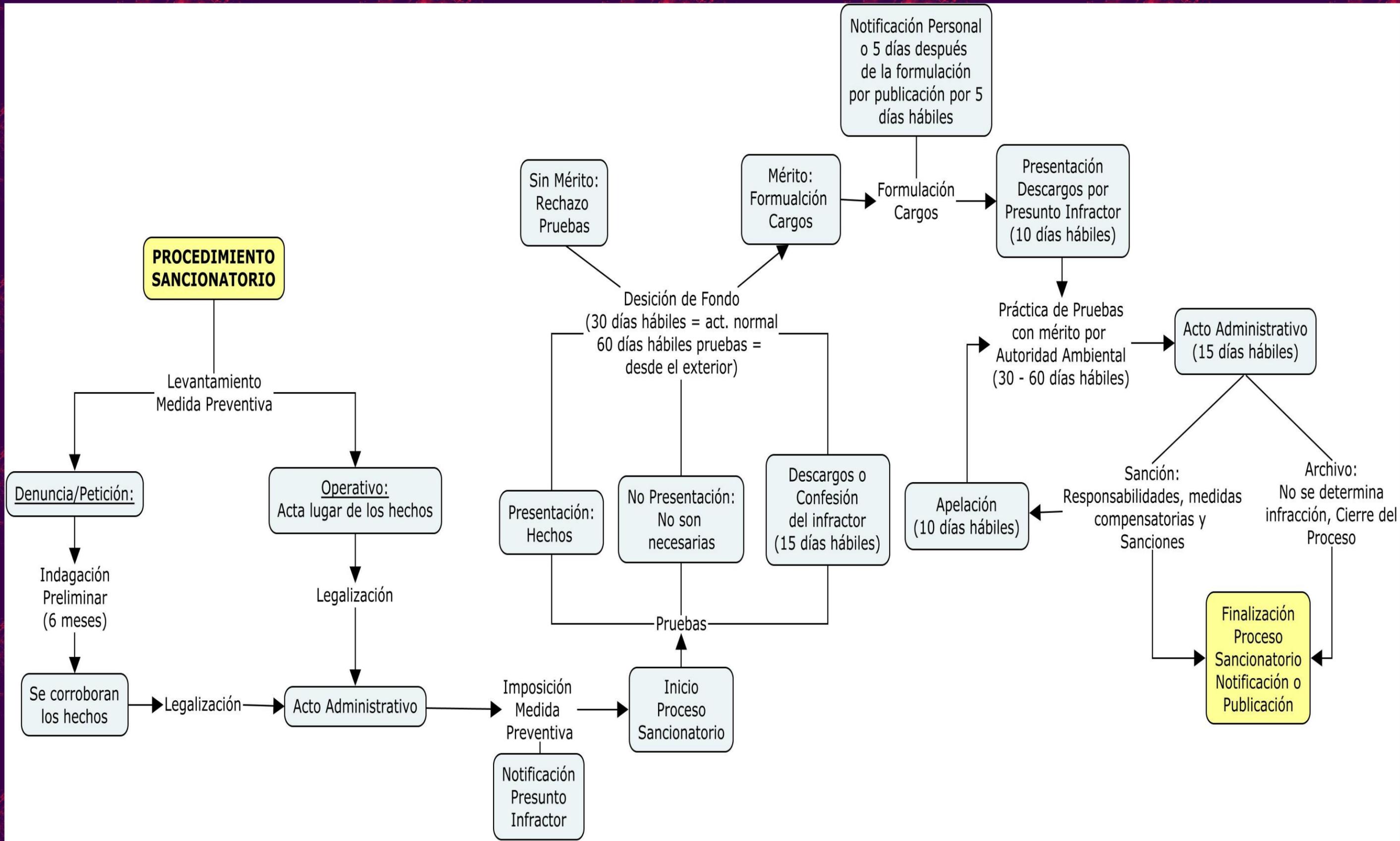
**Capítulo 5.
Del Registro de
Generadores de
Residuos
Peligrosos
(Resolución 1362
de 2007)**

