

**FORMATO DE LA CEDULA DE OPERACION ANUAL COA
REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES**

CEDULA DE OPERACION ANUAL 20_____



**CEDULA DE OPERACION ANUAL
PARA ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DE
JURISDICCION FEDERAL DURANTE EL AÑO 20_____**

PARA SER LLENADO POR LA SEMARNAT	
No. DE REGISTRO DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE TRAMITES (SAT):	FECHA DE RECEPCION:
RECIBIDO POR:	(Sello de recibido)
Nombre y firma	

El fundamento jurídico de la Cédula de Operación Anual se contempla en el cumplimiento a la:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA): artículos 109 BIS y 159 BIS.
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes: artículos 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 21.
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera: artículos 11, 17 fracción II, 17 BIS y 21.
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos: artículo 8 fracción XI.
- Ley de Aguas Nacionales: artículos 85, 87 y 88 BIS fracción V.
 - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales: artículos 133 y 136.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos: artículo 46.

Indicar con una X la información que presenta a través de la Cédula de Operación Anual:	
PARA SER LLENADO POR EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	<input type="checkbox"/> Sección I y II. El establecimiento es de jurisdicción federal en materia de atmósfera (ver listado del anexo A del Instructivo para la elaboración de la COA).
	<input type="checkbox"/> Sección III. El establecimiento descarga aguas residuales en cuerpos receptores que son aguas o bienes nacionales.
	<input type="checkbox"/> Sección IV. El establecimiento es generador de residuos peligrosos o empresa de servicios que maneja residuos peligrosos.
	<input type="checkbox"/> Sección V. El establecimiento utiliza, produce, comercializa, emite y/o transfiere sustancias sujetas a reporte para el RETC.

DATOS DE REGISTRO

PARA SER LLENADO POR EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

1) NOMBRE O RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA:		RFC:
2) REGISTRO UNICO DE PERSONAS ACREDITADAS (RUPA) o NUMERO DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA): (Ver Art. quinto transitorio del Reglamento de la LGEEPA en materia del RETC)	3) No. DE LICENCIA AMBIENTAL UNICA: LAU- ___/_____- _____	4) No. LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO: _____
5) PRINCIPAL ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL ESTABLECIMIENTO:		
6) RESPONSABLE TECNICO (Asignado en el establecimiento para consulta y/o aclaración de información, sólo en caso de ser diferente al Representante Legal) NOMBRE: <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Externo		
7) NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CONSULTOR: (En el caso en que la Cédula haya sido elaborada por un consultor)		
8) NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA FISICA OBLIGADA		9) CURP DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA FISICA OBLIGADA _____
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD declaro que la información contenida en este formato y sus anexos es fidedigna y que puede ser verificada por la SEMARNAT cuando sea requerida, que en caso de omisión o falsedad podrá invalidar el trámite y/o aplicar las sanciones correspondientes.		A efecto de que la entrega de la información presentada a la Secretaría sea aceptada ésta deberá contar con la firma autógrafa del representante legal o la firma electrónica del establecimiento sujeto a reporte, de acuerdo a los artículos 15 y 16 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

DATOS DE REGISTRO (CONTINUACION)

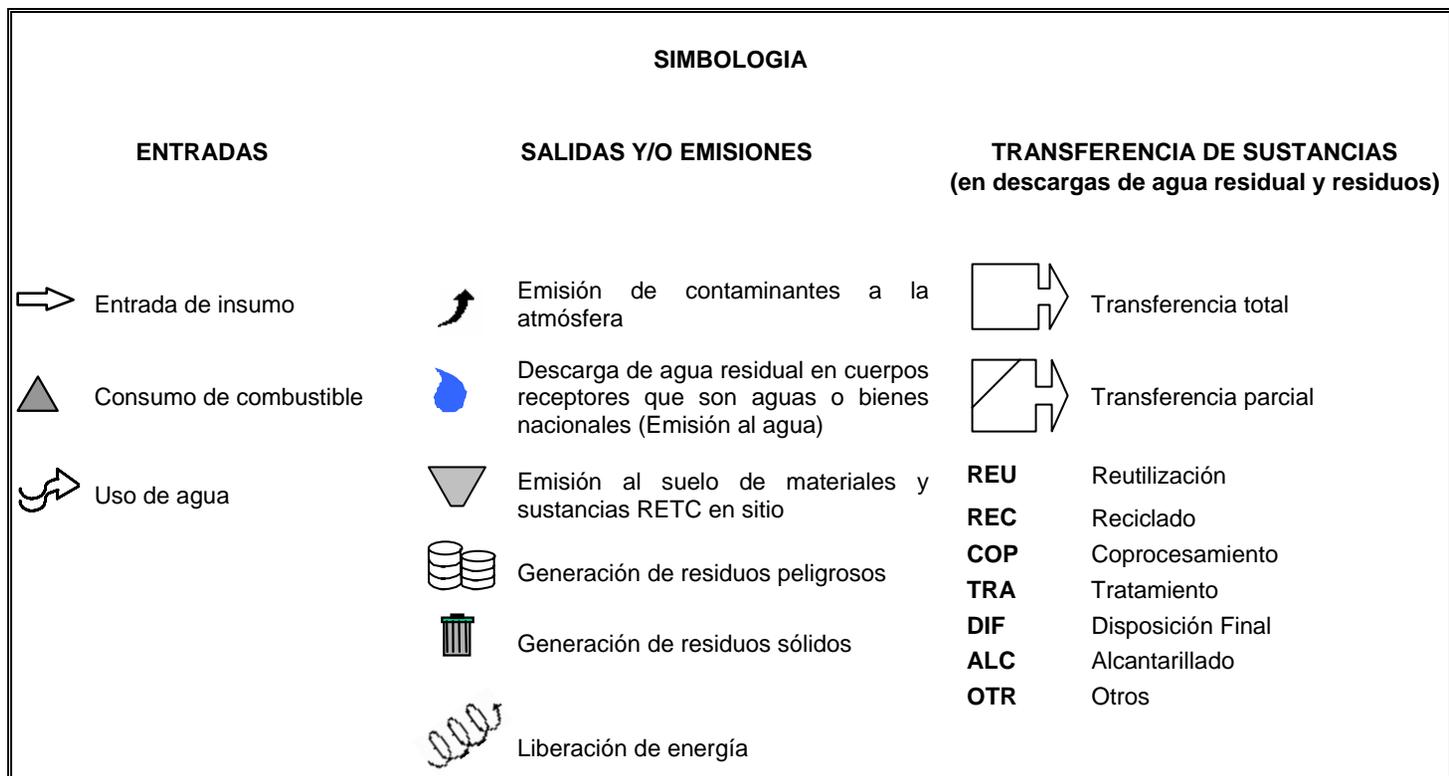
10) DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO Centro Poblado () Parque o Puerto Industrial () Otros () Especifique parque o puerto industrial u otros: _____ Calle (además indicar entre qué calles o punto de referencia): _____ No. exterior y No. interior o No. de manzana y lote: _____ Colonia: _____ Código Postal: _____ Localidad (excepto D.F.): _____ Municipio o Delegación: _____ Entidad Federativa: _____ Teléfonos (incluir clave de larga distancia): _____ Fax (incluir clave de larga distancia): _____ Correo (s) electrónico (s) : _____		
11) DOMICILIO Y OTROS MEDIOS PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES (Sólo en caso de ser diferente al del establecimiento) Calle (además indicar entre qué calles o punto de referencia): _____ No. exterior y No. interior o No. de manzana y lote: _____ Colonia: _____ Código Postal: _____ Localidad (excepto D.F.): _____ Municipio o Delegación: _____ Entidad Federativa: _____ Teléfonos (incluir clave de larga distancia): _____ Fax (incluir clave de larga distancia): _____ Correo (s) electrónico (s) : _____		
12) UBICACION GEOGRAFICA Coordenadas UTM: X = _____ (m) Y = _____ (m) o Coordenadas Geográficas: Latitud Norte: <input type="text"/> <input type="text"/> grados <input type="text"/> <input type="text"/> minutos <input type="text"/> <input type="text"/> segundos Longitud Oeste: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> grados <input type="text"/> <input type="text"/> minutos <input type="text"/> <input type="text"/> segundos Indicar las coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) ó geográficas. El Programa de Reporte de la COA genera automáticamente las unidades UTM. Para mayor información de coordenadas cartográficas UTM y Zona UTM consultar el Capítulo 5 (Apartado 5.2) del Instructivo para la elaboración de la COA.	ZONA UTM _____ ALTITUD <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Metros sobre el nivel del mar	13) PERSONAL No. total de empleados administrativos: _____ No. total de obreros en planta: _____
		14) HORAS Y SEMANAS DE TRABAJO EN PLANTA Lunes a Viernes _____ horas/día Sábado _____ horas/día Domingo _____ horas/día Semanas/año _____
15) FECHA DE INICIO DE OPERACION DE LA PLANTA: Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		16) PARTICIPACION DE CAPITAL: Sólo nacional () Mayoría nacional () Mayoría extranjero () Sólo extranjero ()
17) DATOS DEL ULTIMO CAMBIO DE NOMBRE O RAZON SOCIAL Fecha de cambio: Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Nombre anterior: _____ RUPA o NRA anterior: _____
18) CAMARA A LA QUE PERTENECE Y NUMERO DE REGISTRO: 	19) DATOS DE LA COMPAÑIA MATRIZ O CORPORATIVO Nombre: _____ Ubicación: País _____ Estado o Provincia _____ Número Dun and Bradstreet _____	20) NUMERO DUN AND BRADSTREET DEL ESTABLECIMIENTO. Sólo en caso de contar con este número (para mayor información consultar el Apartado 5.3 del Instructivo para la elaboración de la COA).

