

LINEAMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES – RETC

I. INTRODUCCIÓN

El artículo 8 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, señala que la Política Nacional del Ambiente constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del Gobierno Nacional, regional y local, y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental. Asimismo, el artículo 16 de la referida Ley establece los tipos de instrumentos de gestión ambiental como los de naturaleza preventiva, correctivos, de restauración, de información entre otros mecanismos que permiten alcanzar la política ambiental.

Asimismo, mediante Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, se establece el Sistema Nacional de Gestión Ambiental-SNGA que tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones, destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; y se encuentra constituido por 05 sistemas funcionales, entre ellos, el Sistema Nacional de Información Ambiental –SINIA.

Por otro lado, mediante Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM se aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030, la cual tiene entre sus objetivos prioritarios el de fortalecer la gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas, siendo uno de sus lineamientos fortalecer la eficacia de los sistemas funcionales y mejorar la calidad de la información ambiental asociados al tema ambiental.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM se crea el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes - RETC, como un mecanismo de gestión de información ambiental articulado al Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA, consistente en un inventario o base de datos de los materiales y sustancias químicas potencialmente dañinas a la salud humana, que son emitidas al ambiente y/o transferidas fuera del lugar de generación para su tratamiento o disposición final. El RETC tiene carácter informativo y no es constitutivo de derechos, por lo que no es limitativo para el otorgamiento de títulos habilitantes.

El RETC es una manera práctica, alineado con la Política Nacional del Ambiente de brindar información oportuna a los ciudadanos, autoridades gubernamentales y los titulares de las actividades extractivas, comerciales y de servicios sobre materias y sustancias químicas potencialmente dañinas a la salud y al ambiente. Cabe precisar que, a nivel internacional algunos países cuentan con este mecanismo a fin de contribuir con el cumplimiento del principio 10 de la Conferencia de Río de Janeiro referido al derecho al acceso a información ambiental.

Del mismo modo, el RETC es mencionado en la Estrategia de Política Global para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM), y en la actualización del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2021-MINAM, por lo que es pertinente su implementación como parte del cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos.

En el 2006 inicia el proceso del diseño del RETC Perú y su implementación progresiva a partir del 2015. A la fecha, se tienen reportes voluntarios de varios años consecutivos, los cuales

fueron parte de los insumos que se consideraron para el desarrollo de los presentes Lineamientos.

Los presentes lineamientos abordarán los siguientes aspectos principalmente: (i) alcances generales, (ii) finalidad; (iii) definiciones y funcionalidades del sistema, (iv) registros de las entidades declarantes y sus establecimientos, (v) recepción de las declaraciones anuales de emisiones y transferencia de contaminantes, (vi) metodologías de cálculo y reportes; (vii) la forma de Reporte de Emisiones y Transferencias de Contaminantes de las entidades sujetas a reporte, (viii) reportes de anexos.

Finalmente, el RETC contribuirá al cumplimiento de los objetivos priorizados en la Política Nacional del Ambiente al 2030 y al derecho de información ambiental en el marco de los principios de la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo Humano entre otros acuerdos suscritos por el Estado peruano.

II. ALCANCES GENERALES

Los presentes lineamientos tienen por objetivo mostrar las consideraciones y criterios técnicos para el funcionamiento y reporte por parte de las entidades declarantes y las entidades facilitadoras de la información.

2.1 Finalidad

El RETC tiene por finalidad facilitar el acceso público a la información sobre emisiones y transferencias de contaminantes, contribuyendo en los procesos de toma de decisiones en materia de gestión ambiental, mejorando la formulación e implementación de políticas, promoviendo la mejora en el desempeño ambiental y la competitividad del país.

2.2 Ámbito de aplicación

La aplicación de la presente norma comprende a las actividades sujetas al Listado de Inclusión del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que deban realizar monitoreos ambientales de emisiones en cumplimiento de sus instrumentos de gestión ambiental, regulaciones u obligaciones ambientales, o que se encuentren incluidas en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM.

2.3 Definiciones

- a) **Balance de masa.-** Procedimiento de cálculo que permite cuantificar la cantidad de contaminantes emitidos mediante la diferencia entre la entrada de un material y la salida del mismo en un establecimiento o proceso.
- b) **Cálculos de ingeniería.-** Métodos de estimación basados en la correlación de las propiedades fisicoquímicas de los contaminantes o las características del diseño de la fuente.
- c) **Contaminante en el marco del RETC.-** Todo parámetro (elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, residuo o una combinación de ellos) cuya presencia en el ambiente, en determinados niveles, concentraciones o periodos de tiempo, según la normativa vigente de los ECA y LMP, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población o a la conservación del

patrimonio ambiental. Para efectos del RETC se considerarán los parámetros listados en el Anexo N° 2 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM.