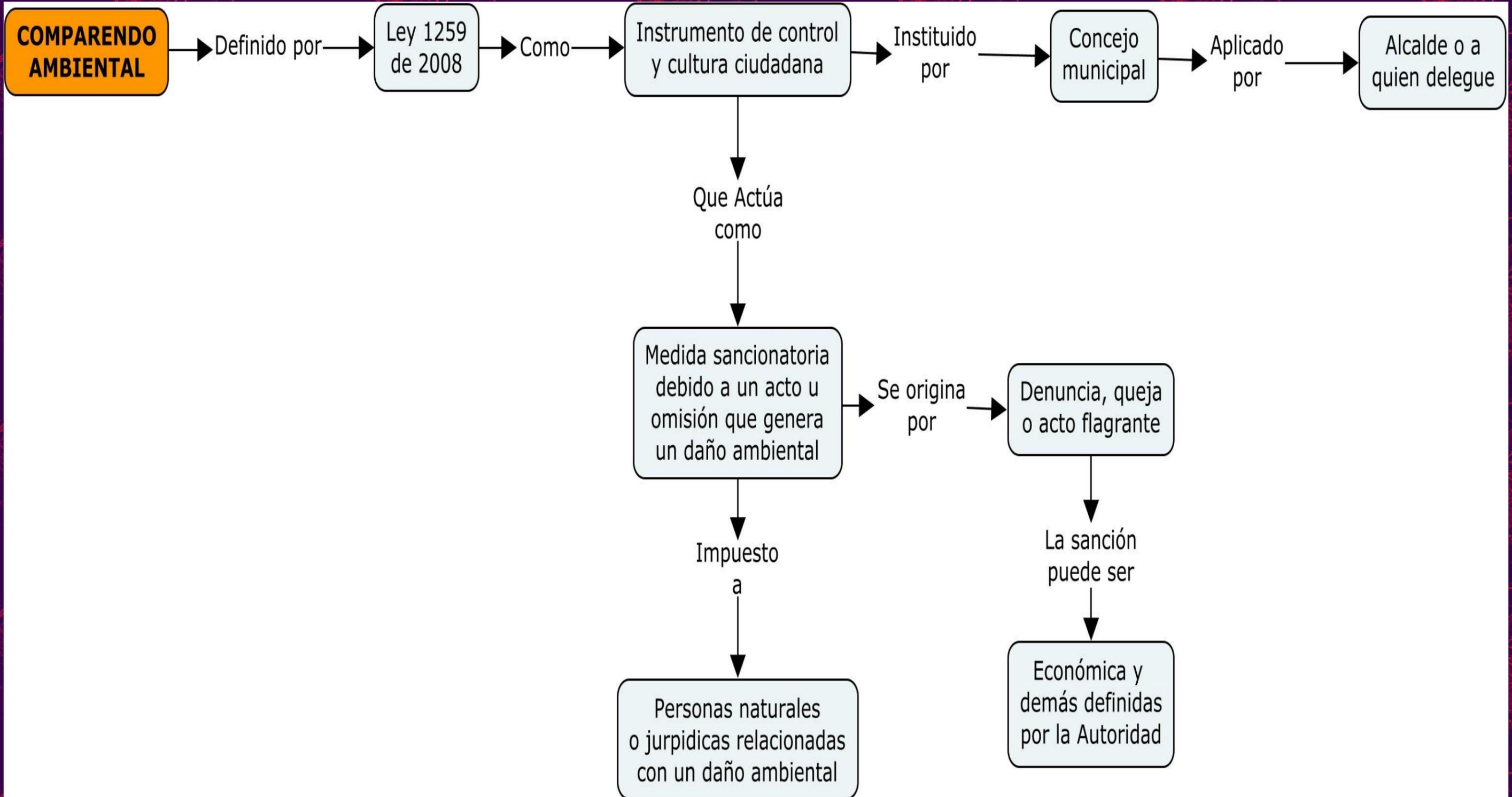




**Capítulo 6.
Del Proceso
Sancionatorio
(Ley 1333 de
2009)**







Referencias

Activo Legal. (2015). *Departamento de Gestión Ambiental*. Recuperado de: <http://www.activolegal.com>

ASOPARTES. (s.f.). *Departamento de Gestión Ambiental*. Recuperado de: www.asopartes.com