SECCION I. INFORMACION TECNICA GENERAL

En esta primera sección se solicita toda aquella información relacionada con el proceso: insumos, productos y subproductos, así como el consumo energético del establecimiento industrial. Incluye el diagrama de funcionamiento, información esencial para la vinculación, comprensión y validación de los datos en las diferentes secciones de la Cédula de Operación Anual (emisiones y transferencias de sustancias al aire, agua, suelo y subsuelo, de residuos peligrosos y de aguas residuales descargadas en cuerpos receptores que sean aguas nacionales), que se integrarán a la base de datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

1.1 OPERACION Y FUNCIONAMIENTO

Elabore y presente el o los *Diagramas de funcionamiento* y la *Tabla resumen* siguiendo para su elaboración el ejemplo incluido en el Capítulo 3 del Instructivo para la elaboración de la COA, lo que le permitirá visualizar la información solicitada en las diferentes secciones. Los diagramas de funcionamiento y la tabla resumen deberán incluir todos los pasos de la producción y servicios auxiliares dentro del establecimiento, identificando gráficamente el uso de insumos y agua, consumo de combustibles, emisiones a la atmósfera, descargas de agua, generación de residuos peligrosos, pérdida de energía y transferencia de aguas residuales y residuos tomando en cuenta la siguiente simbología: (Ver Capítulo 3 del Instructivo para la elaboración de la COA)



1.2 INSUMOS. Incluyen todos los involucrados en el proceso y servicios auxiliares. No se considera en esta tabla el consumo anual de combustibles para uso energético.

Insumos involucrados en	Nombre ⁴			Punto de Consumo ⁵	Estado Físico ⁶	Forma de Almacenamiento ⁷	Consumo anual	
	Comercial	Químico	No. CAS				Cantidad	Unidad ⁸
Proceso ^{1,2}								
Servicios Auxiliares ³								

1 Proceso productivo para generar un bien o servicio, o en su caso, proceso de manejo de residuos peligrosos o procesos de tratamiento de agua residual (en estos dos últimos casos, cuando sea la actividad principal).
 2 Indicar las sustancias químicas, compuestos y combustibles que se utilicen en el proceso como materia prima.
 3 Actividades o equipos que son auxiliares para el proceso productivo, por ejemplo: calderas, sistemas de enfriamiento, baños, cocinas, mantenimiento, montacargas, entre otros.
 4 Proporcionar el nombre comercial y químico de los insumos empleados. Cuando se trate de sustancias puras proporcionar el número CAS (Chemical Abstract Service), cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
 5 Anotar el número que aparece en los Diagramas de funcionamiento y en la Tabla resumen, correspondiente al punto (equipo, proceso, etc.) en el cual se consume el insumo que se reporta.
 6 Indicar si es gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso, (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
 7 Indicar si el tipo de almacenamiento es a granel bajo techo (GT), a granel a la intemperie (GI), en tambor metálico (TAM), en tanque metálico (TAN), en bolsa de plástico (BP), en contenedor de plástico (CP), en contenedores de cartón (CC) u otras formas (OF), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
 8 El consumo anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m³/año (metros cúbicos/año) o ft³/año (pies cúbicos/año).

1.3 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS. (No incluye subproductos y combustibles formulados que se produjeron y se consumieron en la misma planta)

Nombre del producto o subproducto	Nombre Químico ¹	Estado Físico ²	Forma de Almacenamiento ³	Capacidad de producción instalada ⁴	Producción anual	
					Cantidad	Unidad ⁵

1 Si cuenta con el nombre químico del producto o subproducto reportarlo. En caso de no aplicar indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
 2 Indicar si el producto o subproducto es gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
 3 Indicar si el tipo de almacenamiento es a granel bajo techo (GT), en contenedor metálico (CM), en bolsa de plástico (BP), en contenedor de plástico (CP), en contenedores de cartón (CC) u otras formas (OF), especificarlo en el mismo espacio. Si es el caso indicar más de una clave.
 4 Indicar la capacidad de producción de la planta en las mismas unidades en que se reporta la producción anual.
 5 La producción anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año); unidades de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m³/año (metros cúbicos/año), ft³/año (pies cúbicos/año); o unidades/año o piezas/año.

