

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**ANEXO 1. Protocolo para el monitoreo y seguimiento del Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) para los sectores productivos**

Contenido

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | OBJETIVO .....   | 19 |
| 2.   | MARCO CONCEPTUAL DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL.....   | 19 |
| 3.   | ESTRUCTURA DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL .....  | 22 |
| 3.1  | CAPÍTULO 1 – PERSONA NATURAL O JURÍDICA/ESTABLECIMIENTO.....   | 22 |
| 3.2  | CAPÍTULO 2 – TRÁMITES.....   | 24 |
| 3.3  | CAPÍTULO 3 – ENERGÍA.....  | 25 |
| 3.4  | CAPÍTULO 4 – AGUA.....   | 26 |
| 3.5  | CAPÍTULO 5 – AIRE.....   | 28 |
| 3.6  | CAPÍTULO 6 – BIÓTICO .....   | 30 |
| 3.7  | CAPÍTULO 7 – SUELO.....  | 31 |
| 3.8  | CAPÍTULO 8 – MATERIAS PRIMAS Y BIENES CONSUMIBLES.....   | 32 |
| 3.9  | CAPÍTULO 9 – PRODUCTOS Y SERVICIOS.....  | 33 |
| 3.10 | CAPÍTULO 10 – RESIDUOS .....   | 34 |
| 3.11 | CAPÍTULO 11 – CONTINGENCIAS.....   | 35 |
| 3.12 | CAPÍTULO 12 – ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL .....  | 36 |
| 3.13 | CAPÍTULO 13 – IMPORTACIÓN SCPM.....  | 37 |
| 4.   | LISTA DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS SUJETOS A REPORTE EN EL RETC Y SUS RESPECTIVOS UMBRALES Y MEDIO(S) DE REPORTE.....  | 37 |
| 5.   | MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIÓTICOS .....  | 38 |
| 6.   | HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL .....   | 39 |
| 7.   | HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES .....  | 39 |
| 8.   | REVISIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DILIGENCIADA EN EL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL Y SU TRANSMISIÓN AL SIUR.....   | 39 |
| 9.   | MECANISMO DE TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL AL SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES - SIUR.....                 | 41 |
| 10.  | HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DEL IDEAM.....                                    | 42 |
| 11.  | HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA CONSULTA DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE..... | 42 |
| 12.  | REPORTES O SALIDAS DE INFORMACIÓN A PARTIR DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL .....  | 42 |

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

|   |    |
|---|----|
| 12.1 Reportes o salidas de información a partir del Registro Único Ambiental – RUA sobre uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.....  | 44 |
| 12.2 Reportes o salidas de información a partir del Registro Único Ambiental – RUA sobre emisiones y transferencias de Contaminantes.....   | 46 |
| 12.3 Sábanas de información del Registro Único Ambiental – RUA.....   | 50 |
| <br>  |    |
| Anexo 1.1. Estructura general de la CIU Rev. 4 A.C. (2022).....   | 52 |
| Anexo 1.2. Lista de sustancias sujetas a reporte del RETC .....   | 53 |
| Anexo 1.3. Lista de actividades económicas principales de los establecimientos con potencial de reporte en el RETC - Gases Efecto Invernadero (GEI).....  | 56 |
| Anexo 1.4. Umbrales, medio y métodos de determinación para el reporte en el RETC de los gases efecto invernadero (GEI) .....  | 57 |
| Anexo 1.5. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Mantenimiento y Recarga en Equipos de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire Fijo ..... | 58 |
| Anexo 1.6. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Mantenimiento y Recarga en Equipos de Extinción de Incendios.....                          | 60 |
| Anexo 1.7. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Manufactura de Equipos .....   | 62 |
| Anexo 1.8. Umbrales, medios y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las sustancias del Convenio de Rotterdam que no cuentan con límites máximos permisibles o análisis y reporte en la normativa ambiental vigente .....   | 63 |



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

## 1. OBJETIVO

Establecer el marco conceptual y estructura del RUA; la lista de sustancias y residuos sujetos a reporte con sus respectivos umbrales y medio(s) de reporte; los métodos de determinación de los parámetros físicos, químicos y bióticos; las herramientas informáticas o aplicativos web para el diligenciamiento, administración y consulta de la información del RUA; la revisión de la calidad de la información diligenciada en el RUA y su transmisión al SIUR, el mecanismo de transferencia de información del RUA al SIUR y los reportes o salidas de información a partir del RUA.

## 2. MARCO CONCEPTUAL DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL

En el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia, las actividades económicas juegan un papel fundamental en cuanto al uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables de la nación. Dentro de este contexto, se creó el Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y se ha adoptado el Registro Único Ambiental – RUA –, como su instrumento de captura.

El RUA se ha estructurado sobre el criterio de balance de materia y en lo posible de energía sobre la unidad de análisis que es el establecimiento<sup>1</sup> sujeto al reporte del RUA, referido a un periodo de tiempo preestablecido el cual se denomina “Periodo de balance” (periodo anual, comprendido entre el primero de enero y el 31 de diciembre de un año específico), sobre la información de las entradas (agua, energía, materias primas y bienes consumibles) y las salidas (vertimientos, emisiones a la atmósfera, productos y servicios ofrecidos y residuos).

Por medio del uso de clasificaciones internacionales como por ejemplo, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU o la Clasificación Central de Productos – CPC<sup>2</sup>, el desarrollo de listas y umbrales parametrizados de reporte para las variables, sustancias y residuos; el uso del sistema internacional de georreferenciación, entre otros elementos, la información capturada por medio del RUA, permite obtener información normalizada, homogénea y sistemática sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la emisión y transferencia de contaminantes originados por los establecimientos de los diferentes sectores productivos en el desarrollo de sus actividades. La estructura general de la CIIU Rev. 4 A.C. (2022) con los sectores, divisiones, grupos o actividades que la conforman se presentan en el Anexo 1.1 de este protocolo.

En el diseño del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) se contempló que este registro pertenezca al Sistema de Información Ambiental – SIA, concebido como una salida de información que forma parte integral del RUA, para su diligenciamiento y actualización anual se utiliza la herramienta informática o aplicativo web del RUA. Para lograr la integración del RETC con el RUA se identificaron las

<sup>1</sup> La unidad de análisis tanto para las personas naturales como jurídicas corresponderá al establecimiento, entendiéndose como un emplazamiento en el que se realiza al menos una actividad económica. Un emplazamiento puede interpretarse como una dirección concreta, o bien como una unidad geográfica, como es el caso de los proyectos, obras o actividades que por su extensión abarcan grandes áreas.

<sup>2</sup> Adaptadas para Colombia por el Departamento Nacional de Estadística – DANE.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

sustancias sujetas a reporte mediante un código internacional; se complementó, ajustó y organizó la información de tal manera que cumpla con los requisitos de un RETC de acuerdo con las buenas prácticas internacionales, especialmente las recomendadas por la OCDE, y se dispuso de un mecanismo de acceso público a la información.

Para efectos de la interpretación del presente acto administrativo, en el marco del RETC se entiende por:

**Emisión:** es la introducción de contaminantes al aire, agua y suelo liberada por cualquier actividad, procedentes de las fuentes fijas o difusas de contaminación, sea habitual o accidental.

**Emisiones habituales.** Son todas aquellas emisiones previstas derivadas de la producción durante el transcurso o el funcionamiento de las actividades que se realicen en el establecimiento.

**Emisiones accidentales.** Son todas aquellas emisiones imprevistas no derivadas de la producción, resultantes de desarrollos incontrolados (fugas, derrames, incendio, explosión) durante el transcurso o el funcionamiento de las actividades del establecimiento.

**Fuentes fijas de contaminación (FFC):** Todo establecimiento cuya actividad económica puede emitir o transferir contaminantes al aire, al agua o al suelo.

**Fuentes difusas de contaminación (FDC):** Son las fuentes dispersas desde las que pueden liberarse contaminantes al agua, al aire o al suelo, cuyo impacto conjugado en tales medios pueda ser significativo y respecto de las que no resulte factible obtener datos desglosados. Por ejemplo, las quemas abiertas controladas en zonas rurales, los incendios forestales, el transporte vehicular, los caminos sin asfaltar desde los cuales se genera un levantamiento de polvo.

**Transferencia:** es el traslado fuera de los límites del establecimiento de contaminantes en aguas residuales destinadas a tratamiento o de residuos peligrosos destinados al aprovechamiento, tratamiento o disposición final.

**Umbral:** es la condición mínima a partir de la cual los establecimientos sujetos a reporte deberán informar las emisiones y transferencias al RETC a través del RUA.

**Sustancia química:** se refiere al elemento químico y sus compuestos en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resulten del proceso utilizado y excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición.

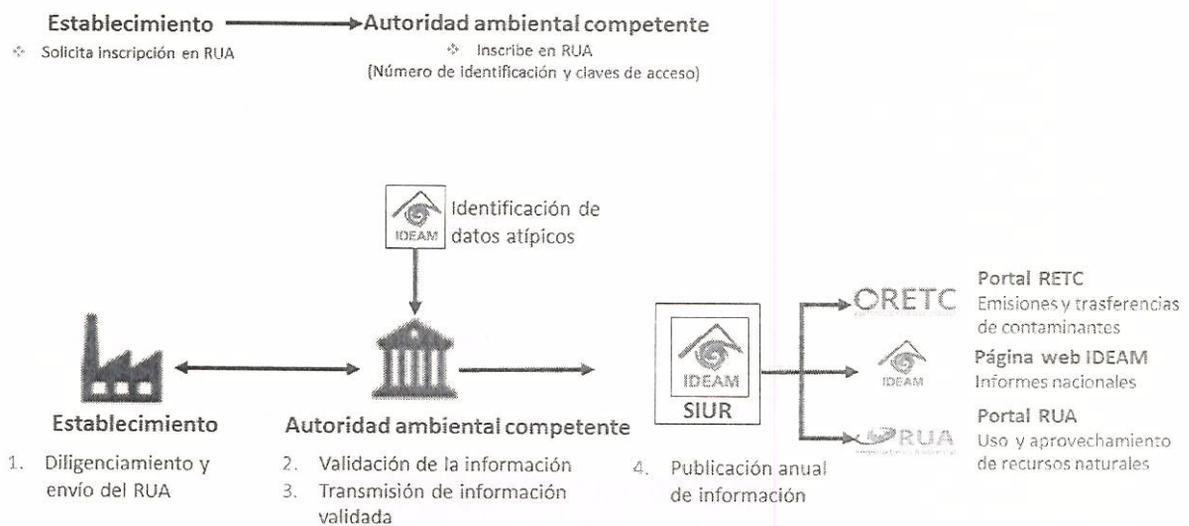
En la Figura No. 1 se presenta el diagrama del ciclo general para la gestión de la información en el Registro Único Ambiental – RUA:

Como se puede observar en la figura No. 1, la solicitud de inscripción en el RUA debe ser realizada por los establecimientos sujetos a su reporte ante la autoridad ambiental competente para su inscripción en el RUA, las autoridades ambientales realizarán su

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

inscripción informando a los establecimientos su número de identificación en el sistema y sus claves de acceso (usuario y contraseña).

Posteriormente, el establecimiento realizará el reporte inicial de la información en el RUA y anualmente la actualizará. El diligenciamiento del RUA por parte del establecimiento, se entenderá efectuado cuando este haya enviado a la autoridad ambiental competente la información del registro. La información será validada por parte de la autoridad ambiental competente y si es el caso solicitará al establecimiento revisar, ajustar cuando aplique, cerrar y enviar nuevamente el registro a través de la herramienta informática de diligenciamiento. Una vez las autoridades ambientales competentes realizan la validación de la información, la transmitirán al SIUR, subsistema que es administrado por el IDEAM.



*Figura No. 1 Ciclo general para la gestión de la información en el Registro Único Ambiental – RUA*

El IDEAM, realizará la identificación de datos atípicos<sup>3</sup> y gestionará a través de la autoridad ambiental competente, su revisión, ajuste cuando aplique, cierre y envío nuevamente el registro a través de la herramienta informática de diligenciamiento por parte del establecimiento.

Posteriormente, el IDEAM a partir de la información transmitida al SIUR por parte de las autoridades ambientales competentes, realizará la publicación anual de los resultados del RUA sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables (a través del portal RUA) y sobre las emisiones y transferencias de contaminantes (a través del portal RETC) y publicará el informe sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables y el informe sobre la emisión y transferencia de contaminantes.

<sup>3</sup> Dato atípico es aquel que se encuentra por fuera de los límites establecidos en el proceso estadístico o los que se definan para tal efecto.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 3. ESTRUCTURA DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL

El Registro Único Ambiental – RUA está compuesto por trece (13) capítulos, su diligenciamiento dependerá del proceso productivo y de las exigencias en materia ambiental del establecimiento en el período de balance, por lo tanto, para un establecimiento específico no necesariamente se deben diligenciar todos sus capítulos.

- CAPÍTULO 1: Persona Natural o Jurídica/Establecimiento.
- CAPÍTULO 2: Trámites.
- CAPÍTULO 3: Energía.
- CAPÍTULO 4: Agua.
- CAPÍTULO 5: Aire.
- CAPÍTULO 6: Biótico.
- CAPÍTULO 7: Suelo.
- CAPÍTULO 8: Materias primas y bienes consumibles.
- CAPÍTULO 9: Productos y Servicios.
- CAPÍTULO 10: Residuos.
- CAPÍTULO 11: Contingencias.
- CAPÍTULO 12: Acciones de Gestión Ambiental.
- CAPÍTULO 13: Importación SCPM.