- d) **Emisión en el marco del RETC.**- Descarga al aire, agua o suelo, de todo contaminante, procedente de las actividades productivas, extractivas y de servicios en el país, que puede alterar la composición del medio al que es liberado. Las citadas emisiones pueden ser generadas de manera habitual, deliberada, accidental u ocasional.
- e) **Entidades Declarantes.**- Toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, cuya actividad o actividades económicas se encuentran sujetas al Listado de Inclusión del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que deban realizar monitoreos ambientales de emisiones en cumplimiento de sus instrumentos de gestión ambiental, regulaciones u obligaciones ambientales, o que realicen alguna de las actividades listadas en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM.
- f) **Entidades Facilitadoras de Información.**- Toda entidad de la administración pública que tenga competencias de fiscalización ambiental de las actividades económicas listadas en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM, o que en el marco de sus competencias recopilen información relevante para el RETC.
- g) **Establecimiento.**- Una o varias instalaciones situadas en el mismo emplazamiento o emplazamientos adyacentes cuyo propietario o titular sea la misma persona natural o jurídica.
- h) **Factor de emisión.**- Valor representativo que intenta relacionar la cantidad de un contaminante liberado a la atmósfera con una actividad asociada con la liberación de ese contaminante.
- i) **Metadatos:** Son datos estructurados que describen otros datos. Los metadatos proporcionan la semántica necesaria para entender un dato al definirlo, contextualizarlo y describir sus características y sus relaciones, sus referencias de uso, sus formas de representación e incluso, sus valores permitidos, con la finalidad de garantizar su disponibilidad, accesibilidad, conservación e interoperabilidad con otros sistemas.
- j) **Monitoreo continuo.**- Medición en forma permanente o constante sobre la concentración de uno o varios contaminantes emitidos en el flujo de descarga de un fluido.
- k) **Monitoreo discontinuo.** - Medición que consiste en la determinación puntual e individual de la concentración de un contaminante, bajo procedimientos estandarizados y controlados en un período de tiempo definido.
- l) **Titular de la entidad.** - Máxima autoridad con facultad de representación.
- m) **Transferencias.** -Traslado de contaminantes a un lugar que se encuentra físicamente separado del establecimiento que lo generó, con fines de reutilización, reciclaje, obtención de energía, coprocesamiento, tratamiento o disposición final. Esta definición no incluye al material de descarte, aguas residuales a ser comercializadas y aguas de formación.

2.4 Consideraciones Técnicas

Para la implementación del RETC se considera los reportes que ingresarán por las entidades facilitadoras de información y las entidades declarantes, es un proceso continuo y dinámico y tal como se establece en el artículo 11 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM, se conforma por tres etapas, las cuales se detallan a continuación:

- **Etapa I:** Recepción de la Declaración Anual RETC y de información proveniente de las entidades facilitadoras, hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año.
- **Etapa II:** Verificación de los datos por parte del MINAM y notificación de los datos verificados por los declarantes hasta el último día hábil del mes de noviembre de cada año.
- **Etapa III:** Publicación de reporte de emisiones con la información verificada, hasta el último día hábil del mes de diciembre de cada año.

Figura N° 01
Ciclo de Reporte

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Etapa I: Admisión de información de declaraciones			Etapa II: Verificación de datos							Etapa III: Publicación de datos	

A continuación, el detalle de cada una de las etapas:

ETAPA I: Admisión de información de declaraciones

Durante la Etapa I de cada ciclo de reporte, las entidades declarantes podrán realizar las siguientes acciones.

1. Registrar o modificar la información de los establecimientos bajo su administración o control. Ello involucra datos como nombre del establecimiento, ubicación, responsable técnico, número de trabajadores, entre otros.
2. Calcular o estimar las emisiones y transferencias de contaminantes para cada uno de los establecimientos bajo su administración o control.
3. Completar a través de la plataforma digital RETC u otro medio habilitado por el MINAM las declaraciones anuales de emisiones y transferencias de contaminantes correspondientes al periodo de declaración.
4. Remitir las declaraciones anuales RETC al MINAM para cada establecimiento bajo su administración o control.
5. Obtener la(s) constancia(s) de cumplimiento de declaración anual RETC, respecto de cada establecimiento bajo su administración o control.

Asimismo, durante este periodo las entidades facilitadoras¹ deberán remitir por mesa de partes u otro medio que establezca el MINAM la información que a continuación se detalla:

- a) Datos y ubicación de las entidades bajo su administración de las actividades

¹ Entidad Facilitadora de Información a toda entidad de la administración pública que tenga competencias de fiscalización ambiental de las actividades económicas listadas en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM, o que en el marco de sus competencias recopilen información relevante para el RETC.

económicas listadas en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM. Esta ubicación deberá ser presentada conforme se detalla en la Tabla N° 01.

- b) Reportes de monitoreos de emisiones remitidos por los administrados en el marco de sus compromisos ambientales, los mismos que deberán ser remitidos al MINAM en versión digital de preferencia en su formato origen. Si la entidad contara con un repositorio institucional donde se encuentren alojados los referidos reportes podrán ser remitidos al MINAM los enlaces correspondientes para su descarga. Cabe señalar que, conforme a lo dispuesto al artículo 3 del Decreto Supremo N° 018-2021-MINAM, los reportes a remitir corresponden a aquellos administrados que realizan proyectos u actividades sujetas al Listado de Inclusión del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y que realizan monitoreos ambientales de emisiones.