1.4 CONSUMO ENERGETICO

1.4.1 Consumo anual de combustibles para uso energético.

Area de consumo	Tipo de Combustible ¹	Consumo anual	
		Cantidad	Unidad ²
Proceso Productivo y Servicios Auxiliares			
Autogeneración de energía eléctrica			

1 Indicar si el combustible empleado es gas natural (GN), gas LP (LP), combustóleo pesado (CBP), combustóleo ligero (CBL), gasóleo (GO), diáfano (DF), diesel (DI), gasolina (GA), carbón (CA), coque de carbón (CCA), coque de petróleo (CPE), bagazo (BG), celulosa (CL), madera (MA), combustibles formulados (RC), especifique cuál u otros (RO) indicando el nombre del combustible en el mismo espacio. Cuando no aplique indicar NA.

2 El consumo anual de combustible se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m³/año (metros cúbicos/año) o ft³/año (pies cúbicos/año).

1.4.2 Consumo anual de energía eléctrica.

Consumo anual	Cantidad ¹	Unidad ²
Suministro externo		

1 Indicar la cantidad del suministro externo anual de energía eléctrica. Cuando no aplique indicar NA.

2 Para el consumo anual de suministro externo de energía eléctrica se emplearán unidades de: KWhr (kilowatts hora) o MWhr (megawatts hora).

SECCION II. REGISTRO DE EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMOSFERA

Las emisiones de Bióxido de azufre (SO₂), Oxidos de nitrógeno (NO_x), Partículas Suspendidas Totales (PST), Monóxido de carbono (CO), Bióxido de carbono (CO₂), Hidrocarburos Totales (HCT) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) serán reportadas conforme a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, así como las características de la maquinaria, equipo o actividad que generó la emisión y las características de los ductos y chimeneas por donde se condujeron las emisiones. Para esta sección requerirá consultar las claves de las Tablas 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.

2.1 GENERACION DE CONTAMINANTES A LA ATMOSFERA (gases y/o partículas sólidas o líquidas)

2.1.1 Características de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes.

Clave del equipo maquinaria, o actividad ¹	Punto de generación ²	Tiempo de operación (horas/año)	Tipo de emisión ³	Capacidad del equipo ⁴		Equipo de combustión y/o actividad que genera emisiones a la atmósfera			
						Tipo de quemador ⁵	Consumo anual de combustible(s)		
				Cantidad	Unidad ⁴		Tipo ⁶	Cantidad	Unidad ⁷

- Indicar la clave de la instalación, equipo, maquinaria o actividad, en la cual se generan contaminantes atmosféricos de acuerdo a las Tablas 4.1 y 4.2 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.
- Anotar el número de identificación de la maquinaria, equipo o actividad en que se generan contaminantes atmosféricos, el cual debe corresponder a lo establecido en los diagramas de funcionamiento y en la Tabla resumen solicitados en el punto 1.1 Operación y Funcionamiento.
- Indicar si la emisión es conducida (C), fugitiva (F) o al aire libre (A) si es combustión a cielo abierto. Cuando la emisión es conducida se relacionará la maquinaria, equipo o actividad con la siguiente Tabla 2.1.2 en la que se solicitan las características de las chimeneas y ductos de descarga.
- Indicar las unidades de la capacidad del equipo tal y como es definida por el fabricante. Cuando se trate de equipos de combustión indicar la capacidad térmica nominal del equipo en: cc (caballos caldera), MJ/hr (megajoules/hora), kcal/hr (kilocalorías/hora), BTU/hr (British Thermal Unit/hora) o lb/hr (libras de vapor/hora). En caso de no aplicar indicar NA.
- El tipo de Quemador podrá ser seleccionado de acuerdo a la Tabla 4.2 del catálogo de claves del instructivo para la elaboración de la COA.
- Indicar si el consumo anual de combustible empleado es gas natural (GN), gas LP (LP), combustóleo pesado (CBP), combustóleo ligero (CBL), gasóleo (GO), diáfano (DF), diesel (DI), gasolina (GA), carbón (CA), coque de carbón (CCA), coque de petróleo (CPE), bagazo (BG), celulosa (CL), madera (MA), combustibles formulados (RC), especifique cuál u otros (RO) indicando el nombre del combustible en el mismo espacio. Cuando se utilice más de un combustible se deberá especificar tipo y cantidad de cada uno de ellos. En caso de no aplicar indicar NA.
- El consumo anual se deberá reportar en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m³/año (metros cúbicos/año) o ft³/año (pies cúbicos/año).

2.1.2 Características de las chimeneas y ductos de descarga de las emisiones conducidas en la Tabla anterior 2.1.1

Ducto o chimenea ¹	Punto de emisión ²	Punto(s) de generación relacionados ³	Altura ₁ ⁴ (m)	Altura ₂ ⁵ (m)	Diámetro interior o diámetro equivalente (m)	Velocidad de flujo de gases ⁶ (m/s)	Gasto volumétrico ⁶ (m ³ /min)	Temperatura de gases de salida (°C) ⁶

- 1 Anotar el nombre o número de identificación usado en el establecimiento para el ducto o chimenea que se reporta.
- 2 Anotar el número de identificación del ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos, según corresponda en los diagramas de funcionamiento.
- 3 Se deberán indicar los puntos de generación (establecidos como emisión conducida en la Tabla 2.1.1 de equipo, maquinaria o actividad de esta sección), asociados con cada chimenea o ducto, de tal forma que se refleje la relación de los puntos de emisión con los puntos de generación.
- 4 Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión, medida a partir del nivel del piso.
- 5 Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión medida después de la última perturbación.
- 6 Indicar el promedio de los resultados obtenidos de todos los monitoreos practicados en el año de reporte tomando en cuenta el promedio entre la primera y segunda corrida de cada monitoreo, a condiciones de 1 atm, 25°C y base seca. Estos datos deberán corresponder al muestreo de gases y partículas en chimenea cuando apliquen los lineamientos de la norma establecida. En los casos en que no aplique ninguna norma y/o se desconozca la velocidad de salida de los gases, el gasto volumétrico o la temperatura, y/o cuando se trate de ductos de venteo, deberá indicarse ND (no disponible) e indicará las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.

2.2 CONTAMINANTES ATMOSFERICOS NORMADOS. Reportar los resultados de los muestreos y análisis de acuerdo a la normatividad aplicable.