En la figura No. 2 se presenta el diagrama general de los componentes que hacen parte de este Registro:

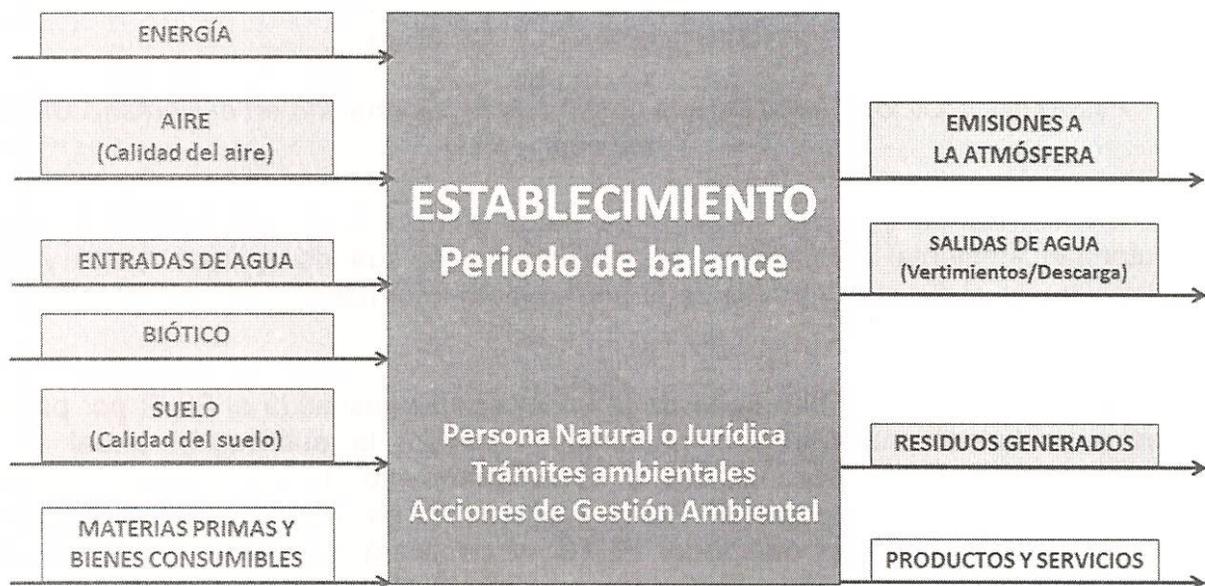


Figura No. 2 Componentes del Registro Único Ambiental – RUA

#### 3.1 CAPÍTULO 1 – PERSONA NATURAL O JURÍDICA/ESTABLECIMIENTO

En este capítulo se identifica y ubica la persona natural o jurídica y el establecimiento para el cual se está diligenciando el RUA, se solicita información general y

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

complementaria, datos de ubicación y funcionamiento, infraestructura y los datos del contacto y del responsable del diligenciamiento de la información:

Este capítulo consta de dos (2) secciones: Datos de la Persona Natural o Jurídica y Datos del Establecimiento, ver Figura No. 3 Esquematación Capítulo 1 – Persona Natural o Jurídica/Establecimiento.

- Datos de la Persona Natural o Jurídica: En esta sección se relaciona la información correspondiente a la identificación y ubicación de la administración, gerencia general o domicilio principal de la persona natural o jurídica a la que pertenece el establecimiento inscrito en el RUA, así como los datos de la persona natural o del representante legal.
- Datos del Establecimiento: En esta sección se relaciona la información correspondiente al establecimiento inscrito en el RUA, la sección “Datos establecimiento” se divide en seis (6) subsecciones:
  - Información general
  - Información complementaria
  - Datos de ubicación
  - Datos de funcionamiento
  - Responsable del diligenciamiento
  - Infraestructura

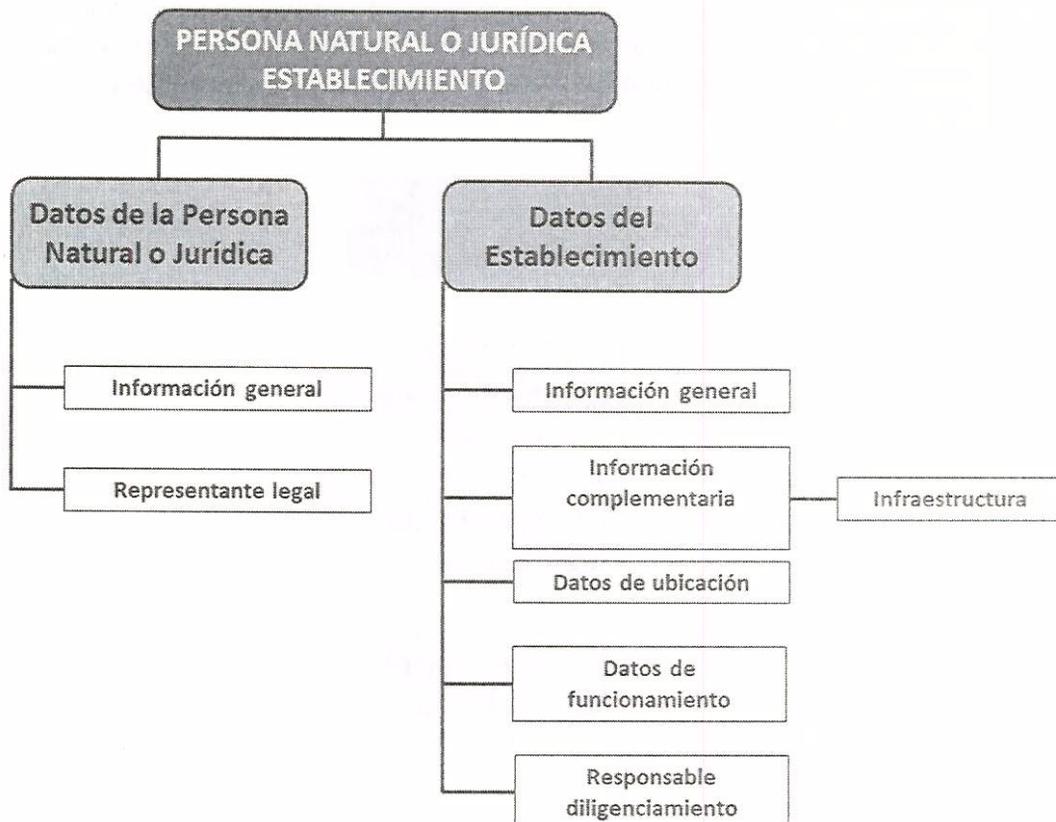


Figura No. 3 Esquematación Capítulo 1 – Persona Natural o Jurídica /Establecimiento

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 3.2 CAPÍTULO 2 – TRÁMITES

En este capítulo se suministra información relacionada con las licencias ambientales, planes de manejo ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables vigentes o en trámite en el periodo de balance del establecimiento para el cual se está diligenciando el RUA. De igual manera se reporta información sobre los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, presentados durante el periodo de balance y en el año inmediatamente anterior.

Este capítulo consta de tres (3) secciones: Registrar Trámite; ICA Periodo e ICA Previos, Ver Figura No. 4 Esquematización Capítulo 2 – Trámites.

- Registrar trámite: En esta sección se relaciona la información de la licencia ambiental, plan manejo ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se encuentren vigentes o en trámite en el periodo de balance<sup>4</sup>.
- ICA Periodo: En esta sección se reporta la información correspondiente a los números y fechas de radicados de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados a la autoridad ambiental competente durante el periodo de balance y se indica que recursos se monitorearon en el período de balance.
- ICA Previos: En esta sección se diligencia información correspondiente a la visita de seguimiento a los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados a la autoridad ambiental competente, en el año inmediatamente anterior al periodo de balance.



Figura No. 4 Esquematización Capítulo 2 – Trámites

<sup>4</sup> Esta información sin perjuicio del reporte que debe realizar las Autoridades Ambientales competentes en el marco de lo establecido en el artículo 2.2.3.4.1.12 del Decreto 1076 de 2016

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 3.3 CAPÍTULO 3 – ENERGÍA

En este capítulo se reporta la información necesaria para determinar el consumo total de energía del establecimiento para el cual se está diligenciando el registro, en el período de balance, en forma de energía eléctrica y consumo total de combustible utilizado para procesos de combustión en el establecimiento (fuentes fijas y móviles, al interior del establecimiento) y no como materia prima, para el desarrollo de su actividad. Igualmente, se captura información sobre los equipos que generan emisiones a la atmósfera, así como el almacenamiento de combustibles utilizados en el establecimiento durante el período de balance.

Este capítulo consta de cinco (5) secciones: Consumo de energía eléctrica; Consumo total de Combustible; Equipos; Almacenamiento de combustible y Equipos que utilizan Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM), ver Figura No. 5 Esquematización Capítulo 3 – Energía.

- Consumo de energía eléctrica: En esta sección se relaciona la información de la energía eléctrica comprada, vendida, recibida y cedida en transferencia y generada; se obtiene el consumo total de energía eléctrica.
- Consumo total de combustible: En esta sección se relaciona la información de la compra, venta, recepción y cesión en transferencia, producción, uso como materia prima, almacenamiento y el consumo por las fuentes móviles al exterior del establecimiento; se obtiene el consumo total de combustible usado para procesos de combustión en el establecimiento (fuentes fijas y móviles al interior del establecimiento) de los diferentes combustibles utilizados.
- Equipos: En esta sección se relaciona la información de los equipos, unidades o procesos que generan emisiones a la atmósfera diferentes a las emisiones de las sustancias controladas por el protocolo de Montreal -SCPM. Para aquellos cuyas emisiones proceden de procesos de combustión se reportan los combustibles empleados para su funcionamiento. La sección “Equipos” se divide en dos (2) subsecciones:
  - Equipos, unidades o procesos
  - Combustible equipos
- Almacenamiento de combustibles: En esta sección se diligencia la información sobre el almacenamiento de los diferentes combustibles almacenados en el establecimiento.
- Equipos SCPM<sup>5</sup>: En esta sección se diligencia información de los equipos que para su funcionamiento utilizan SCPM.

<sup>5</sup> Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM): son las sustancias listadas en los Anexos del Protocolo de Montreal: A, B, C, E y F. **Anexo A:** clorofluorocarbonos - CFC, halones. **Anexo B:** otros CFC completamente halogenados, tetracloruro de carbono, metilcloroformo. **Anexo C:** hidroclorofluorocarbonos - HCFC, hidrobromofluorocarbonos - HBFC y bromoclorometano. **Anexo E:** metilbromuro. **Anexo F:** hidrofluorocarbonos - HFC.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

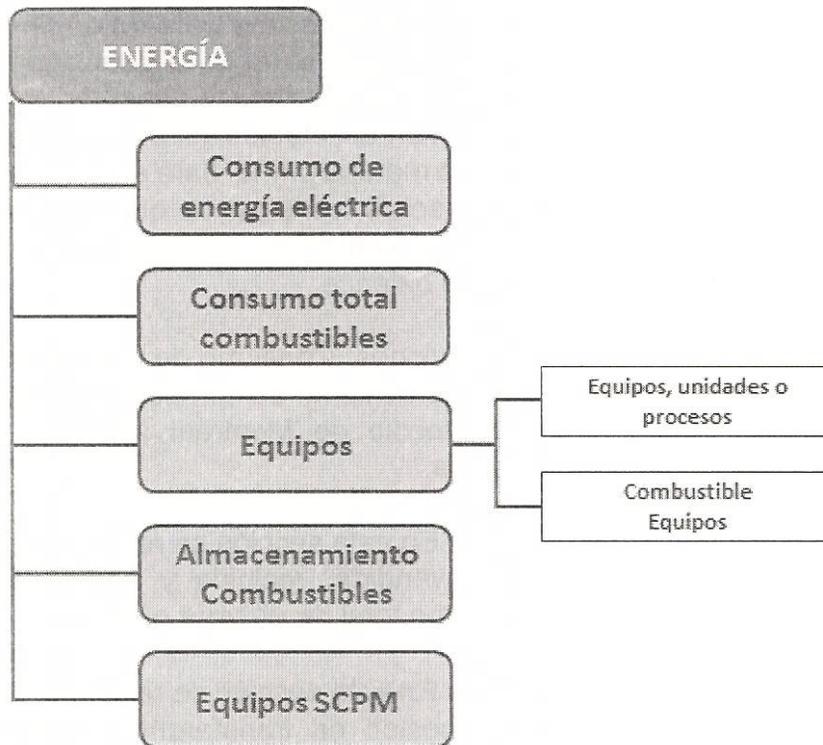


Figura No. 5 Esquematización Capítulo 3 – Energía

### 3.4 CAPÍTULO 4 – AGUA

En este capítulo se diligencia información sobre las fuentes de abastecimiento de agua (entradas de agua), los vertimientos o descargas (salidas de agua) realizadas por el establecimiento durante el periodo de balance. Adicionalmente, se reporta información sobre la ocupación de cauce, el trasvase de una cuenca a otra y la gestión o uso de un embalse; realizadas por el establecimiento en el mismo período.

La información sobre el uso y/o aprovechamiento del recurso hídrico que se recopile través del RUA aplicable a los diferentes sectores productivos, se integrará al Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH.

Así mismo, se resalta que la información sobre concesión de aguas y sobre las autorizaciones de vertimientos permitirá complementar y validar la información diligenciada por las autoridades ambientales a través Registro de Usuarios del Recurso Hídrico.

Este capítulo consta de cinco (5) secciones: Entradas de Agua; Salidas de Agua; Ocupación de Cauce; Traspase y Embalse, ver Figura No. 6 Esquematización Capítulo 4 – Agua.