Blandón Gallego, Amanda. (2010). *El Procedimiento Sancionatorio Ambiental Colombiano: Especial Referencia a la Presunción de Culpa y el Dolor*. Universidad Autónoma del Caribe. Recuperado de: <http://repositorio.uac.edu.co>

CARDER. (2011). *Gestión Posconsumo de Residuos Peligrosos: Bombillas y Computadores*. Recuperado de: produccionmaslimpia.org

CEPIS. (1993). *Guía para la Definición y Clasificación de Residuos Peligrosos*. Recuperado de: <http://www.icesi.edu.co>

CISPROQUIM. (2008). *Cartillas para el Transporte de Mercancías Peligrosas*. Recuperado de: <http://ccs.org.co>

Congreso de la República. (2008). *Ley 1259: Por Medio de la Cual se Instaure en el Territorio Nacional la Aplicación del Comparendo Ambiental a los Infractores de las Normas de Aseo, Limpieza y Recolección de Escombros; y se Dictan Otras Disposiciones*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Congreso de la República. (2009). *Ley 1333: Por el Cual se Establece el Procedimiento Sancionatorio Ambiental y se Dictan Otras Disposiciones*. Recuperado de: <http://www.secretariasenado.gov.co>

Congreso de la República. (2016). *Ley 1801: Por el Cual se Expide el Código Nacional de Policía y Convivencia*. Recuperado de: www.policia.gov.co

CORANTIOQUIA. (2012). *Atención de Emergencias con Sustancias o Residuos Peligrosos*. Recuperado de: www.corantioquia.gov.co

CORANTIOQUIA. (s.f.). *Concientízate: Campaña de Recolección de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*. Recuperado de: www.corantioquia.gov.co

CORTOLIMA. (2012). *Conformación del Departamento de Gestión Ambiental - DGA*. Recuperado de: <http://cortolima.gov.co>

EPM. (2012). *Proyecto Nueva Esperanza: Plan de Desmantelamiento y Abandono*. Recuperado de: <https://www.epm.com.co>

E-QUAL. (2011). *Departamentos de Gestión Ambiental - DGA*. Recuperado de: <http://equalambiental.com>

Gobernación de Antioquía. (2013). *Estudio de Impacto Ambiental Actualizado: Conexión Vial Aburrá - Oriente*. Recuperado de: <https://www.cornare.gov.co>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (s.f.). *Registro de Generadores de Desechos Peligrosos*. Recuperado de: <http://www.ideam.gov.co>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2010). *Manual de Diligenciamiento en Excel del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos*. Recuperado de: <http://www.ideam.gov.co>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2010). *Manual de Diligenciamiento Via Web del del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos*. Recuperado de: <http://www.ideam.gov.co>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). *Resolución 1362: Por la Cual se Establecen 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*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). *Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos: Bases Conceptuales*. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2009). *Diapositivas Celdas de Seguridad para la Disposición de Residuos de Riesgo*. Recuperado de: <http://ingenieria.udea.edu.co>

Presidencia de la República de Colombia. (2002). *Decreto 1609: Por el Cual se Reglamenta el Manejo y Transporte Terrestre Automotor de Mercancías Peligrosas por Carretera*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Presidencia de la República de Colombia. (2005). *Decreto 4741: Por el Cual se Reglamenta Parcialmente la Prevención y el Manejo de los Residuos o Desechos Peligrosos Generados en el Marco de la Gestión Integral*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Presidencia de la República de Colombia. (2009). *Decreto 1299: Por el Cual se Reglamenta el Departamento de Gestión Ambiental de las Empresas a Nivel Industrial y se Dictan Otras Disposiciones*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Presidencia de la República de Colombia. (2014). *Decreto 351: Por el Cual se Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades*. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Secretaría de Ambiente Distrital de Bogotá. (2005). *Lineamientos Generales para la Elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos a Cargo de Generadores*. Recuperado de: <http://oab2.ambientebogota.gov.co>

SURA. (s.f.) *Almacenamiento Temporal de Residuos*. Centro de Información de Sustancias Químicas, Emergencias y Medio Ambiente [CISTEMA]. Recuperado de: <https://www.arlsura.com>

Universidad Nacional. (s.f.). *Gestión de Residuos*. Recuperado de: <http://www.un.org>

Zabala, Marcia. (s.f.). *Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud*. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/>