Punto de Emisión ¹	Equipo o actividad sujeto a norma ²	Norma aplicable ²	Parámetros normados ²	Valor máximo permisible		Monitoreos ⁴				Sistema o Equipo de Control			
				Cantidad	Unidad ³	Valor monitoreado ⁵				Valor promedio ⁶	Unidad ³	Clave ⁷	Eficiencia (%) ⁸
						1	2	3	4				

- 1 Anotar el número del punto de emisión correspondiente al ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos, según corresponda en los diagramas de funcionamiento y la Tabla resumen solicitados.
- 2 Listar los equipos u operaciones relacionados con cada punto de emisión, según Tabla 2.1.2 de este Formato e indicar el contaminante normado que le corresponde de acuerdo a la actividad que realiza y el número de la norma vigente según se lista en la Tabla 4.3 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.
- 3 Las unidades de reporte para cada contaminante se deberán indicar conforme a la norma correspondiente.
- 4 Deberá conservar las bitácoras de muestreo así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por SEMARNAT o PROFEPA. En el caso de las mediciones de los siguientes parámetros CO₂, CO, O₂, N₂ y NOx según la NOM-085-SEMARNAT-1994 se deberá reportar el promedio del periodo muestreado. En el caso de que no estén disponibles estos datos anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 5 Indicar los valores de cada monitoreo practicado en el año tomando en cuenta el promedio entre la primera y segunda corrida de cada monitoreo.
- 6 Indicar el promedio de todos los monitoreos practicados en el año de reporte. Promedio de las mediciones del punto anterior.
- 7 Indique el o los sistemas y/o equipos de control de emisiones atmosféricas de acuerdo con la Tabla 4.6 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA. Cuando sea el caso indicar más de una clave. En los casos en que no se cuente con sistemas o equipos de control de emisiones deberá indicarse NA (no aplica) o cuando no exista información disponible indicar ND en la columna correspondiente.
- 8 Deberá reportarse el último valor calculado de la eficiencia del equipo de control correspondiente al año de reporte que se presenta. Cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.

CEDULA DE OPERACION ANUAL 20_____

2.3 EMISIONES ANUALES. El registro de las emisiones anuales que se solicitan en la siguiente tabla para cada punto de emisión, corresponden a las emisiones provenientes de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes reportados en la Tabla 2.1.1. Las emisiones de los parámetros normados deberán obtenerse a partir de la medición de emisiones de acuerdo a lo especificado en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Cuando esto no aplique, las emisiones se estimarán teóricamente a través del uso de factores de emisión, balances de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita. La medición de parámetros normados deberá realizarse después del sistema o equipo de control. Es importante mencionar que esta tabla no debe de incluir información que se reportará en la sección V.

Contaminante	Punto de emisión ¹	Emisión anual		
		Cantidad ²	Unidad ³	Método de estimación ⁴
Bióxido de azufre (SO ₂)				
Oxidos de nitrógeno (NOx)				
Partículas suspendidas totales (PST)				
Monóxido de carbono (CO)				
Bióxido de carbono ⁵ (CO ₂)				
Partículas ⁸ PM-10 (PM ₁₀)				
Hidrocarburos totales ^{5,6} (HCT)				
Compuestos orgánicos volátiles ^{5,7} (COVs)				
Otros (especifique)				

1 Anotar el número del punto de emisión correspondiente al ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos según corresponda a los Diagramas de funcionamiento y la Tabla resumen solicitados.

2 Anotar la cantidad anual del contaminante emitido.

3 La emisión anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).

4 Anotar si el método que se empleó para obtener la cantidad total anual emitida fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros (OM), especificándolo en el mismo espacio. Deberá conservar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por SEMARNAT o PROFEPA. Para el uso de factores de emisión indicar las referencias y para modelos matemáticos indicar el nombre y la versión en la misma columna del método de estimación.

5 Para el cálculo de CO₂, HCT y COVs, se recomienda utilizar los factores de emisión del AP-42 del documento "Air Chief" de la Environmental Protection Agency de Estado Unidos. Para mayor información consultar: www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html

6 Reportar la emisión de hidrocarburos totales (metánicos y no metánicos) emitidos a la atmósfera por equipos de combustión. Las emisiones de hidrocarburos en procesos que no involucren equipos de combustión deberán reportarse como compuestos orgánicos volátiles.

7 Si la industria cuenta con mediciones o estimaciones de compuestos orgánicos volátiles específicos del listado del RETC publicado por la SEMARNAT, deberá reportarlos por sustancia en la sección V de este formato (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).

8 Esta información podrá reportarla de manera opcional en esta Tabla.

SECCION III. REGISTRO DE DESCARGAS (EMISIONES) A CUERPOS DE AGUA Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES EN EL AGUA

Las siguientes tres tablas relacionan la información del aprovechamiento de agua con los datos de emisión de agua residual. En la última tabla de esta sección se solicitan los volúmenes de las descargas finales, las concentraciones y las emisiones anuales de los parámetros normados a los cuerpos receptores y al alcantarillado. Para esta sección requerirá consultar las Tablas 4.7, 4.8 y el Mapa de Regiones Hidrológicas del catálogo de claves que se encuentran en el Instructivo para la elaboración de la COA.

3.1 APROVECHAMIENTO. Registro de las fuentes de extracción de agua por el establecimiento.

Fuentes de extracción de agua ¹	Número de título de concesión o asignación ²	Región Hidrológica ³	Aprovechamiento anual ⁴	
			Cantidad	Unidad

1 Anotar el origen de cada una de las fuentes de extracción o abastecimiento con que cuenta la empresa indicando: red de agua potable (AB), superficial (FS), subterránea (ST), salobre (SL), agua tratada proveniente de tratamiento interno (TIN), agua tratada proveniente de tratamiento externo (TE), reuso de agua sin tratamiento (AST), agua contaminada que es recogida y tratada por una empresa para ser usada en su proceso (ACE) u otra (O) especificándolo en el mismo espacio. Si es el caso indicar más de una clave. Cuando no aplique indicar NA.

2 Indicar el número correspondiente al título o asignación, según sea la jurisdicción de la fuente de aprovechamiento, en caso de no aplicar indicar NA (ejemplo suministro de agua a través de pipas).

3 La región hidrológica de donde proviene el agua aprovechada, debe ser de acuerdo con la Tabla 4.7 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA y el mapa correspondiente de Regiones Hidrológicas. Cuando no aplica indicar NA.

4 Para reportar la cantidad del aprovechamiento anual se emplearán unidades de volumen anual: L/año (litros/año), m³/año (metros cúbicos/año), ft³/año (pies cúbicos/año) o gal/año (galones/año).