- Entradas de agua: En esta sección se identifican y ubican las fuentes y puntos de captación de agua realizados por el establecimiento durante el período de

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

balance, se reportan los usos del agua, métodos de extracción, volumen captado mensual y total, caudal otorgado, tiempo autorizado<sup>6</sup> y el volumen almacenado al inicio y final del periodo; se obtiene el volumen total consumido. La sección “Entradas de agua” se divide en dos (2) subsecciones:

- Fuente de captación
  - Punto de captación
- Salidas de agua: En esta sección se identifican los receptores y ubican los puntos de vertimientos o descargas realizados en el establecimiento durante el período de balance, se reportan las muestras y mediciones en cada punto de vertimiento o descarga; se obtiene y se confirma o autodeclara el cálculo de la carga vertida y la carga promedio anual para cada punto. La sección “Salidas de agua” se divide en cinco (5) subsecciones:
    - Receptor
    - Punto de descarga
    - Muestras por punto
    - Mediciones por punto
    - Carga promedio anual
- Ocupación de cauce: En esta sección se identifica y ubica la fuente donde se realiza la ocupación de cauce relacionando información adicional de la fuente y de la obra. La sección “Ocupación de cauce” se divide en dos (2) subsecciones:
    - Información de la fuente
    - Ocupación cauce
- Tránsito: En esta sección se identifica y ubica el tránsito, se reporta el volumen mensual usado para el tránsito, el caudal ambiental mensual, los usos del tránsito, el caudal concesionado, las fuentes receptoras asociadas al tránsito y el volumen mensual descargado.
- Embalse: En esta sección se identifica y ubica el embalse, se reporta el volumen mensual usado del embalse, caudal ambiental mensual, usos del embalse, capacidad total de almacenamiento, volumen útil del embalse, caudal concesionado, fuentes receptoras asociadas al embalse, los volúmenes mensuales descargados y almacenados. Adicionalmente se reportan los puntos de monitoreo de la calidad del agua del embalse, así como las muestras y mediciones de cada punto. La sección “Embalse” se divide en cuatro (4) subsecciones:
    - Embalse
    - Puntos del embalse
    - Muestras por punto
    - Mediciones muestra

<sup>6</sup> Esta información sin perjuicio del reporte que debe realizar las Autoridades Ambientales competentes en el marco de lo establecido en el artículo 2.2.3.4.1.12 del Decreto 1076 de 2016

“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”

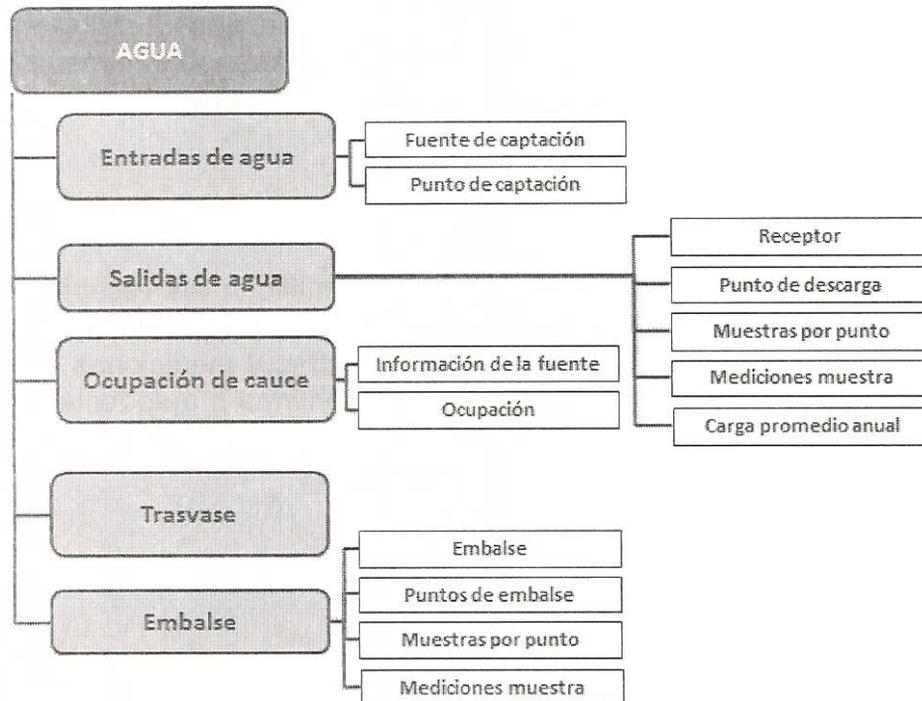


Figura No. 6 Esquematización Capítulo 4 – Agua

### 3.5 CAPÍTULO 5 – AIRE

En este capítulo se diligencia la información correspondiente al monitoreo de la calidad del aire en el área de influencia del establecimiento, las emisiones a la atmósfera de contaminantes, así como la emisión de ruido y el ruido ambiental que se genera en el desarrollo de las actividades del establecimiento. Adicionalmente, para las emisiones a la atmósfera de contaminantes se obtiene y se confirma o autodeclara el cálculo de la carga emitida y la carga promedio anual.

Este capítulo consta de tres (3) secciones: Calidad del Aire; Emisiones y Ruido, ver Figura No. 7 Esquematización Capítulo 5 – Aire.

- Calidad del aire: En esta sección se relaciona la información correspondiente a las mediciones de la calidad del aire (realizadas con sistemas de vigilancia de la calidad del aire – SVCA - que operan con estaciones indicativas o no permanentes)<sup>7</sup> que se lleven a cabo por el establecimiento durante el periodo de balance, de acuerdo a los requerimientos que la autoridad ambiental competente haya establecido en el marco de una licencia ambiental, plan de manejo ambiental o permiso de emisiones atmosféricas. La sección “Calidad del aire” se divide en cinco (5) subsecciones:

- Información general
- Punto
- Campaña

<sup>7</sup> De acuerdo con el artículo 25 de la resolución 2254 de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los establecimientos que realicen mediciones (monitoreos) con una periodicidad permanente deben reportar la información al SISAIRE.

“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”

- Mediciones o Análisis.
- Consolidados.

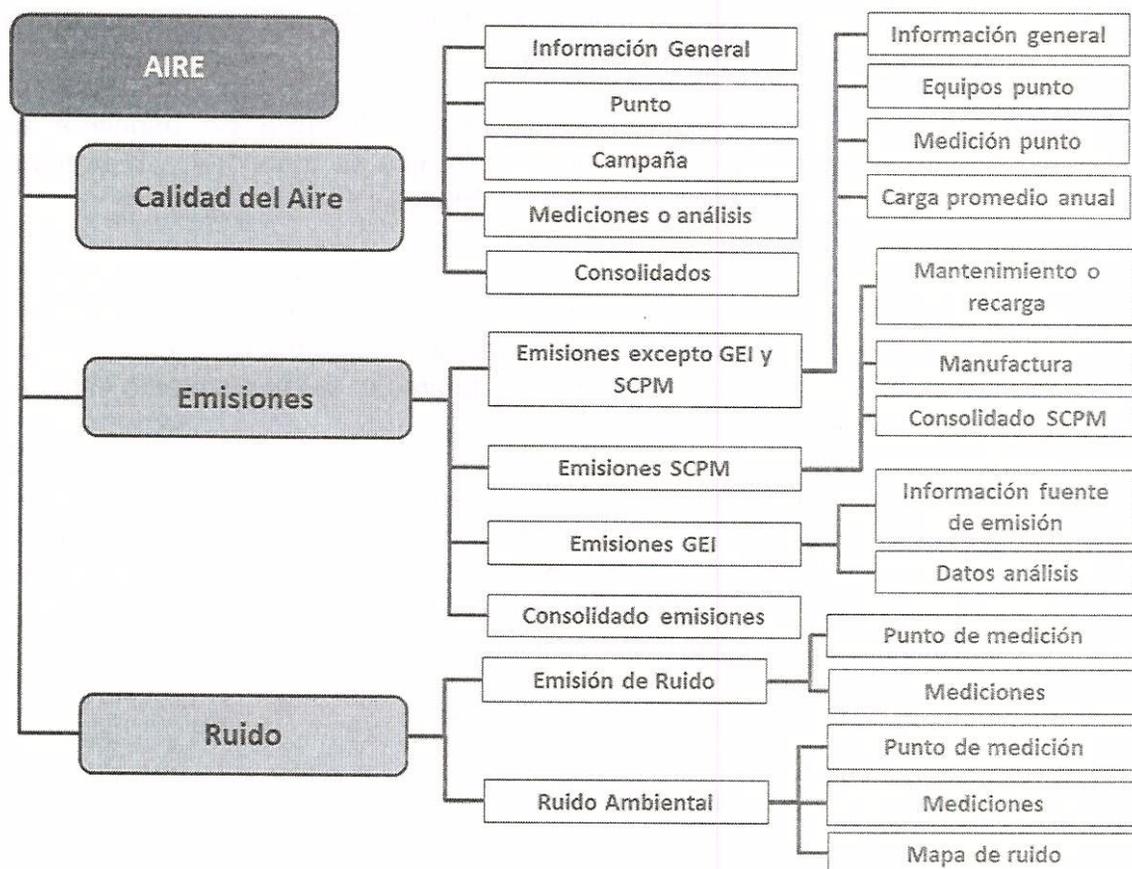


Figura No. 7 Esquematización Capítulo 5 – Aire

- Emisiones: En esta sección se relaciona la información correspondiente a las descargas de las emisiones atmosféricas generadas en el establecimiento durante el período de balance. La sección “Emisiones” se divide en cuatro (4) subsecciones:
  - Emisiones Excepto GEI y SCPM.
  - Emisiones SCPM.
  - Emisiones GEI<sup>8</sup>.
  - Consolidado emisiones.
- Ruido: En esta sección se relaciona la información de las mediciones de las emisiones de ruido y ruido ambiental del establecimiento realizadas durante el periodo de balance, de acuerdo a los requerimientos por parte de la autoridad ambiental competente. La sección “Ruido” se divide en dos (2) subsecciones:
  - Emisión de ruido
  - Ruido ambiental

<sup>8</sup> Para efectos de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 2169 de 2021, esta sección incluye las emisiones directas (alcance 1) correspondientes al Reporte Obligatorio de Emisiones de GEI (ROE).

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 3.6 CAPÍTULO 6 – BIÓTICO

En este capítulo se diligencia la información correspondiente a los componentes de flora y fauna, gestionado por uso y aprovechamiento de estos recursos y el seguimiento a obligaciones que se deriven del trámite.

Este capítulo consta de cuatro (4) secciones: Información asociada al trámite, Ecosistemas, Clase de aprovechamiento y Puntos de monitoreo y/o seguimiento, ver Figura No. 8 Esquemización Capítulo 6 – Biótico.

- Información asociada al trámite: En esta sección se relaciona información de los trámites ambientales referidos a licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones relacionadas con el aprovechamiento de fauna y flora (maderable y no maderable), o las obligaciones derivadas del seguimiento establecidas por la autoridad ambiental competente.
- Ecosistemas: En esta sección se relaciona la información correspondiente a los ecosistemas, sobre los cuales tienen influencia los trámites ambientales de aprovechamiento del recurso fauna y flora, o las obligaciones de seguimiento establecidas por la autoridad ambiental competente. La sección “Ecosistemas” se divide en cuatro (4) subsecciones:
  - Información general del ecosistema.
  - Coberturas.
  - Figuras y estrategias de conservación.
  - Registro fotográfico.
- Clase de aprovechamiento: En esta sección se relacionan los trámites ambientales asociados por clase de aprovechamiento forestal así: Bosque natural (único, persistente y doméstico), árboles aislados, plantaciones forestales protectoras y protectoras - productoras, tanto para productos forestales maderables (PFM) como para productos forestales no maderables (PFNM), según corresponda, en el mismo sentido los trámites ambientales otorgados para aprovechamiento de fauna (caza comercial, caza de fomento, caza de control, caza deportiva, reproducción en zootecnia, registro de colección biológica, permisos de investigación y estudios de impacto ambiental, permisos de exportación (CITES-No CITES) entre otros). En esta sección se podrán relacionar los aprovechamientos tanto si fueron otorgados por tipo de ecosistema como por especie. La sección “Clase de aprovechamiento” se divide en tres (3) subsecciones:
  - Información del aprovechamiento.
  - Cobertura.
  - Especies aprovechadas.

“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”

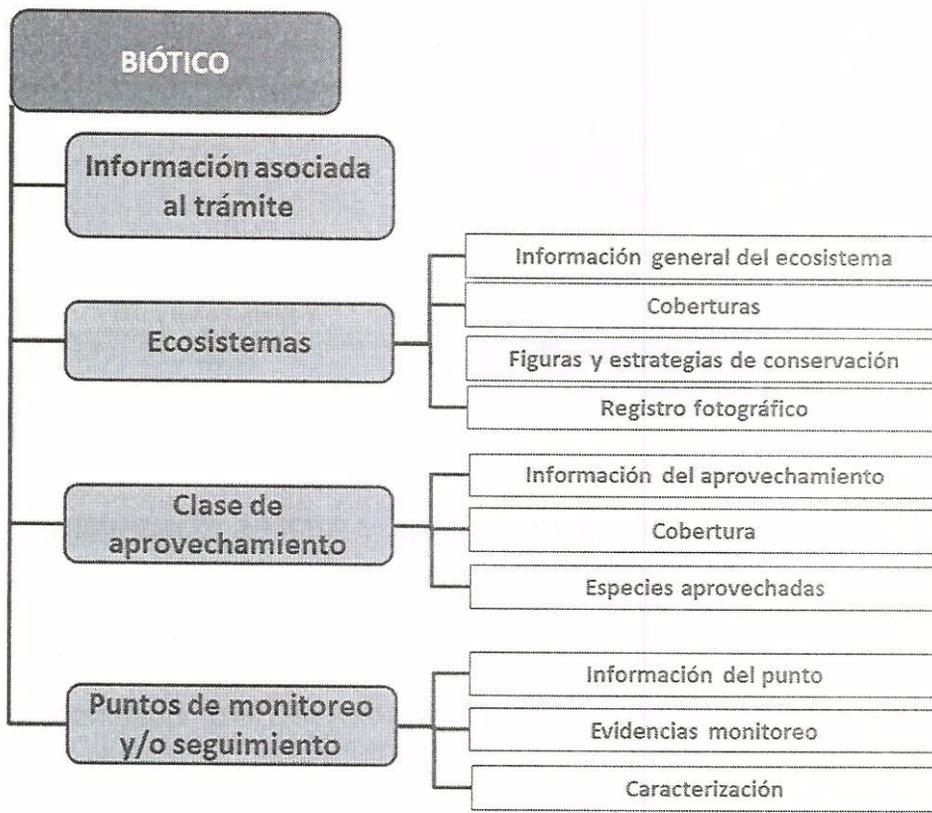


Figura No. 8 Esquematización Capítulo 6 – Biótico

- Puntos de monitoreo y/o seguimiento: En esta sección se relacionan aquellos puntos que se establecen durante el periodo de balance en cumplimiento de las obligaciones impuestas en el acto administrativo, o en cumplimiento de lo planteado en los planes de manejo ambiental. Se debe seleccionar el nombre científico de la especie (flora o fauna), así como indicar el grado de amenaza de éstas de acuerdo con listados internacionales y nacionales vigentes. La sección “Puntos de monitoreo” se divide en tres (3) subsecciones:
  - Información del punto.
  - Evidencias monitoreo.
  - Caracterización.

### 3.7 CAPÍTULO 7 – SUELO

En este capítulo se diligencia la información asociada a las características del suelo obtenida a partir de las mediciones que se realicen por parte del establecimiento durante el período de balance.

Este capítulo consta de una (1) sección: Características del Suelo, ver Figura No. 9 Esquematización Capítulo 7 – Suelo.

- Características del suelo: La sección “Características del suelo” se divide en tres (3) subsecciones:
  - Información del punto.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

- Muestras.
- Mediciones.

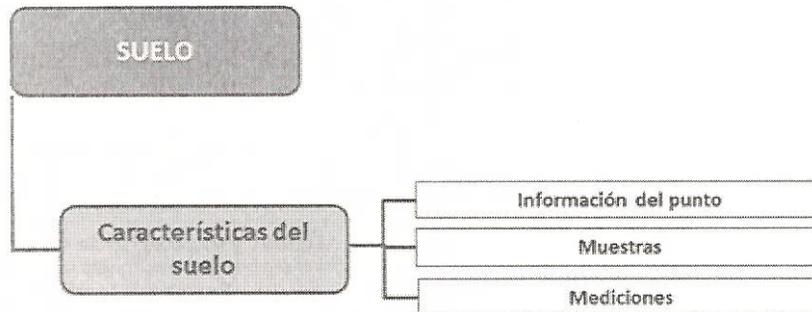


Figura No. 9 Esquemización Capítulo 7 – Suelo

### 3.8 CAPÍTULO 8 – MATERIAS PRIMAS Y BIENES CONSUMIBLES

En este capítulo se recolecta información sobre aquellas materias primas y bienes consumibles que utiliza el establecimiento en el desarrollo de su actividad económica.

Este capítulo consta de tres (3) secciones: Por CPC; Por Sustancia; y Por Recursos Naturales Renovables, ver Figura No. 10 Esquemización Capítulo 8 – Materias primas y bienes consumibles.

- **Por CPC:** En esta sección se relaciona la información correspondiente al consumo de materias primas y bienes consumibles, discriminados por Código CPC, las de mayor consumo, mayor impacto ambiental al agua, al aire, al suelo, a la biodiversidad y/o que tienen mayor incidencia en la generación de residuos. Se emplea la Clasificación Central de Productos (CPC) que incluye categorías para todos los productos que pueden ser objeto de transacción nacional o internacional o que pueden almacenarse. Están representados en ella productos que son resultado de una actividad económica, incluidos los bienes transportables, los bienes no transportables y los servicios.
- **Por Sustancias:** En esta sección se reporta información sobre aquellas sustancias de la lista RETC contenidas en las materias primas y bienes consumibles (como sustancias puras, como parte de su formulación o en forma de impurezas o ingredientes inertes), utilizados por el establecimiento durante el período de balance en el desarrollo de su actividad económica, que incidan en sus vertimientos o descargas o en sus emisiones a la atmósfera. En este caso, la “actividad económica” hace referencia a que la sustancia es utilizada en el proceso productivo o en procesos ajenos a la producción, como por ejemplo, en el almacenamiento, tratamiento de aguas residuales, limpieza y mantenimiento, etc.
- **Por Recursos Naturales Renovables:** En esta sección se relaciona la información correspondiente al consumo de materias primas y bienes consumibles provenientes de recursos naturales renovables que requieren de salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica (productos forestales o faunísticos) o remisión de movilización de madera o de productos forestales de transformación primaria provenientes de actividades

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

forestales o sistemas agroforestales con fines comerciales debidamente registrados.

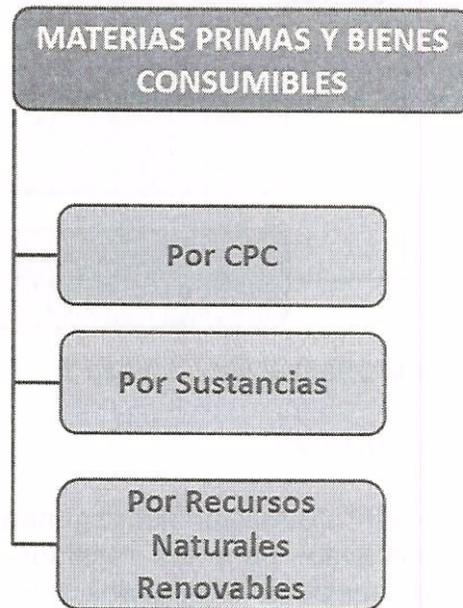


Figura No. 10 Esquematización Capítulo 8 – Materias primas y bienes consumibles

### 3.9 CAPÍTULO 9 – PRODUCTOS Y SERVICIOS

En este capítulo se relacionan los principales bienes elaborados o servicios ofrecidos por el establecimiento durante el año del período de balance y las cantidades o valores correspondientes.

Este capítulo consta de dos (2) secciones: Por CPC; y Por Sustancias, ver Figura No. 11 Esquematización Capítulo 9 – Productos y Servicios.

- **Por CPC:** En esta sección se relaciona la información correspondiente a la producción de bienes o la prestación de servicios discriminados por Código CPC. Se emplea la Clasificación Central de Productos (CPC) que incluye categorías para todos los productos que pueden ser objeto de transacción nacional o internacional o que pueden almacenarse. Están representados en ella productos que son resultado de una actividad económica, incluidos los bienes transportables, los bienes no transportables y los servicios.
- **Por Sustancias:** En esta sección se reporta información sobre aquellas sustancias de la lista RETC contenidas en los bienes elaborados y servicios (como sustancias puras, como parte de su formulación o en forma de impurezas o ingredientes inertes) ofrecidos por el establecimiento durante el año del período de balance, que incidan en sus vertimientos o descargas o en sus emisiones a la atmósfera.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*



Figura No. 11 Esquemización Capítulo 9 – Productos y Servicios

### 3.10 CAPÍTULO 10 – RESIDUOS

En este capítulo se relaciona la información sobre generación y manejo de los residuos generados en el establecimiento, para los residuos NO peligrosos, los residuos peligrosos (RESPEL) y los residuos entregados por el establecimiento durante el periodo de balance en el marco de los programas de devolución posconsumo.

Este capítulo consta de tres (3) secciones: Residuos Peligrosos; Residuos NO peligrosos; y Residuos Posconsumo, ver Figura No. 12 Esquemización Capítulo 10 – Residuos.

- **Residuos Peligrosos:** En esta sección se relaciona la información sobre el almacenamiento y la gestión (aprovechamiento, tratamiento y disposición final) de los residuos peligrosos generados en el establecimiento durante el período de balance tanto al interior como al exterior del mismo (dentro y fuera del país); y se obtiene su generación. Adicionalmente se solicita la información sobre la cantidad mensual generada de estos residuos durante el período de balance, con el fin de obtener la media móvil de los últimos seis (6) meses, así como la categoría del generador. La sección “Residuos Peligrosos” se divide en dos (2) subsecciones:
  - Generación y manejo de residuos peligrosos.
  - Categoría del generador de residuos peligrosos.
- **Residuos NO Peligrosos:** En esta sección se relaciona la información sobre el almacenamiento y la gestión (aprovechamiento, tratamiento y disposición final) de los residuos NO peligrosos generados en el establecimiento durante el período de balance tanto al interior como al exterior del mismo (dentro y fuera del país); y se obtiene su generación.
- **Residuos Posconsumo:** En esta sección se relaciona la información correspondiente a los tipos de residuos y cantidades entregadas en el marco de los Programas de devolución posconsumo, establecidos en la normativa nacional vigente.

“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”

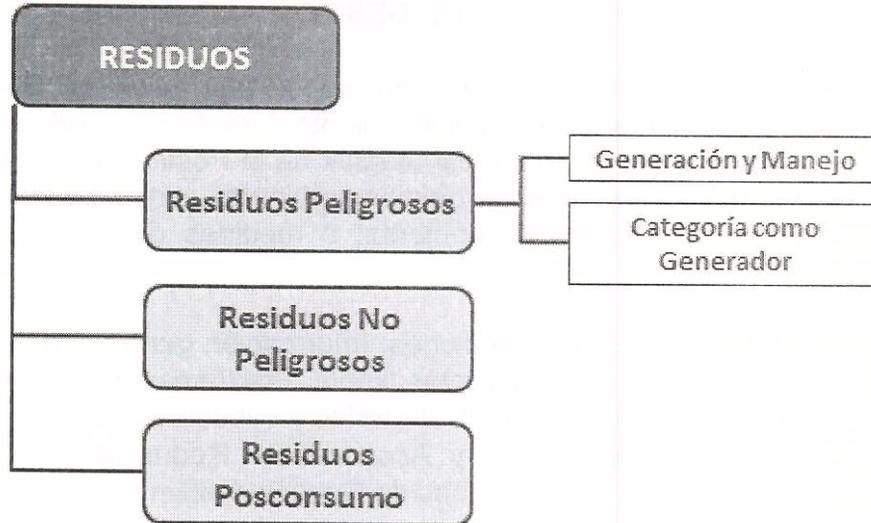


Figura No. 12 Esquematización Capítulo 10 – Residuos

### 3.11 CAPÍTULO 11 – CONTINGENCIAS

En este capítulo se relaciona la información correspondiente a las contingencias (Fuga, Derrame, Incendio, Explosión, Otro) sucedidas al interior del establecimiento durante el periodo de balance, en las que se haya visto afectado uno o varios de los recursos naturales renovables (agua, aire, suelo) e involucradas una o varias de las sustancias de la lista RETC.

Este capítulo consta de dos (2) secciones: Información General de la Contingencia; y Sustancias, ver Figura No. 13 Esquematización Capítulo 11 – Contingencias.

- Información general: En esta sección se relaciona información de la contingencia, como su identificación, fecha y hora de ocurrencia, duración, ubicación de la contingencia, acciones ejecutadas para su atención y los medios afectados (agua, aire, suelo) por su ocurrencia.
- Sustancias: En esta sección se relaciona por medio afectado (agua, aire, suelo) la carga de las sustancias de la lista RETC involucradas en la contingencia.



Figura No. 13 Esquematización Capítulo 11 – Contingencias



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 3.12 CAPÍTULO 12 – ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL

En este capítulo se solicita información sobre las acciones de autogestión o autorregulación adelantadas en el establecimiento durante el período de balance, como por ejemplo, las enmarcadas en las estrategias de la Política Nacional de Producción Más Limpia, tales como: sistemas de gestión ambiental, convenios de producción más limpia, programas de excelencia ambiental o medidas de producción más limpia implementadas.

Este capítulo consta de seis (6) secciones: Información general; Sistemas de gestión ambiental; Convenios de producción más limpia; Programas de excelencia ambiental; Medidas de producción más limpia o Categorías y subcategorías de las prácticas para la reducción de la contaminación; y Acciones de Reducción, ver Figura No. 14 Esquematización Capítulo 12 – Acciones de Gestión Ambiental.

- Información general: En esta sección se indica las diferentes acciones de gestión ambiental que fueron implementadas en el establecimiento durante el periodo de balance.
- Sistemas de gestión ambiental: En esta sección se relacionan los Sistemas de gestión ambiental implementados en el establecimiento durante el periodo de balance, se encuentren o no auditados o certificados.
- Convenios de producción más limpia: En esta sección se reportan los Convenios de producción más limpia de los cuales hizo parte el establecimiento durante el periodo de balance.
- Programas de excelencia ambiental: En esta sección se diligencian los Programas de excelencia ambiental en los que participó el establecimiento durante el periodo de balance.
- Medidas de producción más limpia o Categorías y subcategorías de las prácticas para la reducción de la contaminación: En esta sección se relacionan las Medidas de producción más limpia (Categorías y subcategorías de las prácticas para la reducción de la contaminación), implementadas en el establecimiento durante el periodo de balance.
- Acciones de reducción de la contaminación: En esta sección para las sustancias diligenciadas en las salidas de agua y en las emisiones a la atmósfera se calcula o reporta la cantidad reducida de estas sustancias a partir de índices de actividad (por consumo, por producción, Otro; que se obtienen de la carga vertida o emitida y de la cantidad consumida o producida, respectivamente) del año anterior al período de balance reportado y del año del período de balance reportado; derivadas de las medidas de producción más limpia (Categorías y subcategorías de las prácticas para la reducción de la contaminación) implementadas en el establecimiento durante el periodo de balance.

“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”

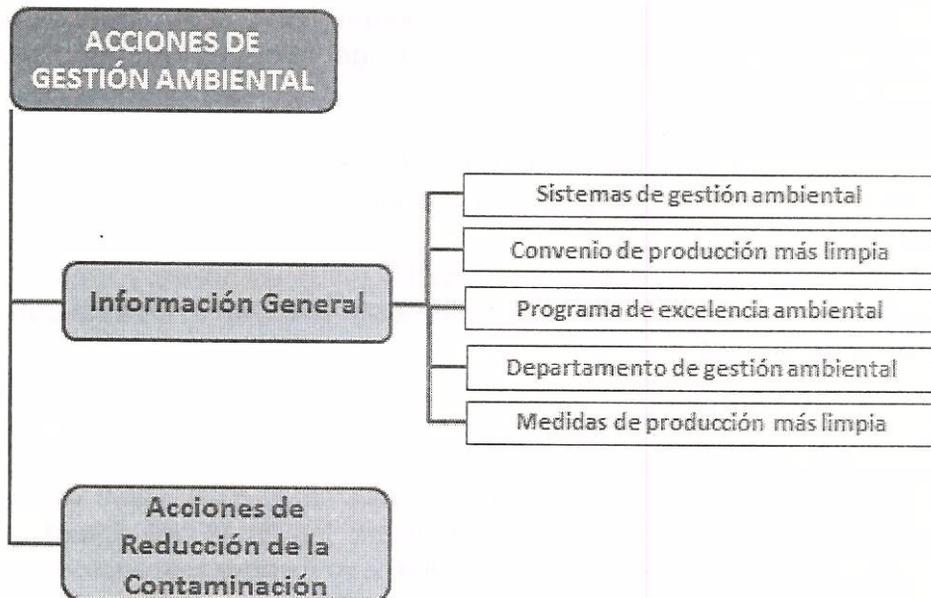


Figura No. 14 Esquemización Capítulo 12 – Acciones de Gestión Ambiental

### 3.13 CAPÍTULO 13 – IMPORTACIÓN SCPM

En este capítulo se solicita la información sobre la importación de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM), que haya realizado el establecimiento durante el periodo de balance.