3.2 DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES

3.2.1 Descargas a cuerpos receptores que sean aguas o bienes nacionales (emisión) y al alcantarillado (transferencia).

Tipo de descarga ¹	Número de la descarga ²	Procedencia de la descarga ³	Destino de la descarga ⁴	Nombre del cuerpo receptor de agua nacional ⁵	Región Hidrológica ⁶	Tratamiento anual dentro del establecimiento		
						Clave ⁷	Cantidad	Unidad ⁷
Emisión	Descarga 1							
	Descarga 2							
Transferencia	Descarga 3							
	Descarga 4							

- Indicar si el tipo de descarga es emisión: descargas de aguas residuales a cuerpos de agua o bienes nacionales (in situ) o transferencias: descargas de aguas residuales al alcantarillado o para su reutilización o tratamiento fuera del establecimiento.
- Numerar las descargas de manera consecutiva de forma que puedan ser identificadas claramente en la Tabla 3.2.3.
- Indicar si el tipo de descarga proviene de: proceso productivo (PP), servicios y administración (SA), tratamiento de aguas residuales (TAR), procesos y servicios (PS), lavado de gases (LG), sistemas de enfriamiento (SE), agua pluvial (ALL), corrientes mezcladas (CMZ), acondicionamiento de agua para procesos industriales (AA) u otros tipos de descarga (OD), identificándolo en el mismo espacio. Si es el caso indicar más de una clave. Cuando no se tengan descargas de aguas residuales indicar NA.
- Indicar si el destino de la descarga se transfiere al alcantarillado (AL), si se emite a un cuerpo receptor de agua o bien nacional (CR), se usa para riego agrícola (RA), para riego de áreas verdes del establecimiento (RV), para reutilización en el establecimiento (RI), para venta (VE) u otras (O), especifique. Cuando sea el caso indicar más de una clave.
- En caso de descargar a un cuerpo receptor de agua nacional (laguna, río, mar, etc.) proporcionar el nombre. En caso contrario indicar NA.
- La Región Hidrológica en donde se encuentra el cuerpo receptor de agua nacional que recibe la descarga de agua residual, debe indicarse de acuerdo con la Tabla 4.7 del catálogo de claves y el mapa correspondiente de Regiones Hidrológicas del Instructivo para la elaboración de la COA.
- El tratamiento anual deberá ser de acuerdo a la Tabla 4.8 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA, reportándose en unidades de volumen: L/año (litros/año), m³/año (metros cúbicos/año), ft³/año (pies cúbicos/año) o gal/año (galones/año). Cuando sea el caso indicar más de una clave.

CEDULA DE OPERACION ANUAL 20_____

3.2.2 Volumen total anual de descargas de aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas o bienes nacionales (metros cúbicos): _____

3.2.3 Emisiones y transferencias anuales de las descargas de aguas residuales. Es importante mencionar que esta tabla no debe de incluir información que se reportará en la Sección V.

Parámetro ¹	Descarga 1		Descarga 2		Descarga 3		Emisión total anual ⁶	
	Volumen 1= (L/año) ²		Volumen 2= (L/año) ²		Volumen 3= (L/año) ²			
	Concentración ³ (mg/L)	Emisión ⁴ (mg/año)	Concentración ³ (mg/L)	Emisión ⁴ (mg/año)	Concentración ³ (mg/L)	Emisión ⁴ (mg/año)	Cantidad	Unidad ⁷
Grasas y aceites								
Sólidos suspendidos totales								
Arsénico total								
Cadmio total								
Cianuro total								
Cobre total								
Cromo hexavalente								
Fósforo total								
Mercurio total								
Níquel total								
Nitrógeno total								
Plomo total								
Zinc total								
Otros parámetros ⁵ : _____								

- 1 Corresponde a los parámetros sujetos a medición conforme lo establecen las Normas Oficiales Mexicanas, o en su caso las condiciones particulares de descarga que haya establecido la autoridad competente. Cuando el valor de la información solicitada sea cero o no detectable deberá anotarse el carácter numérico 0 (número cero). Cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
- 2 Anotar el volumen anual de cada descarga, en unidades de volumen: litros/año (L/año). En caso de contar con permiso de la CNA obtener este dato de la suma de los volúmenes reportados en cada declaración trimestral del periodo anual de reporte.
- 3 Reportar la concentración promedio del contaminante en cada descarga, en unidades de concentración: miligramos/litro (mg/L). En caso de contar con permiso de la CNA reportar el promedio anual de las concentraciones reportadas en las declaraciones trimestrales que correspondan al periodo anual de reporte. Cuando el valor de la información solicitada sea cero o no detectable deberá anotarse el carácter numérico 0 (número cero). Cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
- 4 Anotar la cantidad anual del contaminante o parámetro emitido, en unidades de masa: miligramos/año, (mg/año). En este caso la emisión se va a calcular multiplicando el volumen de la descarga por su concentración: $V \times C = E$.
- 5 Especificar el parámetro al que se refiere en las condiciones particulares de descarga.
- 6 La cantidad de emisión total anual es la suma de las emisiones contaminantes de todas las descargas.
- 7 La cantidad anual emitida de los parámetros o contaminantes se reportará en unidades de masa: g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año) o t/año (toneladas métricas/año).

SECCION IV. REGISTRO DE LA GENERACION, MANEJO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

En esta sección se solicita información de los residuos peligrosos, tales como datos de generación y transferencia, para su reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final, para establecimientos generadores de residuos peligrosos y los que prestan algún servicio para manejo de residuos. Se recomienda para el llenado adecuado de esta sección, consultar las Tablas 4.9 y 4.10 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.

4.1 REGISTRO DE GENERACION Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS. Esta Tabla deberá ser llenada por el establecimiento que genera residuos peligrosos (incluye empresas de servicio de tratamiento que generan residuos peligrosos). El generador deberá contratar exclusivamente los servicios de empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (artículo 151 BIS de la LGEEPA y artículo 10 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos).

Area de Generación ²	Identificación del residuo							Transferencia de residuos peligrosos generados								
	NOM-052-SEMARNAT-1993 ³	Clave ⁴	C R E T I B ⁵					Transferencia anual de residuos				Nombre y No. de autorización del transportista ¹⁰	Nombre y No. de autorización del centro de acopio ¹¹	Nombre y No. de autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos ¹²	Ubicación (Domicilio, Municipio, Estado y País) de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos	
			Cantidad	Unidad ⁶	Residuo Nuevo ⁷	Cantidad	Unidad ⁶	Tipo de Transferencia ⁸	Modalidad de Manejo ⁹							

- 1 Número asignado por la SEMARNAT al establecimiento industrial generador de residuos peligrosos.
- 2 Indicar si el residuo peligroso fue generado en el área de transporte de insumos (TI), almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo (PP), almacenamiento del producto (PR), transporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN), otras (O) especifique. Si no se generaron residuos peligrosos en el año de reporte entonces indicar NA.
- 3 Nombre y número de identificación del residuo peligroso según el listado de la NOM-052-SEMARNAT-1993. Si el residuo no aparece en este listado se debe indicar sus características CRETIB.
- 4 Clave del residuo peligroso de acuerdo a la Tabla 4.9 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA, sólo en caso de que no se encuentre en el listado de la NOM-052-SEMARNAT-1993 o en la normatividad vigente.
- 5 Cuando no aparezca el residuo peligroso en el listado según la NOM-052-SEMARNAT-1993, indicar con una X la o las siglas iniciales de: Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad o Biológico infeccioso, que corresponden a la característica de peligrosidad del residuo generado.
- 6 La cantidad anual generada y/o transferida de residuos peligrosos se reportará en unidades de masa o volumen: kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o m³/año (metros cúbicos/año).
- 7 Indicar con una X si es un residuo nuevo generado en el establecimiento.
- 8 Anote el tipo de transferencia. El residuo se transfirió para su: reutilización (REU), reciclado (REC), coprocesamiento (COP), tratamiento (TRA) o disposición final (DIF).
- 9 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, si es el caso indicar más de una clave.
- 10 Indique el Número de Autorización para empresas prestadoras de servicios para la recolección y transporte de residuos peligrosos otorgado por la SEMARNAT. En caso de no contar con este número anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 11 Anote el Número de Autorización para el centro de acopio (almacenamiento) de residuos peligrosos en empresas de servicios autorizado por la SEMARNAT. En caso de no contar con este número anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 12 Señale el Número de Autorización para reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento o disposición final (DIF) de residuos peligrosos otorgado por la SEMARNAT. En caso de no contar con este número anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.