Este capítulo consta de una (1) sección: Información de Importaciones, ver Figura No. 15 Esquemización Capítulo 13 – Importaciones SCPM.

- Información de importaciones: En esta sección se relaciona la información correspondiente a las importaciones realizadas directamente por el establecimiento, en las que se vea involucrada una o varias Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal, durante el periodo de balance.

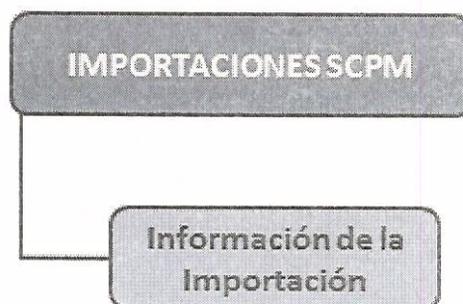


Figura No. 15 Esquemización Capítulo 13 – Importaciones SCPM

## 4. LISTA DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS SUJETOS A REPORTE EN EL RETC Y SUS RESPECTIVOS UMBRALES Y MEDIO(S) DE REPORTE

La lista de sustancias sujetas a reporte en el RETC a través del RUA y sus respectivos umbrales y medio(s), se presentan en los Anexos 1.2 al 1.8 de este Protocolo.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

Las sustancias y demás parámetros que cuenten con límites máximos permisibles o análisis y reporte en la normativa ambiental vigente se reportarán en el RUA según lo establecido en dichas normas.

Las demás sustancias se reportarán en el RUA en caso de que igualen o superen el umbral de reporte definido para el (los) medio(s) establecido(s).

Las sustancias sujetas a reporte en el RETC y sus umbrales y medio(s) de reporte se actualizarán en la herramienta informática del RUA, en la medida que se actualice la normativa ambiental.

Los generadores obligados a reportar el registro de generadores de residuos peligrosos según lo establecido en el artículo 2.2.6.1.6.2 del Decreto 1076 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya, reportarán en el RUA estos residuos. Para el reporte de los residuos peligrosos se utilizará las listas del Anexo I de residuos peligrosos por procesos o actividades y del Anexo II sobre los residuos peligrosos por corrientes de residuos del artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015, o aquel que los modifique o sustituya.

## **5. MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIÓTICOS**

Los parámetros físicos, químicos y bióticos que estén regulados por la normativa ambiental vigente, deberán determinarse utilizando los métodos de medición especificados en dichas normas.

Cuando no se especifique en la normativa ambiental vigente un método de determinación para un parámetro en particular, se deberá utilizar la mejor información disponible por métodos de medición directa (caracterización analítica) o indirecta (factores de emisión, balances de masa, otros cálculos, estimado), preferiblemente los recomendados por la OCDE o en su defecto los de la Agencia Ambiental de Estados Unidos (USEPA), los de la American Society for Testing and Materials (ASTM), o de otras organizaciones con reconocimiento internacional en la materia (ver Anexos 1.4 a 1.8 de este Protocolo).

En el RUA se registrarán los resultados de las mediciones de los parámetros físicos, químicos y bióticos realizadas en el periodo de balance, teniendo en cuenta que si para un período el establecimiento no está sujeto a su medición, se debe reportar en el RUA las mediciones realizadas en un período anterior si las condiciones de operación son las mismas.

Los resultados de las mediciones del año en curso aplicables al RUA que sean requeridas en los actos administrativos proferidos por las autoridades ambientales competentes, por medio de los cuales se otorgó la licencia ambiental, el plan de manejo ambiental, los permisos, las concesiones y demás autorizaciones ambientales, deberán ser reportados en el RUA en los plazos señalados por estos.



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

## **6. HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL**

La información suministrada por los establecimientos sujetos al diligenciamiento del Registro Único Ambiental - RUA a través de la herramienta informática de captura desarrollada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM “Aplicativo vía Web para el diligenciamiento del Registro Único Ambiental-RUA”, permite, entre otros, obtener información normalizada, homogénea y sistemática sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la emisión y transferencia de contaminantes originados por los establecimientos de los diferentes sectores productivos en desarrollo de sus actividades.

Con el fin de orientar y facilitar la inscripción, diligenciamiento y envío del registro a la autoridad ambiental competente, actualización anual y consulta de datos del RUA, a través de su aplicativo vía web, se dispone del Manual de diligenciamiento del RUA por parte de los establecimientos. Siempre se deberá utilizar la última versión de este manual publicada en la página web del IDEAM y en la herramienta informática.

## **7. HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES**

En el manual para la administración de la información del Registro Único Ambiental – RUA por parte de las autoridades ambientales competentes, se incluye el proceso para formalizar la inscripción de los establecimientos, el manejo del aplicativo y sus requerimientos técnicos. Siempre se deberá utilizar la última versión de este manual publicada en la página web del IDEAM y en la herramienta informática.

## **8. REVISIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DILIGENCIADA EN EL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL Y SU TRANSMISIÓN AL SIUR.**

Los mecanismos para la validación de la información del RUA incluyen los siguientes aspectos:

- **Autodeclaración:** El establecimiento sujeto a reporte del RUA garantizará la calidad de la información presentada en el Registro Único Ambiental –RUA, la cual deberá ser veraz y exacta y se entenderá presentada bajo la gravedad del juramento.
- **Controles de validación automática:** En la herramienta informática de captura de información se establecerán controles de validación automática, teniendo en cuenta las entradas de información definidas y que será aplicado por diferentes sectores productivos.
- **Evaluación de la calidad por parte de la autoridad ambiental competente y revisión por parte del IDEAM de la información transmitida al SIUR:** Antes de publicar los datos y elaborar los informes nacionales, la información diligenciada por los establecimientos en el Registro Único Ambiental –RUA estará sujeta a validación por parte de la autoridad ambiental competente y revisión por parte

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

del IDEAM, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: completitud, consistencia y conformidad.

**Completitud:** Se refiere a que el reporte esté completo y se cuente con el reporte de todas las emisiones y transferencias esperadas. En caso de que alguna información para el periodo reportado no aplique, se deberá manifestar y describir claramente las razones de dicha no aplicabilidad.

**Consistencia:** Hace relación a que los datos sean coherentes y libres de contradicción. Los datos reportados en los diferentes capítulos tienen sentido entre ellos.

**Conformidad:** Se refiere al cumplimiento de lineamientos y estándares vigentes. Por ejemplo, la identificación de las fuentes y que la determinación de las cantidades se encuentra de acuerdo a las definiciones y metodologías establecidas.

Las actividades de validación incluyen métodos generales tales como:

- Comprobaciones de la precisión en la recolección y cálculos de datos.
- Uso de procedimientos estándares aprobados para mediciones y cálculos.
- Estimación de incertidumbres.
- Almacenamiento de información.
- Notificación.

Lo anterior no excluye que las autoridades ambientales competentes cuando lo consideren pertinente realicen visitas al establecimiento sujeto al reporte para la comprobación de los datos reportados.

La revisión de la calidad de la información deberá ser realizada por la autoridad ambiental competente, una vez ésta haya recibido la información correspondiente al Registro Único Ambiental – RUA, reportada por parte del establecimiento. Luego, de revisada la información, ésta debe ser transmitida por la autoridad ambiental competente al SIUR. El IDEAM identificará la presencia de valores atípicos o inconsistencias e informará a la autoridad ambiental competente para que realice la revisión del dato junto con el usuario que reporta y se proceda a su corrección si diera lugar a ello. Concluido este proceso se publica la información a través de los portales RUA y RETC y se elabora el Informe sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el Informe sobre las emisiones y transferencias de contaminantes.

La autoridad ambiental competente debe efectuar la revisión de la calidad de la información y la transmisión al SIUR de todos y cada uno de los registros cerrados y enviados por los establecimientos inscritos en su jurisdicción, salvo en los casos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) que deberán ser revisados por esta entidad.

El proceso de revisión de la calidad de la información diligenciada en el Registro Único Ambiental – RUA y su transmisión al SIUR, se ha sistematizado en la herramienta informática o “Aplicativo web para la Administración de la Información del Registro

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

Único Ambiental – RUA por parte de las autoridades ambientales”. En el “Manual para la Revisión de la Calidad de la Información Diligenciada en el Registro Único Ambiental – RUA y para su Transmisión al SIUR”, se detalla el procedimiento para efectuar esta revisión y transmisión. Siempre se deberá utilizar la última versión de este manual publicada en la página web del IDEAM y en la herramienta informática.

## **9. MECANISMO DE TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL AL SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES - SIUR**

Como mecanismo de transferencia de información del Registro Único Ambiental – RUA – al Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR administrado por el IDEAM, se cuenta con una herramienta informática o aplicativo vía Web para el diligenciamiento de la información por parte de los establecimientos y otra para la administración del Registro Único Ambiental – RUA por parte de las autoridades ambientales competentes.

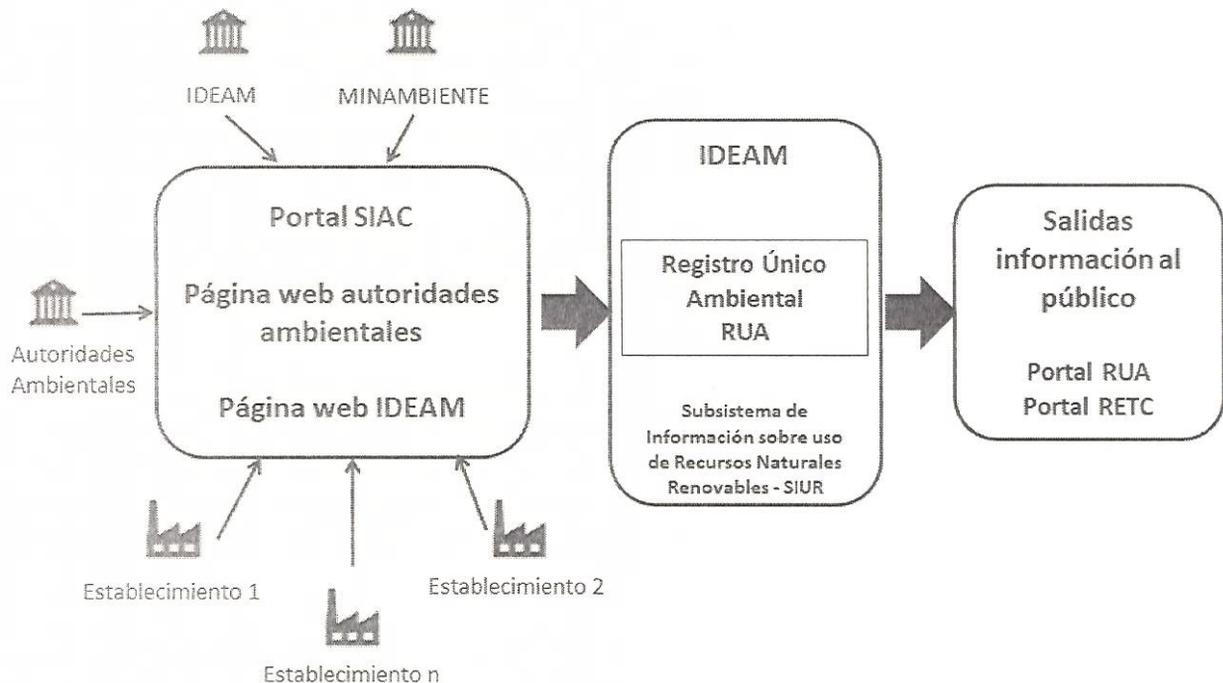
Estas herramientas informáticas o aplicativos web, presentan las siguientes características:

- Diseñados en ambiente Web.
- Contienen controles que permiten definir el acceso de los usuarios al sistema de acuerdo con los roles creados y deja rastro de todas las transacciones efectuadas.
- Tiene cuatro (4) grupos de usuarios, cada uno con acceso a información diferente, los perfiles de usuario son: el establecimiento, la autoridad ambiental competente, el IDEAM como administrador del SIUR y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Se caracterizan por el manejo de un menú definido según el perfil y rol del usuario, que será cargado al momento de ingresar al aplicativo, por el cual se puede navegar a través del formulario y demás funcionalidades disponibles.

A estos aplicativos dependiendo del perfil de usuario se ingresa con las claves de acceso (usuario y contraseña), para lo cual, en el caso del perfil establecimiento las claves de acceso las suministrará automáticamente el sistema cuando la autoridad ambiental competente realice el proceso de inscripción y en el caso del perfil de la autoridad ambiental competente y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las claves de acceso las proporcionará el IDEAM.

En la figura No. 16, se esquematiza el flujo de la información desde su captura hasta la entrega de los productos específicos a los diferentes usuarios, obteniéndose los reportes o salidas de información necesarias para la toma de decisiones.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*



*Figura No. 16 Flujo de Información del Registro Único Ambiental – RUA al Subsistema de Información sobre el Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR y al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes – RETC.*

## 10. HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DEL IDEAM

En el manual para la administración de la información del Registro Único Ambiental – RUA por parte del IDEAM, se incluye el proceso para la asignación de claves de usuario para las autoridades ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el manejo del aplicativo y sus requerimientos técnicos. Siempre se deberá utilizar la última versión de este manual publicada en la página web del IDEAM.

## 11. HERRAMIENTA INFORMÁTICA O APLICATIVO WEB PARA LA CONSULTA DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL POR PARTE DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En el manual para la consulta de la información del Registro Único Ambiental – RUA por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se incluye el manejo del aplicativo y sus requerimientos técnicos. Siempre se deberá utilizar la última versión de este manual publicada en la página web del Ideam y en la herramienta informática.

## 12. REPORTE O SALIDAS DE INFORMACIÓN A PARTIR DEL REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL

Los reportes o salidas de la información diligenciada, validada y transmitida al SIUR del Registro Único Ambiental – RUA permiten difundir información consolidada sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales (en forma agregada) y la emisión y transferencia de contaminantes a los diferentes recursos naturales (en forma agregada)

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

y desagregada) por parte de los establecimientos sujetos a reporte en el territorio nacional. El acceso a esta información es de carácter público a través de los portales web del RUA y del RETC, respectivamente; y no se necesitará de solicitud previa de información ante las autoridades ambientales, el IDEAM o el Minambiente, para su consulta y uso por cualquier interesado.

La información que haya sido reportada como sujeta a manejo de confidencialidad (por ejemplo, el nombre genérico de las sustancias de la lista RETC, los datos del contacto en el establecimiento y los datos del responsable del diligenciamiento de la información) no será difundida en las salidas de información ni publicada en los portales web del RUA ni del RETC del país.

Para la obtención de los reportes o salidas la información se consolida de forma agregada (dependiendo de los filtros seleccionados en la consulta) y desagregada (por establecimiento), se han implementado diferentes tipos de consultas que se generan a través de los portales web del RUA y del RETC de Colombia cuyos resultados se presentan en gráficos, tablas y mapas que se podrán descargar en archivos digitales por cualquier usuario.

#### **Filtros para unidad de análisis temporal:**

- Periodo de balance: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información referente a un año específico.
- Tendencia: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información referente a quince años atrás a un año específico.

#### **Filtros para unidad de análisis espacial:**

- A nivel de establecimiento: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de un establecimiento específico.
- A nivel de municipio: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de establecimientos ubicados en un municipio en específico.
- A nivel de departamento: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información, de los establecimientos ubicados en un departamento específico.
- A nivel de jurisdicción de autoridad ambiental: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de establecimientos ubicados en jurisdicción de una autoridad ambiental específica.
- A nivel de la ANLA: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de establecimientos inscritos, revisados y transmitidos por la ANLA.
- A nivel nacional: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos ubicados en el territorio nacional.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

#### **Filtros para unidad de análisis actividad económica:**

- Por actividad económica: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos que tengan una actividad económica principal específica.
- Todas las actividades económicas: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos independientemente de su actividad económica principal.

#### **Filtros para unidad de análisis sustancia contaminante:**

- Por sustancia: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos que liberen, emitan o transfieran una sustancia específica.
- Todas las sustancias: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos que emitan o transfieran sustancias, independientemente de la sustancia.

#### **Filtros para unidad de análisis residuo peligroso:**

- Por residuo peligroso: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información por los establecimientos que generen o transfieran un residuo peligroso específico.
- Todos los residuos peligrosos: Permite que la información de salida sea consolidada considerando la información de los establecimientos que generen o transfieran residuos peligrosos, independientemente del residuo.

### **12.1 Reportes o salidas de información a partir del Registro Único Ambiental – RUA sobre uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables**

Los siguientes son los reportes o salidas de información que se obtendrán inicialmente con base en la información diligenciada, validada y transmitida al SIUR del Registro Único Ambiental – RUA, en relación al uso y/o aprovechamiento de recursos naturales renovables. Con base en la información transmitida en el RUA, podrán ser obtenidos reportes o salidas de información adicional.

#### Reportes Agua

- Número de establecimientos que reportan fuentes de abastecimiento de agua (entradas de agua) por categoría y tipo de fuente.
- Número de establecimientos que reportan vertimientos o descargas (salidas de agua) por categoría y tipo de receptor
- Carga total vertida o descargada por sustancia
- Caudal total concesionado por categoría y tipo de receptor.
- Número de vertimientos o descargas (salidas de agua) por categoría y tipo de receptor

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

- Número de vertimientos o descargas (salidas de agua) con mediciones por categoría y tipo del receptor.
- Volumen total captado por categoría y tipo de fuente
- Volumen total consumido por categoría y tipo de fuente
- Volumen total vertido, tratado y sin tratar por categoría y tipo de receptor.
- Número de establecimientos que reportan ocupaciones de cauce
- Número de ocupaciones de cauce por tipo de uso.
- Número de establecimientos que reportan trasvases
- Volumen captado y descargado por trasvases por categoría y tipo de fuente y receptor
- Número de trasvases por tipo de uso.
- Número de establecimientos que reportan gestión o uso de embalses
- Volumen usado, descargado y almacenado por gestión o uso de embalses
- Número de embalses por tipo de uso

#### Reportes Energía, Calidad del aire, Emisiones atmosféricas y Ruido

- Número de puntos de monitoreo de calidad del aire.
- Número de establecimientos con puntos de monitoreo de calidad del aire
- Número de excedencias en niveles de inmisión por parámetro y tiempo de exposición.
- Cantidad de combustible consumido por tipo de combustible.
- Número de establecimientos que reportan emisiones excepto GEI y SCPM.
- Número de equipos que generan emisiones atmosféricas por procesos diferentes a la combustión, por tipo de equipo
- Número de equipos que generan emisiones atmosféricas por procesos de combustión, por tipo de equipo.
- Número de equipos que generan emisiones atmosféricas por procesos de combustión, por tipo de combustible.
- Número de equipos que generan emisiones atmosféricas por mantenimiento y recarga de SCPM, por tipo de aplicación.
- Número de equipos manufacturados que utilizan SCPM
- Número de puntos de descarga de emisiones excepto GEI y SCPM
- Número de establecimientos que reportan emisiones de GEI.
- Número de establecimientos que reportan emisiones de GEI por tipo de fuente.
- Número de establecimientos que reportan emisiones de SCPM.
- Número de establecimientos que reportan emisiones de SCPM por mantenimiento y/o recarga.
- Número de establecimientos que reportan emisiones de SCPM por manufactura de equipos.
- Carga total emitida por sustancia
- Número de puntos de monitoreo de emisión de ruido.
- Número de puntos de monitoreo de ruido ambiental.
- Número de excedencias de nivel de emisión de presión sonora por horario (diurno/nocturno) sector y subsector.
- Número de excedencias de nivel de ruido ambiental por horario (diurno/nocturno), sector y subsector.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

#### Reportes Biótico:

- Número de aprovechamientos de fauna
- Número de aprovechamientos de flora
- Número de puntos de monitoreo de fauna
- Número de puntos de monitoreo de flora
- Número de puntos de monitoreo de flora/fauna
- Área y volumen de aprovechamiento por ecosistema
- Tipos de ecosistemas más afectados por trámites ambientales reportados al RUA
- 10 especies más aprovechadas de fauna
- 10 especies más aprovechadas de flora

#### Reportes Materias primas consumidas:

- Consumo de materias primas por código CPC
- Materias primas por código CPC con mayor consumo de origen extranjero por actividad económica.
- Consumo de materias primas o bienes consumibles por sustancia
- Materias primas o bienes consumibles por sustancia con mayor consumo

#### Reportes Residuos NO peligrosos

- Generación de residuos no peligrosos.
- Cantidad gestionada de residuos no peligrosos por tipo de manejo (aprovechamiento, tratamiento y disposición final).

#### Reportes Residuos peligrosos

- Generación de residuos peligrosos.
- Generación de residuos peligrosos por tipo categoría del generador.
- Cantidad gestionada de residuos peligrosos por tipo de manejo (aprovechamiento, tratamiento y disposición final).

#### Reportes Importaciones SCPM

- Número de establecimientos que reportan importación de SCPM
- Cantidad importada de SCPM por sustancia
- Cantidad importada de SCPM por tipo de aplicación

### **12.2 Reportes o salidas de información a partir del Registro Único Ambiental – RUA sobre emisiones y transferencias de Contaminantes**

Los siguientes son los reportes o salidas de información que se obtendrán inicialmente con base en la información diligenciada, validada y transmitida al SIUR del Registro Único Ambiental – RUA, en relación a la emisión y/o transferencia de contaminantes. Con base en la información transmitida en el RUA, podrán ser obtenidos reportes o



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

salidas de información adicionales, tales como, trámites; consumos de agua, energía y combustible; uso y producción de la sustancia.

#### Emisiones habituales de contaminantes:

- Emisiones habituales al agua.
- Emisiones habituales al aire.
- Emisiones habituales al suelo.

#### Reportes de las emisiones habituales al agua:

- Emisiones habituales al agua por vertimientos a cuerpos de agua
- Emisiones habituales al agua por vertimientos al alcantarillado sin tratamiento por parte de terceros
- Emisiones habituales al agua en otras descargas de aguas residuales

#### Reportes de las emisiones habituales al aire:

- Emisiones habituales al aire - excepto GEI y SCPM
- Emisiones habituales al aire GEI (Gases Efecto Invernadero)
- Emisiones habituales al aire SCPM (Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal)
- Emisiones habituales al aire - excepto GEI

#### Reportes de las emisiones habituales al suelo:

- Emisiones habituales al suelo por vertimientos al suelo en el establecimiento
- Emisiones habituales al suelo por vertimientos fuera del establecimiento no destinados a tratamiento
- Emisiones habituales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo en el establecimiento
- Emisiones habituales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo fuera del establecimiento no destinadas a tratamiento

#### Emisiones accidentales de contaminantes:

- Emisiones accidentales al agua.
- Emisiones accidentales al aire.
- Emisiones accidentales al suelo.

#### Reportes de las emisiones accidentales al agua:

- Emisiones accidentales al agua por vertimientos a cuerpos de agua
- Emisiones accidentales al agua por vertimientos al alcantarillado sin tratamiento por parte de terceros
- Emisiones accidentales al agua en otras descargas de aguas residuales

#### Reportes de las emisiones accidentales al aire:

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

- Emisiones accidentales al aire - excepto GEI y SCPM
- Emisiones accidentales al aire GEI (Gases Efecto Invernadero)
- Emisiones accidentales al aire SCPM (Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal)
- Emisiones accidentales al aire excepto GEI

Reportes de las emisiones accidentales al suelo:

- Emisiones accidentales al suelo por vertimientos al suelo en el establecimiento
- Emisiones accidentales al suelo por vertimientos fuera del establecimiento no destinados a tratamiento
- Emisiones accidentales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo en el establecimiento
- Emisiones accidentales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo fuera del establecimiento no destinadas a tratamiento

Emisiones totales de contaminantes:

- Emisiones totales al agua.
- Emisiones totales al aire.
- Emisiones totales al suelo.

Reportes de las emisiones totales al agua:

- Emisiones totales al agua por vertimientos a cuerpos de agua
- Emisiones totales al agua por vertimientos al alcantarillado sin tratamiento por parte de terceros
- Emisiones totales al agua en otras descargas de aguas residuales

Reportes de emisiones totales al aire:

- Emisiones totales al aire - excepto GEI y SCPM
- Emisiones totales al aire GEI (Gases Efecto Invernadero)
- Emisiones totales al aire SCPM (Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal)
- Emisiones totales al aire excepto GEI

Reportes de emisiones totales al suelo:

- Emisiones totales al suelo por vertimientos en el establecimiento
- Emisiones totales al suelo por vertimientos fuera del establecimiento no destinados a tratamiento
- Emisiones totales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo en el establecimiento
- Emisiones totales al suelo por otras descargas de aguas residuales al suelo fuera del establecimiento no destinadas a tratamiento

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

#### Transferencia de contaminantes:

- Transferencia en aguas residuales destinadas a tratamiento.
- Transferencia en residuos peligrosos.

Reportes de las transferencias en aguas residuales destinadas a tratamiento.

- Transferencias en vertimientos al alcantarillado para tratamiento por parte de terceros
- Transferencias en otras descargas de aguas residuales al agua fuera del establecimiento destinadas a tratamiento.
- Transferencias en vertimientos al suelo fuera del establecimiento destinados a tratamiento.
- Transferencias en otras descargas de aguas residuales al suelo fuera del establecimiento destinadas a tratamiento.
- Transferencias totales en aguas residuales destinadas a tratamiento

Reportes de las transferencias en residuos peligrosos.

- Transferencias para reciclaje
- Transferencias para recuperación de energía
- Transferencias para tratamiento
- Transferencias para disposición final
- Transferencias totales en residuos peligrosos

Reportes de las acciones de reducción de la contaminación.

- Reducción de la contaminación en sustancias
- Reducción de la contaminación en residuos peligrosos.

#### **Tipos de consultas sobre las emisiones y transferencias:**

Para la generación y visualización de información de salida en el Portal Web del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC de Colombia, el usuario dispone de tres (3) tipos de consultas:

- Consulta de datos consolidados: Presenta de manera gráfica y tabulada por establecimiento los resultados sobre las emisiones (habituales, accidentales y totales) y las transferencias de contaminantes.
- Búsqueda avanzada: Presenta de manera tabulada por establecimiento los resultados discriminados sobre las emisiones (habituales, accidentales y totales) y las transferencias de contaminantes.
- Consulta geográfica: Presenta en un mapa los establecimientos y de manera tabulada por establecimiento los resultados sobre las emisiones (habituales, accidentales y totales) y las transferencias de contaminantes.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

### 12.3 Sábanas de información del Registro Único Ambiental – RUA

Los usuarios del Registro Único Ambiental – RUA, en cualquiera de sus perfiles, tendrán la posibilidad de descargar archivos Excel con la información consolidada reportada en cada sección, subsección o pestaña de los trece (13) capítulos temáticos que componen el RUA, dependiendo de los filtros de consulta seleccionados por el usuario.