4.2 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO. Registro de las características del almacenamiento de residuos peligrosos.

No. de almacén	Tipo de almacenamiento ¹		Características del almacén ²			Residuos peligrosos almacenados					
	Bajo techo	Intemperie	Local	Ventilación	Iluminación	Identificación del residuo		Cantidad Anual ⁵	Unidad ⁶	Forma de almacenamiento ⁷	Periodo ⁸ (días)
						NOM-052-SEMARNAT-1993 ³	Clave ⁴				

- 1 Marcar con una **X** la columna correspondiente.
- 2 Indicar si el local es cerrado (LC) o abierto (LA); si la ventilación es natural (VN), forzada (VF) o no existe (VI) y si la iluminación es natural (IN), a prueba de explosiones (NE) o no es a prueba de explosiones (SE).
- 3 Nombre y número de identificación del residuo según el listado de la NOM-052-SEMARNAT-1993.
- 4 Clave del residuo peligroso de acuerdo a la Tabla 4.9 del catálogo de claves del Instructivo de llenado de la COA.
- 5 Cantidad total anual del residuo peligroso almacenado.
- 6 La cantidad anual de residuos peligrosos almacenados se reportarán en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
- 7 Indicar si la forma de almacenamiento es a granel (GR), en contenedor metálico (CM), contenedor plástico (CP), bolsa plástica (BP), contenedores de cartón (CC) u otras formas especificándolo en el mismo espacio (OF). Cuando sea el caso indicar más de una clave.
- 8 Tiempo máximo de almacenamiento de un lote del residuo, en días.

4.3 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS. Esta tabla deberá ser llenada solamente por empresas que reutilicen, reciclen, coprocesen, traten o confinen sus propios residuos peligrosos y/o empresas prestadoras de servicios a las que les fueron transferidos residuos peligrosos para su reutilización, reciclado, tratamiento y/o disposición final.

Tratamiento	RUPA o NRA ¹	Identificación del residuo							Tipo de Transferencia ⁵	Modalidad de Manejo ⁶	Total manejado		Datos de recolector y transportista ⁸			Nombre y No. de autorización de empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos ¹⁰
		NOM-052-SEMARNAT-1993 ²	Clave ³	CRETIB ⁴							Cantidad anual ⁷	Unidad ⁷	Cantidad ⁹	Unidad ⁹	Nombre y No. de autorización	
Dentro del establecimiento																
Realizado por empresas de servicio																

- 1 Anotar el RUPA (Registro Unico de Personas Acreditadas) o NRA (Número de Registro Ambiental) de los clientes a los que se les brinda el servicio de manejo de residuos peligrosos. En caso de no contar con este número indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 2 Número de identificación del residuo según NOM-052-SEMARNAT-1993. Si el residuo no aparece en los listados se debe indicar sus características CRETIB.
- 3 Clave del residuo peligroso de acuerdo a la Tabla 4.9 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA, sólo en caso de que no se encuentre en el listado de la NOM-052-SEMARNAT-1993 o normatividad vigente.
- 4 Cuando no aparezca el residuo peligroso en el listado según la NOM-052-SEMARNAT-1993, indicar con una **X** la o las siglas iniciales de: Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad o Biológico infeccioso, que corresponden a la característica de peligrosidad del residuo generado.
- 5 Indicar si el residuo se transfirió para su reutilización (REU), reciclado (REC), coprocesamiento (COP), tratamiento (TRA) o disposición final (DIF).
- 6 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, si es el caso indicar más de una clave.
- 7 La cantidad anual manejada se reportará en unidades de masa o volumen: kg/año (kilogramos/año) o t/año (toneladas métricas/año) o m³/año (metros cúbicos).
- 8 Indique el Número de Autorización para empresas prestadoras de servicios para la recolección y transporte de residuos peligrosos otorgado por la SEMARNAT. En caso de no contar con este número anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 9 La cantidad anual recolectada o transportada se reportará en unidades de masa o volumen: kg/año (kilogramos/año) o t/año (toneladas métricas/año) o m³/año (metros cúbicos).
- 10 Para empresas prestadoras de servicios de residuos peligrosos anotar el Número de Autorización de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y/o disposición final. En caso de no contar con este número anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.

SECCION V. EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES

En esta sección se registrará la información de emisiones y transferencia de contaminantes, así como las actividades de prevención y control de sustancias RETC puras o incluidas en materiales. La información se expresará de manera desagregada por sustancia en caso de encontrarse en los insumos, como componente de una fórmula, en la composición química de los residuos peligrosos, en la descarga en agua residual a cuerpos receptores que sean aguas nacionales, o como componente de los gases emitidos a la atmósfera. La Tabla 5.5 de esta sección sólo será llenada por empresas prestadoras de servicios para manejo de residuos peligrosos y/o descargas de aguas residuales que recibieron sustancias puras o contenidas en los residuos peligrosos o en las descargas de aguas residuales.

Para esta sección requerirá consultar el listado de sustancias (ver artículo tercero transitorio del Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), así como las hojas de seguridad de los insumos y productos del establecimiento industrial.

5.1 USO, PRODUCCION Y/O COMERCIALIZACION DE SUSTANCIAS RETC EN EL ESTABLECIMIENTO. Esta Tabla será llenada por los establecimientos que utilicen, produzcan o comercialicen sustancias sujetas a reporte para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Actividad Sustantiva		Nombre del material que contiene la sustancia ¹	Clave de la modalidad ²	Sustancias RETC contenidas			Cantidad anual ⁴	Unidad ⁵
				Nombre de la sustancia ³	Clave o No. CAS ³	% peso de la sustancia		
Sustancias usadas en proceso	Uso directo ⁶							
	Uso indirecto ⁷							
Sustancias producidas ⁸								
Otros usos ⁹								

- 1 Indicar el nombre general del insumo o material que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA y colocar el nombre de la sustancia pura en la columna correspondiente.
- 2 Las claves del manejo de las sustancias correspondientes a las actividades donde se encuentran (ver puntos 6,7,8, y 9).
- 3 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia que se encuentra en el listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 4 Cantidad anual de la sustancia pura o contenida en el insumo, residuo peligroso o material.
- 5 La cantidad anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
- 6 Sustancias usadas en proceso de manera directa: se importa y se usa como materia prima (IM), es una materia prima pura (MP), es un componente de la materia prima (CM), es un reactivo (RE) u otro (OT), especifique.
- 7 Sustancias usadas en proceso de manera indirecta, se usa como: catalizador (CA), solvente (SO), buffer (BU), refrigerante (RF), lubricante (LU), desengrasante (DE), limpiador (LM), para tratamiento de residuos (TR) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
- 8 Sustancias producidas: indicar si forma parte de la producción principal del establecimiento (PP), si se usa y se procesa en el sitio (UP), si se vende o se distribuye (VD), si es un subproducto (SP), si es una impureza en el producto o subproducto (IM) u otro (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
- 9 Otros usos: indicar si se importa para su venta directa (IV), si la sustancia o materia que la contiene sólo se envasa para su venta y/o distribución (EV), si se utiliza en las actividades de empaquetado (EM), si se utilizan en los servicios auxiliares (SA) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.

5.2 EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS RETC. Esta Tabla deberá ser llenada por aquellos establecimientos que como consecuencia de su actividad normal generaron emisiones a cualquier medio (aire, agua o suelo) y/o transfirieron sustancias en descargas de agua y en residuos en el año anterior.

Emisión/Transferencia		Identificación de sustancias listadas			Area de generación ²	Emisión o transferencia anual			Datos de empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos y aguas residuales, donde fueron transferidas las sustancias		
		Nombre del material que contiene la sustancia RETC	Nombre de la sustancia ¹	Clave o No. CAS ¹		Cantidad	Unidad ³	Método de estimación ⁴	Nombre y No. de Autorización ⁵	Modalidad de manejo ⁶	Domicilio, Estado y País
Emisión a:	Aire ⁷										
	Agua ⁸										
	Suelo ⁹										
Transferencia a:	Reutilización ¹⁰										
	Reciclado ¹¹										
	Coprocesamiento ¹²										
	Tratamiento ¹³										
	Disposición final ¹⁴										
	Alcantarillado ¹⁵										
	Otros (especificar)										

- 1 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 2 Indicar si la sustancia fue generada en el área de transporte de insumos (TI), almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo (PP), almacenamiento del producto (PR), trasporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN) u otros (OA) especifique. En caso de ser necesario, se podrá utilizar más de una clave.
- 3 La emisión o transferencia anual de la sustancia se reporta en unidades de masa anual: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
- 4 Anotar si el método que empleó para obtener la cantidad total anual emitida o transferida fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros especificándolo en el mismo espacio (OM). Deberá conservar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por SEMARNAT o PROFEPA. Para el uso de Factores de Emisión indicar la(s) referencia(s) y/o modelos matemáticos, indicar el nombre y la versión en la misma columna del método de estimación.
- 5 Anote el nombre del establecimiento a donde fueron transferidas las sustancias y el número de autorización e Institución que otorgó la autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales, o tratamiento de suelos y mantos acuíferos. Cuando no aplique indicar NA y en caso de tener disponible este dato indicar ND y establecerá las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 6 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- 7 Reportar las emisiones al aire de sustancias RETC que no se hayan reportado en la sección II.
- 8 Reportar las emisiones de sustancias RETC en descargas residuales a cuerpos receptores que sean aguas o bienes nacionales y que no se hayan reportado en la sección III.
- 9 Reportar las emisiones de sustancias al suelo, por ejemplo: infiltración al subsuelo de agua proveniente de procesos de tratamiento de agua en el establecimiento, riego de áreas verdes, inyección subterránea en sitio, derrames, etc.
- 10 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua para su reutilización fuera del establecimiento sin que medie un proceso de transformación.
- 11 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua fuera del establecimiento para su reciclado a través de una transformación con la finalidad de emplearse nuevamente con fines productivos.
- 12 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua fuera del establecimiento para su coprocesamiento o la realización de una integración ambientalmente segura.
- 13 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua para su tratamiento fuera del establecimiento por procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos, se reduce su volumen y peligrosidad.
- 14 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua residual para su disposición final en instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente.
- 15 Transferencia de una sustancia RETC en descargas de agua al alcantarillado.

5.3 EMISIONES O TRANSFERENCIAS DE SUSTANCIAS DERIVADAS DE ACCIDENTES, CONTINGENCIAS, FUGAS O DERRAMES, INICIO DE OPERACIONES Y PAROS PROGRAMADOS. Esta Tabla deberá ser llenada por los establecimientos que por consecuencia de accidentes, contingencias, fugas o derrames dentro del establecimiento emitieron o transfirieron sustancias. Esta información deberá de ser reportada por cada evento que se haya tenido (incluye combustión a cielo abierto).

Emisión/Transferencia	Identificación de sustancias RETC			Cantidad ²	Unidad ²	Método de estimación ³	No. de evento ⁴	Clave del evento ⁵	Causa del evento ⁶	Modalidad de manejo ⁷	Nombre y No. de autorización de empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales ⁸	Domicilio, Estado y País a donde fueron transferidas las sustancias
	Nombre del material que contiene la sustancia RETC	Nombre de la sustancia ¹	Clave o No. CAS ¹									
Emisión	Aire											
	Agua											
	Suelo											
Transferencia	Reutilización ⁹											
	Reciclado ¹⁰											
	Coprocesamiento ¹¹											
	Tratamiento ¹²											
	Disposición final ¹³											
	Alcantarillado ¹⁴											
	Otros (especificar)											

- 1 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 2 La emisión anual emitida o transferida de la sustancia se reporta en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
- 3 Anotar si el método que empleó para obtener la cantidad total anual emitida o transferida por evento fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros especificándolo en el mismo espacio (OM). Deberá conservar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por SEMARNAT o PROFEPA. Para el uso de Factores de Emisión indicar la(s) referencia(s) y para Modelos Matemáticos indicar el nombre y la versión, en la misma columna del método de estimación.
- 4 Asignar un número consecutivo (1,2,3,4 ...) de identificación a cada evento ocurrido en el establecimiento.
- 5 Indicar si el evento fue explosión (EX), fuga (FU), incendio (IC), derrame (DE), derrame por desplazamiento terrestre (DET), derrame por desplazamiento vía marítima, lacustre o fluvial (DVA), inicio de operación y/o paros programados como desfuegos de ductos derivados del mantenimiento (PI) u otras especificándolo en el mismo espacio (OE). Se deberá emplear un renglón para cada evento ocurrido en que se emita o transfiera alguna sustancia.
- 6 Si el origen o la causa del evento fue por índole humano indicar si fue por falta de un programa de mantenimiento (MT), falta de mantenimiento preventivo (MP), falta de mantenimiento correctivo (MC), descuido (DS), evento programado (por contingencia, para capacitación, por seguridad, etc.) (EP), otro de índole humana especificándolo en el mismo espacio (OH). Si fue por índole natural terremoto o temblor (TR), inundación (ID), huracán (HU), otro de índole natural especificar (ON). Si es el caso indicar más de una clave.
- 7 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, si es el caso indicar más de una clave.
- 8 Anote el nombre y No. de autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales, o tratamiento de suelo y mantos acuíferos. Cuando no aplique indicar NA y cuando no esté disponible indicar ND estableciendo las razones en el espacio de OBSERVACIONES y ACLARACIONES de este formato.
- 9 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua para su reutilización sin que medie un proceso de transformación.
- 10 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua para su reciclado a través de una transformación con la finalidad de emplearse nuevamente con fines productivos.
- 11 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua para su coprocesamiento o la realización de una integración ambientalmente segura.
- 12 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua para su tratamiento por procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos, se reduce su volumen y peligrosidad.
- 13 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua residual para su disposición final en instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente.
- 14 Sustancias transferidas al alcantarillado.