#### Filtros para la generación de sábanas de información:

Para la obtención de las sábanas de información del RUA, se han implementado diferentes reportes de información que se generan a través de la herramienta informática de este Registro, cuyos resultados se presentan tablas que se podrán descargar en archivos digitales por el usuario en sesión. Dependiendo del perfil de usuario que esté en sesión en el sistema, se presentan los siguientes filtros para la generación de las salidas de información:

- **Autoridad ambiental (Opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA por una autoridad ambiental específica. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración del IDEAM y el Minambiente.
- **Departamento (Opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA ubicados en un departamento específico. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Municipio (Opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA ubicados en un municipio específico. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Sector económico (opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA que adelanten actividades económicas CIIU pertenecientes a un sector económico específico. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Actividad económica CIIU (opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA que adelanten una actividad económica CIIU específica. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Persona natural o jurídica (opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por establecimientos inscritos en el RUA que pertenezcan a una persona natural o jurídica específica. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Establecimiento (opcional):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por un establecimiento específico inscrito en el RUA. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de administración de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- **Estado del reporte (Obligatorio):** Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por el estado que deben presentar los registros

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

de los establecimientos inscritos en el RUA para un periodo de balance específico, es decir, si la información a incluir en la sábana de información debe extraerse desde registros Cerrados (ya enviados por el establecimiento a la autoridad ambiental correspondiente pero que aún no han sido validados y transmitidos al IDEAM por ésta) o registros Transmitidos (ya validados y transmitidos al IDEAM por la autoridad ambiental correspondiente). Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.

- Periodo de balance (obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por los registros cerrados o transmitidos de los establecimientos inscritos en el RUA para un periodo de balance específico. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- Fecha de consulta (desde) (Obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por el estado (cerrado / transmitido) que deben presentar los registros de los establecimientos inscritos en el RUA para un periodo de balance específico, desde la fecha indicada en este filtro. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- Fecha de consulta (hasta) (Obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar, por el estado (cerrado / transmitido) que deben presentar los registros de los establecimientos inscritos en el RUA para un periodo de balance específico, hasta la fecha indicada en este filtro. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- Capítulo (Obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar por capítulo temático del RUA. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- Sección (Obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar por una sección específica de cada capítulo temático del RUA. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.
- Subsección (Obligatorio): Permite filtrar la información a incluir en la sábana de información a generar por una subsección específica de cada sección y cada capítulo temático del RUA. Este filtro se encuentra habilitado para los perfiles de los establecimientos, de las autoridades ambientales, el IDEAM y el Minambiente.

Para el perfil de usuario Establecimiento, las sábanas de información presentarán resultados únicamente con información reportada por el establecimiento que inició sesión. Para el perfil de usuario de las autoridades ambientales, las sábanas de información presentarán resultados únicamente con información reportada por establecimientos inscritos en el RUA por parte de la autoridad ambiental que inició sesión. Para el perfil del IDEAM y el perfil del Minambiente, las sábanas de información presentarán resultados con información reportada por establecimientos inscritos en el RUA a nivel nacional.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.1. Estructura general de la CIU Rev. 4 A.C. (2022)**

| Sección<br>(sector productivo) | Divisiones | Grupos<br>(rangos de actividades económicas por sector productivo) | Descripción   |
|--------------------------------|------------|--|---|
| A                              | 01 a 03    | 0111 a 0322  | Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca  |
| B                              | 05 a 09    | 0510 a 0990  | Explotación de minas y canteras   |
| C                              | 10 a 33    | 1011a3320  | Industrias manufactureras   |
| D                              | 35         | 3511a3530  | Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado  |
| E                              | 36 a 39    | 3600 a3900   | Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental  |
| F                              | 41 a 43    | 4111 a 4390  | Construcción  |
| G                              | 45 a 47    | 4511 a 4799  | Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas  |
| H                              | 49 a 53    | 4911 a 5320  | Transporte y almacenamiento   |
| I                              | 55 a 56    | 5511 a 5630  | Alojamiento y servicios de comida   |
| J                              | 58 a 63    | 5811 a 6399  | Información y comunicaciones  |
| K                              | 64 a 66    | 6411 a 6630  | Actividades financieras y de seguros  |
| L                              | 68         | 6810 a 6820  | Actividades inmobiliarias   |
| M                              | 69 a 75    | 6910 a 7500  | Actividades profesionales, científicas y técnicas   |
| N                              | 77 a 82    | 7710 a 8299  | Actividades de servicios administrativos y de apoyo   |
| O                              | 84         | 8411 a 8430  | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria  |
| P                              | 85         | 8511 a 8560  | Educación   |
| Q                              | 86 a 88    | 8610 a 8899  | Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social   |
| R                              | 90 a 93    | 9001 a 9329  | Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación   |
| S                              | 94 a 96    | 9411 a 9609  | Otras actividades de servicios  |
| T                              | 97 a 98    | 9700 a 9820  | Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio |
| U                              | 99         | 9900   | Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales  |



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.2. Lista de sustancias sujetas a reporte del RETC**

| No. | CAS / #<br>Identificación<br>(*1) | Sustancia   | Clase   |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| 1   | SI-1                              | Aluminio y sus compuestos (Al)  | Metales   |
| 2   | 7664-41-7                         | Amoniaco (NH3) o Nitrógeno amoniacal (N-NH3)  | Otros gases                                     |
| 3   | LCL-5                             | Antimonio y sus compuestos (Sb)   | Metales   |
| 4   | LCL-7                             | Arsénico y sus compuestos (As)  | Metales   |
| 5   | LCL-38                            | Bario y sus compuestos (Ba)   | Metales   |
| 6   | 50-32-8                           | Benzopireno   | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)     |
| 7   | LCL-34                            | Berilio y sus compuestos (Be)   | Metales   |
| 8   | LCL-8                             | Boro y sus compuestos (B)   | Metales   |
| 9   | SI-2                              | BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)   | Otras sustancias orgánicas                      |
| 10  | LCL-10                            | Cadmio y sus compuestos (Cd)  | Metales   |
| 11  | LCL-107                           | Carbono Orgánico Total (COT)  | Otras sustancias orgánicas                      |
| 12  | 75-69-4                           | CFC-11 (Trichlorofluorometano)  | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 13  | 75-71-8                           | CFC-12 (Diclorodifluorometano)  | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 14  | LCL-42                            | Cianuro (Total o libre (CN-))   | Sustancias inorgánicas                          |
| 15  | LCL-32                            | Cinc y sus compuestos (Zn)  | Metales   |
| 16  | 7782-50-5                         | Cloro Total Residual (Cl2)  | Otros gases                                     |
| 17  | LCL-52                            | Cloruros (Cl-)  | Sustancias inorgánicas                          |
| 18  | 7647-01-0                         | Compuestos de cloro inorgánico o ácido Clorhídrico (HCl)  | Otros gases                                     |
| 19  | LCL-17                            | Cobalto y sus compuestos (Co)   | Metales   |
| 20  | LCL-19                            | Cobre y sus compuestos (Cu)   | Metales   |
| 21  | LCL - 70                          | Compuestos de Flúor Inorgánico o ácido fluorhídrico (HF)  | Otros gases                                     |
| 22  | SI-52                             | Compuestos orgánicos que contengan cloro (Cl)   | Sustancias orgánicas cloradas y bromadas        |
| 23  | LCL-60                            | Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)  | Sustancias orgánicas cloradas y bromadas        |
| 24  | LCL-101                           | Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)  | Otras sustancias orgánicas                      |
| 25  | LCL-11                            | Cromo y sus compuestos (Cr)   | Metales   |
| 26  | LCL-2                             | Dioxinas y furanos (Dibenzo – para – dioxinas policloradas (PCDD) y Dibenzofuranos policlorados (PCDF)) | Contaminantes orgánicos persistentes (COPs)     |
| 27  | 53-70-3                           | Dibenzo antraceno   | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)     |
| 28  | 2025-88-4                         | Dióxido de Azufre (SO2)   | Otros gases                                     |
| 29  | 124-38-9                          | Dióxido de carbono (CO2)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 30  | SI-3                              | Estaño y sus compuestos (Sn)  | Metales   |
| 31  | LCL-94                            | Fenoles Totales   | Otras sustancias orgánicas                      |
| 32  | 7782-41-4                         | Flúor (F)   | Otros gases                                     |
| 33  | LCL - 43                          | Fluoruros (F-)  | Sustancias inorgánicas                          |
| 34  | 50-00-0                           | Formaldehido  | Otras sustancias orgánicas                      |
| 35  | 126-72-7                          | Fosfato de tris (2,3-dibromopropilo)  | Sustancias orgánicas cloradas y bromadas        |
| 36  | LCL-45                            | Fósforo Total (P)   | Sustancias inorgánicas                          |
| 37  | 353-59-3                          | Halón 1211 (Bromoclorodifluorometano)   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 38  | 75-63-8                           | Halón 1301 (Bromotrifluorometano)   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 39  | 306-83-2                          | HCFC-123 (Diclorotrifluoroetano)  | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 40  | 2837-89-0                         | HCFC-124 (Clorotetrafluoroetano)  | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 41  | 1717-00-06                        | HCFC-141a (1,1-dicloro-1-fluoroetano)   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 42  | 75-68-3                           | HCFC-142b (1-cloro-1,1-difluoroetano)   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 43  | 75-45-6                           | HCFC-22 (Clorodifluorometano)   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 44  | 2551-62-4                         | Hexafluoruro de azufre (SF6)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 45  | 354-33-6                          | HFC-125 (Pentafluoroetano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 46  | 359-35-3                          | HFC-134 (1,1,2,2 -Tetrafluoroetano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 47  | 811-97-2                          | HFC-134a (1,1,1,2-Tetrafluoroetano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 48  | 430-66-0                          | HFC-143 (1,1,2-Trifluoroetano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 49  | 420-46-2                          | HFC-143a (1,1,1-Trifluoroetano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 50  | 624-72-6                          | HFC-152 (1,2 - Difluoroetano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 51  | 75-37-6                           | HFC-152a (1,1 - Difluoroetano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |



*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

| No. | CAS / #<br>Identificación<br>(*1) | Sustancia   | Clase  |
|-----|-----------------------------------|---|--|
| 52  | 431-89-0                          | HFC-227ea (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 53  | 677-56-5                          | HFC-236cb (1,1,1,2,2,3-hexafluoropropano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 54  | 431-63-0                          | HFC-236ea (1,1,1,2,3,3-hexafluoropropano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 55  | 690-39-1                          | HFC-236fa (1,1,1,3,3,3-hexafluoropropano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 56  | 679-86-7                          | HFC-245ca (1,1,2,2,3-pentafluoropropano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 57  | 460-73-1                          | HFC-245fa (1,1,1,3,3-pentafluoropropano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 58  | 75-10-5                           | HFC-32 (Difluorometano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 59  | 406-58-6/460-73-1                 | HFC-365mfc (1,1,1,3,3-pentafluorobutano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 60  | 593-53-3                          | HFC-41 (Fluorometano)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 61  | 138495-42-8                       | HFC-43-10mee (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentano)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 62  | LCL-73                            | Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)   | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)  |
| 63  | SI-5                              | Hidrocarburos Totales (HTP o HCT)   | Otras sustancias orgánicas                   |
| 64  | SI-6                              | Hierro y sus compuestos (Fe)  | Metales                                      |
| 65  | SI-7                              | Litio y sus compuestos (Li)   | Metales                                      |
| 66  | LCL-24                            | Manganeso y sus compuestos (Mn)   | Metales                                      |
| 67  | LCL-49                            | Material particulado (MP)   | Sustancias inorgánicas                       |
| 68  | LCL-26                            | Mercurio y sus compuestos (Hg)  | Metales                                      |
| 69  | 74-82-8                           | Metano (CH4)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 70  | LCL-40                            | Molibdeno y sus compuestos (Mo)   | Metales                                      |
| 71  | 630-08-0                          | Monóxido de Carbono (CO)  | Otros gases                                  |
| 72  | 7664-93-9                         | Nebolina ácida o trióxido de azufre (como H2SO4)  | Sustancias inorgánicas                       |
| 73  | LCL-28                            | Níquel y sus compuestos (Ni)  | Metales                                      |
| 74  | LCL-47                            | Nitratos (N-NO3-)   | Sustancias inorgánicas                       |
| 75  | SI-8                              | Nitritos (N-NO2-)   | Sustancias inorgánicas                       |
| 76  | LCL-53                            | Nitrógeno Total (N)   | Sustancias inorgánicas                       |
| 77  | SI-9                              | Ortofosfatos (P-(PO4)3-)  | Sustancias inorgánicas                       |
| 78  | 10024-97-2                        | Óxido nitroso (N2O)   | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 79  | 11104-93-1                        | Óxidos de nitrógeno (NOx)   | Otros gases                                  |
| 80  | LCL-67                            | Perfluorocarbonos (PFCs)  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 81  | SI-53                             | Plaguicidas con ingredientes activos de las categorías toxicológicas IA, IB y II (OMS y/o Minsalud) | Sustancias activas de plaguicidas o biocidas |
| 82  | LCL-36                            | Plata y sus compuestos (Ag)   | Metales                                      |
| 83  | LCL-21                            | Plomo y sus compuestos (Pb)   | Metales                                      |
| 84  | SI-11                             | R - 401A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 85  | SI-12                             | R - 401B  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 86  | SI-13                             | R - 401C  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 87  | SI-14                             | R - 404A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 88  | SI-15                             | R - 405A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 89  | SI-16                             | R - 406A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 90  | SI-17                             | R - 407A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 91  | SI-18                             | R - 407C  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 92  | SI-19                             | R - 407D  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 93  | SI-20                             | R - 407E  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 94  | SI-21                             | R - 407F  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 95  | SI-22                             | R - 408A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 96  | SI-23                             | R - 409A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 97  | SI-24                             | R - 409B  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 98  | SI-25                             | R - 410A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 99  | SI-26                             | R - 410B  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 100 | SI-27                             | R - 413A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |
| 101 | SI-28                             | R - 415A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)           |