5.4 PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA CONTAMINACION

5.4.1 Actividades de prevención de la contaminación en sustancias RETC.

Nombre del insumo, residuo peligroso o material que contiene sustancias RETC ¹	Sustancias RETC contenidas		Estado físico ³	Actividades de prevención realizadas en la fuente ⁴	Area de aplicación de la actividad de prevención ⁵
	Nombre ²	Clave o No. CAS ²			

- 1 Indicar el nombre general del insumo, residuo peligroso o material (incluye descarga de aguas residuales y corriente de proceso gaseosa o líquida) que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA.
- 2 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 3 Indicar si el insumo, residuo o material que contiene sustancias RETC se encuentra en estado gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso, (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
- 4 Indicar si se han realizado: buenas prácticas de operación o capacitación (BOC), control de inventarios o técnicas de adquisición (CIN), prevención de derrames y fugas (PDF), cambio de insumos (CMP), cambio o rediseño del producto (CRP), modificaciones al equipo o proceso productivo (MPP), cambio en prácticas de limpieza (CPL), preparación y acabado de superficie (PAS), reutilización, reciclado o recuperación en sitio (RRR), otros especificar (O). Si es el caso indicar más de una actividad. Si es el caso indicar más de una clave.
- 5 Indicar si la actividad de prevención se aplica en el área de transporte de insumo (TI) y almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo (PP), almacenamiento del producto (PR), transporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN), otros (OA) especifique. Si es el caso indicar más de una clave.

5.4.2 Reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y control de sustancias dentro del establecimiento y/o disposición final.

Método	Nombre del residuo peligroso o material ¹	Sustancias RETC contenidas		Cantidad ³	Unidad ³	Clave del método ⁴	Eficiencia estimada ⁵ (%)
		Nombre ²	Clave o No. CAS ²				
Reutilización							
Reciclado ⁶							
Coprocesamiento ⁷							
Control de emisiones atmosféricas							
Tratamiento de aguas residuales							
Tratamiento de residuos peligrosos							
Disposición final							

- 1 Indicar el nombre general del residuo peligroso o material (incluye descarga de aguas residuales y corriente de proceso gaseosa o líquida) que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA.
- 2 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 3 La cantidad de sustancia reutilizada, reciclada, coprocesada, tratada o de disposición final dentro del establecimiento se reporta en unidades de masa mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
- 4 Si la sustancia recibe un método de tratamiento o disposición dentro del establecimiento, reportarlo de acuerdo a las Tablas 4.6, 4.8 y 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA. Cuando no se le dé tratamiento indicar la disposición final: confinamiento (DF1) u otros (DF2) especificándolo en el mismo espacio. Si es el caso reportar más de un método.
- 5 Indicar la eficiencia global estimada de los métodos del control y/o tratamiento empleados. En caso de no contar con este dato indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 6 Transformación de una sustancia para su reciclado con la finalidad de emplearlos nuevamente con fines productivos.
- 7 Sustancia para coprocesamiento, es decir, la integración ambientalmente segura de los residuos generados, como insumo a otro proceso productivo.

5.5 TRATAMIENTO Y/O DISPOSICION DE SUSTANCIAS RETC POR PRESTADORES DE SERVICIO. Esta tabla sólo será llenada por prestadores de servicio de reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y/o disposición final en la que se registrarán las sustancias RETC contenidas en residuos peligrosos y/o aguas residuales (generados por otros establecimientos).

Sustancias contenidas en	No. de autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos ¹	Identificación del generador ²	Identificación de sustancias listadas		Cantidad anual recibida	
			Nombre ³	Clave o No. CAS ³	Cantidad ⁴	Unidad ⁵
Residuos peligrosos						
Aguas residuales						

- 1 Señale el número de Autorización para el tratamiento o disposición final de residuos peligrosos otorgado por la SEMARNAT o para el tratamiento de aguas residuales otorgado por el organismo regulador. En caso de no contar con este dato indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
- 2 Anotar el número de Registro como Generador de Residuos Peligrosos, otorgado por la SEMARNAT, del generador de quien se recibe la sustancia contaminante que se reporta. Si más de un generador entrega una misma sustancia se deberán emplear tantos renglones como diferentes generadores existan, repitiendo en cada uno el nombre de la sustancia. Si se desconoce este dato, anotar la razón social del establecimiento que generó el residuo entregado y su ubicación (estado, municipio y en dado caso el país).
- 3 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 4 Cantidad total anual recibida para reutilización, reciclado, coprocesamiento, tratamiento y disposición final. Si la sustancia que se reporta se recibe en diferentes entregas provenientes de un mismo generador, sumar todas las entregas y reportar sólo el gran total anual. Debe recordarse que para cada generador deberá emplearse un renglón diferente de reporte.
- 5 La cantidad anual recibida se reportará en masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).

5.6 RAZONES DE LOS CAMBIOS EN EMISIONES Y/O TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS. Para el caso de que en esta sección se haya dejado de reportar alguna sustancia debido a que ya no se utiliza, produce o genera como resultado de su actividad productiva, deberá indicarlo en esta tabla y/o reportarlo en la sección de comentarios y sugerencias generales.

Justificación de los cambios en las cantidades emitidas o transferidas de las sustancias con referencia al año anterior.

Sustancias o Contaminantes		Justificación ²	Programa de Manejo de Sustancias Químicas ³	Comentarios
Nombre ¹	Clave o No. CAS ¹			

- 1 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT y que fueron reportadas a lo largo de este formato. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
- 2 Indicar si la diferencia de cantidades fue por las siguientes razones: cambios en el nivel de producción (CNP), cuando se haya dejado de reportar alguna sustancia debido a que no se utilice, produzca o genere (DRS), cambios en el método de estimación (CME), se implementaron actividades de prevención de la contaminación (APC), cambios en tratamiento dentro del establecimiento (CTI), cambios en la transferencia para tratamiento o disposición final (CDF), cambios en la transferencia para reutilización o reciclado (CTR), el cambio no es significativo, si es menor a 10% o no hubo cambios (CNS), no aplica en el primer año de reporte para esta sustancia (NA), u otros (O), especificándolo en el mismo espacio. Cuando sea el caso indicar más de una clave, excepto en las claves CNS y NA.
- 3 Informar si se tiene algún Programa de Manejo de Sustancias Químicas instrumentado en su establecimiento industrial, en el que se incluyan procesos alternativos, productos químicos sustitutos ambientalmente racionales, etc.