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

| No. | CAS / #<br>Identificación<br>(*1) | Sustancia   | Clase   |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| 102 | SI-29                             | R - 417A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 103 | SI-30                             | R - 420A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 104 | SI-31                             | R - 421A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 105 | SI-32                             | R - 421B  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 106 | SI-33                             | R - 422A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 107 | SI-34                             | R - 422D  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 108 | SI-35                             | R-427A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 109 | SI-36                             | R - 437A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 110 | SI-37                             | R - 448A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 111 | SI-38                             | R - 449A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 112 | SI-39                             | R - 450A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 113 | SI-40                             | R-452A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 114 | SI-41                             | R-455A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 115 | SI-42                             | R - 502   | Sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) |
| 116 | SI-43                             | R - 507A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 117 | SI-44                             | R - 508A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 118 | SI-45                             | R - 508B  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 119 | SI-46                             | R - 509A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 120 | SI-47                             | R-513A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 121 | SI-48                             | R-515A  | Gases de efecto invernadero (GEIs)              |
| 122 | LCL-30                            | Selenio (Se) y sus compuestos                         | Metales   |
| 123 | SI-49                             | Sodio (Na) y sus compuestos                           | Metales   |
| 124 | 7664-93-9                         | Sulfatos ((SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup> )          | Sustancias inorgánicas                          |
| 125 | LCL-54                            | Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S) y mercaptanos | Sustancias inorgánicas                          |
| 126 | SI-50                             | Sulfuros ((S) <sup>2-</sup> )                         | Sustancias inorgánicas                          |
| 127 | 7440-28-0                         | Talio y sus compuestos (Tl)                           | Metales   |
| 128 | SI-51                             | Titanio y sus compuestos (Ti)                         | Metales   |
| 129 | 61788-33-8                        | Trifenilos o terfenilos policlorados (PCT)            | Sustancias orgánicas cloradas y bromadas        |
| 130 | LCL-37                            | Vanadio y sus compuestos (V)                          | Metales   |

(\*1) CAS (Chemical Abstracts Service) es un código numérico utilizado internacionalmente para identificar una sustancia específica, independientemente del número de maneras posibles que puede ser descrita. Si un número CAS no está disponible o es inapropiado para alguna de las sustancias de la lista, se determinó el identificador LCL-# a partir de la propuesta para una lista armonizada de contaminantes de la OCDE. Si el identificador LCL-# para alguna de las sustancias de la lista no está disponible, se adjudicó un identificador SI-#.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.3. Lista de actividades económicas principales de los establecimientos con potencial de reporte en el RETC - Gases Efecto Invernadero (GEI)**

| Actividad económica CIIU Rev. 4 A.C. (2022) | Descripción  |
|---|--|
| 0610  | Extracción de petróleo crudo   |
| 0620  | Extracción de gas natural  |
| 1031  | Extracción de aceites de origen vegetal crudos   |
| 1032  | Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal refinados  |
| 1033  | Elaboración de aceites y grasas de origen animal   |
| 1040  | Elaboración de productos lácteos   |
| 1071  | Elaboración y refinación de azúcar   |
| 1072  | Elaboración de panela  |
| 1090  | Elaboración de alimentos preparados para animales  |
| 1101  | Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas   |
| 1102  | Elaboración de bebidas fermentadas no destiladas   |
| 1103  | Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas   |
| 1104  | Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas                        |
| 1311  | Preparación e hilatura de fibras textiles  |
| 1312  | Tejeduría de productos textiles  |
| 1313  | Acabado de productos textiles  |
| 1701  | Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón   |
| 1702  | Fabricación de papel y cartón ondulado (corrugado); fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón. |
| 1709  | Fabricación de otros artículos de papel y cartón   |
| 1910  | Fabricación de productos de hornos de coque  |
| 1921  | Fabricación de productos de la refinación del petróleo   |
| 1922  | Actividad de mezcla de combustibles  |
| 2011  | Fabricación de sustancias y productos químicos básicos   |
| 2012  | Fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados  |
| 2013  | Fabricación de plásticos en formas primarias   |
| 2014  | Fabricación de caucho sintético en formas primarias  |
| 2021  | Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario  |
| 2022  | Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares, tintas para impresión y masillas                         |
| 2023  | Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir; perfumes y preparados de tocador                |
| 2029  | Fabricación de otros productos químicos n.c.p.   |
| 2100  | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico      |
| 2310  | Fabricación de vidrio y productos de vidrio  |
| 2391  | Fabricación de productos refractarios  |
| 2392  | Fabricación de materiales de arcilla para la construcción  |
| 2393  | Fabricación de otros productos de cerámica y porcelana   |
| 2394  | Fabricación de cemento, cal y yeso   |
| 2395  | Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso   |
| 2396  | Corte, tallado y acabado de la piedra  |
| 2410  | Industrias básicas de hierro y de acero  |
| 2429  | Industrias básicas de otros metales no ferrosos  |
| 3511  | Generación de energía eléctrica  |
| 3512  | Transmisión de energía eléctrica   |
| 3513  | Distribución de energía eléctrica  |
| 3514  | Comercialización de energía eléctrica  |

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

#### **Anexo 1.4. Umbrales, medio y métodos de determinación para el reporte en el RETC de los gases efecto invernadero (GEI)**

Deberán reportar en el RETC las emisiones al aire de los gases efecto invernadero (GEI), los establecimientos cuya actividad económica principal corresponda a una de las actividades del Anexo 1.3, siempre y cuando:

- El promedio del número de empleados en el período de balance, diligenciado en el RUA en el Capítulo 1 Persona Natural o Jurídica/Establecimiento, Sección 2 Datos del establecimiento, sea mayor o igual a 51, o,
- El consumo total de combustible usado para combustión en el establecimiento (fuentes fijas y móviles) en el período de balance, diligenciado en el RUA en el Capítulo 3. Energía, Sección Consumo total de combustibles, genera una sumatoria de emisiones mayor o igual a 11000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (t CO<sub>2</sub> eq).

Los métodos de determinación para el reporte en el RETC de los gases efecto invernadero GEI, pueden ser: medición directa, balance de masas, factores de emisión, otros cálculos, estimado.

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.5. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Mantenimiento y Recarga en Equipos de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire Fijo**

| Actividad*(1)                         |   | Umbral – Cantidad de refrigerante (kg)<br>Carga instalada en total de equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire fijo |      |                     |
|---------------------------------------|---|---|------|---------------------|
|                                       |   | CFC   | HCFC | HFC puras y mezclas |
| CIU Rev. 4 A.C. (2022)                | Descripción   |   |      |                     |
| 0125                                  | Cultivo de flor de corte  | 1   | 3    | 3                   |
| 1011                                  | Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos  | 1   | 3    | 3                   |
| 1012                                  | Procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos   | 1   | 3    | 3                   |
| 1020                                  | Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos  | 1   | 3    | 3                   |
| 1040                                  | Elaboración de productos lácteos  | 1   | 3    | 3                   |
| 1062                                  | Descafeinado, tostión y molienda del café   | 1   | 3    | 3                   |
| 1082                                  | Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería   | 1   | 3    | 3                   |
| 1103                                  | Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas  | 1   | 3    | 3                   |
| 1104*(2)                              | Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas   | 1   | 3    | 3                   |
| 1921                                  | Fabricación de productos de la refinación del petróleo  | 1   | 3    | 3                   |
| 2030                                  | Fabricación de fibras sintéticas y artificiales   | 1   | 3    | 3                   |
| 2100                                  | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico   | 1   | 3    | 3                   |
| 3530                                  | Suministro de vapor y aire acondicionado  | 1   | 3    | 3                   |
| 4631                                  | Comercio al por mayor de productos alimenticios   | 1   | 3    | 3                   |
| 4719                                  | Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) y tabaco | 1   | 3    | 3                   |
| 5223                                  | Actividades de aeropuertos, servicios de navegación aérea y demás actividades conexas al transporte aéreo   | 1   | 3    | 3                   |
| 5229                                  | Otras actividades complementarias al transporte   | 1   | 3    | 3                   |
| Grupo 551 (actividades 5511 a 5519)   | Actividades de alojamiento de estancias cortas  | 1   | 3    | 3                   |
| División 61 (actividades 6110 a 6190) | Telecomunicaciones  | 1   | 3    | 3                   |
| 6311                                  | Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas  | 1   | 3    | 3                   |
| 6312                                  | Portales web  | 1   | 3    | 3                   |
| 6411                                  | Banco Central   | 1   | 3    | 3                   |
| 6412                                  | Bancos comerciales  | 1   | 3    | 3                   |
| 8211                                  | Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina  | 1   | 3    | 3                   |

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

| Actividad*(1)                       |  | Umbral – Cantidad de refrigerante (kg)<br>Carga instalada en total de equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire fijo |      |                     |
|-------------------------------------|--|---|------|---------------------|
|                                     |  | CFC   | HCFC | HFC puras y mezclas |
| CIU Rev. 4 A.C. (2022)              | Descripción  |   |      |                     |
| Grupo 841 (actividades 8411 a 8415) | Administración del estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad | 1   | 3    | 3                   |
| 8610                                | Actividades de hospitales y clínicas, con internación                                    | 1   | 3    | 3                   |
| 8621                                | Actividades de la práctica médica, sin internación                                       | 1   | 3    | 3                   |

Los métodos de determinación de reporte de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM), son balance de masas, factores de emisión, otros cálculos, estimado.

\*(1) Solo aplica para mantenimiento y recarga de equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire fijo realizado en el territorio nacional.

\*(2) Incluye la producción de hielo, incluido hielo para elaboración de productos alimenticios y para otros fines (ej.: para refrigeración).

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.6. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Mantenimiento y Recarga en Equipos de Extinción de Incendios**

| Actividad*(1)                         |   | Umbral – Cantidad de sustancia contenida en total de equipos de extinción de incendios (kg) |                   |
|---------------------------------------|---|---|-------------------|
| CIU Rev. 4 A.C. (2022)                | Descripción   | HCFC  | Halones 1211-1301 |
| 0125                                  | Cultivo de flor de corte  | 100   | 1                 |
| 1011                                  | Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos  | 100   | 1                 |
| 1012                                  | Procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos   | 100   | 1                 |
| 1020                                  | Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos  | 100   | 1                 |
| 1040                                  | Elaboración de productos lácteos  | 100   | 1                 |
| 1062                                  | Descafeinado, tostión y molienda del café   | 1   | 3                 |
| 1082                                  | Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería   | 1   | 3                 |
| 1103                                  | Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas  | 100   | 1                 |
| 1104*(2)                              | Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y de otras aguas embotelladas  | 100   | 1                 |
| 1921                                  | Fabricación de productos de la refinación del petróleo  | 100   | 1                 |
| 2030                                  | Fabricación de fibras sintéticas y artificiales   | 100   | 1                 |
| 2100                                  | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico   | 100   | 1                 |
| 3530                                  | Suministro de vapor y aire acondicionado  | 100   | 1                 |
| 4631                                  | Comercio al por mayor de productos alimenticios   | 100   | 1                 |
| 4719                                  | Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) y tabaco | 100   | 1                 |
| División 51 (actividades 5111 a 5122) | Transporte aéreo  | 100   | 1                 |
| 5223                                  | Actividades de aeropuertos, servicios de navegación aérea y demás actividades conexas al transporte aéreo   | 100   | 1                 |
| 5229                                  | Otras actividades complementarias al transporte   | 100   | 1                 |
| Grupo 551 (actividades 5511 a 5519)   | Actividades de alojamiento de estancias cortas  | 100   | 1                 |
| División 61 (actividades 6110 a 6190) | Telecomunicaciones  | 100   | 1                 |
| 6311                                  | Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas  | 100   | 1                 |
| 6312                                  | Portales web  | 100   | 1                 |
| 6411                                  | Banco Central   | 100   | 1                 |
| 6412                                  | Bancos comerciales  | 100   | 1                 |

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

| Actividad*(1)                       |  | Umbral – Cantidad de sustancia contenida en total de equipos de extinción de incendios (kg) |                   |
|-------------------------------------|--|---|-------------------|
| CIU Rev. 4 A.C. (2022)              | Descripción  | HCFC  | Halones 1211-1301 |
| 8211                                | Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina                           | 100   | 1                 |
| Grupo 841 (actividades 8411 a 8415) | Administración del estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad | 100   | 1                 |
| 8610                                | Actividades de hospitales y clínicas, con internación                                    | 100   | 1                 |
| 8621                                | Actividades de la práctica médica, sin internación                                       | 100   | 1                 |

Los métodos de determinación de reporte de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM), son balance de masas, factores de emisión, otros cálculos, estimado.

\*(1) Solo aplica para mantenimiento y recarga de equipos de extinción de incendios realizado en el territorio nacional.

\*(2) Incluye la producción de hielo, incluido hielo para elaboración de productos alimenticios y para otros fines (ej.: para refrigeración)

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.7. Actividades económicas principales de los establecimientos, umbrales y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las emisiones al aire de las Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM) - Manufactura de Equipos**

| Actividad *(1)          |   | Umbral – Cantidad de sustancia usada en total de equipos manufacturados (kg/año) |                     |
|-------------------------|---|--|---------------------|
| CIIU Rev. 4 A.C. (2022) | Descripción   | HCFC   | HFC puras y mezclas |
| 2750                    | Fabricación de aparatos de uso doméstico                                | 1  | 1                   |
| 2819                    | Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p. | 1  | 1                   |
|                         | Extinción de Incendios  | 1  | 1                   |

Los métodos de determinación para el reporte de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal (SCPM), son balance de masas, factores de emisión, otros cálculos, estimado.

\*(1) Solo aplica para la manufactura de estos equipos en el territorio nacional

*“Por la cual se sustituye la resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR y el Registro Único Ambiental - RUA, se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - RETC y se toman otras determinaciones”*

**Anexo 1.8. Umbrales, medios y métodos de determinación para el reporte en el RETC de las sustancias del Convenio de Rotterdam que no cuentan con límites máximos permisibles o análisis y reporte en la normativa ambiental vigente**

| Sustancia  | Umbral  | Medio         |
|--|---|---------------|
| Fosfato de tris (2,3-dibromopropilo)<br>Categoría: industrial.   | Cantidades mayores o iguales a 2.500 kg/año por uso de la sustancia siempre y cuando sea emitida o transferida a los medios especificados.                  | Agua          |
| Trifenilos o terfenilos policlorados (PCT)   | Cualquier cantidad usada de preparaciones que contengan $\geq 0,01$ % de PCT en peso siempre y cuando sea emitida o transferida a los medios especificados. | Agua<br>Suelo |
| Los métodos de determinación de reporte de estas sustancias, serán medición directa, balance de masas, factores de emisión, otros cálculos y estimado. |   |               |