Reportes de incidentes o emergencias ambientales generados o reportados por los administrados que contribuyan con emisiones y transferencias de sustancias ya sea de forma intencional o no intencional.

- c) Información complementaria que se disponga de sus administrados referida a aspectos como: Declaraciones de residuos, existencias de materiales y sustancias peligrosas, certificaciones ambientales obtenidas por el administrado en el periodo, flujogramas de procesos, información de flujo de materiales (matrices de insumo – producto) u otra información que ayude a determinar liberaciones al ambiente. Ver Tabla N° 01

Tabla N° 01

Actividad económica	RUC	Razón social de la Entidad	Nombre Establecimiento	Dirección	Longitud	Latitud

ETAPA II: Verificación de datos

Durante la Etapa de verificación de datos (Etapa II), el MINAM - de manera aleatoria o de oficio- realiza las acciones de verificación de la información remitida por parte de las entidades declarantes, considerando los datos remitos por las entidades facilitadoras de información. Ello a efectos de garantizar la calidad de los datos reportados, y, de esta manera, elaborar los inventarios de emisiones y transferencias de contaminantes del periodo correspondiente.

Como parte de esta etapa el MINAM (antes del 31 de octubre) podrá hacer de conocimiento de manera previa a las entidades declarantes el resultado de las cantidades verificadas de emisiones y transferencias de contaminantes por medio de la plataforma digital del RETC. Esta acción se denomina Pre-publicación de los datos pudiendo esta ser consultada por las propias entidades declarantes, a través de la plataforma digital del RETC.

Las cantidades de emisiones y transferencias de contaminantes verificadas por el MINAM pueden o no diferir de las declaradas por las entidades declarantes, por lo que, si una entidad tuviera alguna discrepancia respecto a algún dato verificado por el MINAM, podrá solicitar dentro de los quince (15) días posteriores de la prepublicación la revisión para reconsideración, para lo cual deberá adjuntar al MINAM los medios sustentatorios correspondientes que fundamenten los valores calculados o estimados por la entidad declarante. Es preciso mencionar que las acciones de revisión mencionadas no se enmarcan en acciones de fiscalización ambiental que realicen las entidades competentes.

El MINAM verifica los datos a través de la Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA), quien una vez culminada dicha labor, comunica a la DGCEIA sobre los resultados a efectos de que coordine su publicación a través del SINIA.

ETAPA III: Publicación de datos

Una vez culminada la verificación de los datos de los inventarios de emisiones y transferencias de contaminantes, el MINAM a través de la DGE CIA coordina su publicación y difusión a través de los medios digitales identificados en el marco del SINIA, como son el Portal web del SINIA, Portal de Datos abiertos del MINAM, portal RETC, Geoservidor, entre otros.

El MINAM a través de la DGE CIA hará las coordinaciones y gestiones necesarias ante la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la PCM para asegurar que la información de los inventarios de emisiones y transferencias de contaminantes puedan ser accesibles a la ciudadanía a través del Portal Nacional de Datos Abiertos, la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y el Portal de Información de Datos Espaciales del Perú (GEOIDEP).

Como parte de la información disponible para difusión se encuentran las siguientes:

- Establecimientos que cumplieron con el envío de su declaración anual de emisiones y transferencias de contaminantes.
- Información sobre cantidades de emisiones vertidas al aire o al agua.
- Información sobre cantidades de contaminantes líquidos liberados fuera de los establecimientos.
- Información sobre cantidades de residuos peligrosos generados, transferidos o dispuestos fuera de los establecimientos.
- Información sobre cantidades de emisiones y transferencias de contaminantes según actividad económica o localización geográfica.

III. DESARROLLO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA Y REPORTE

3.1 Sujetos intervinientes en el RETC

De acuerdo al Decreto Supremo N° 018-2021 MINAM que aprueba el Registro de Emisiones y transferencia de Contaminantes tenemos los siguientes actores:

- Las entidades declarantes remiten anualmente su declaración de emisiones y transferencias de contaminantes para cada uno de los establecimientos bajo su control o administración susceptibles de emitir o transferir uno o más de los parámetros contemplados en el Anexo 2 del citado Decreto Supremo.
- Las entidades facilitadoras de información de las actividades indicadas en el Anexo 01 del Decreto Supremo N° 018-2021 MINAM, deberán realizar el ingreso de información de acuerdo a la tabla N° 01 del presente documento.
- MINAM en su calidad de administrador de la plataforma del RETC

3.2 Funcionalidades del Sistema

3.2.1 Descripción del Sistema

La plataforma de RETC se encuentra alojado en el Sistema Nacional de Información Ambiental SINIA y tiene las consideraciones técnicas que seguidamente se describen.

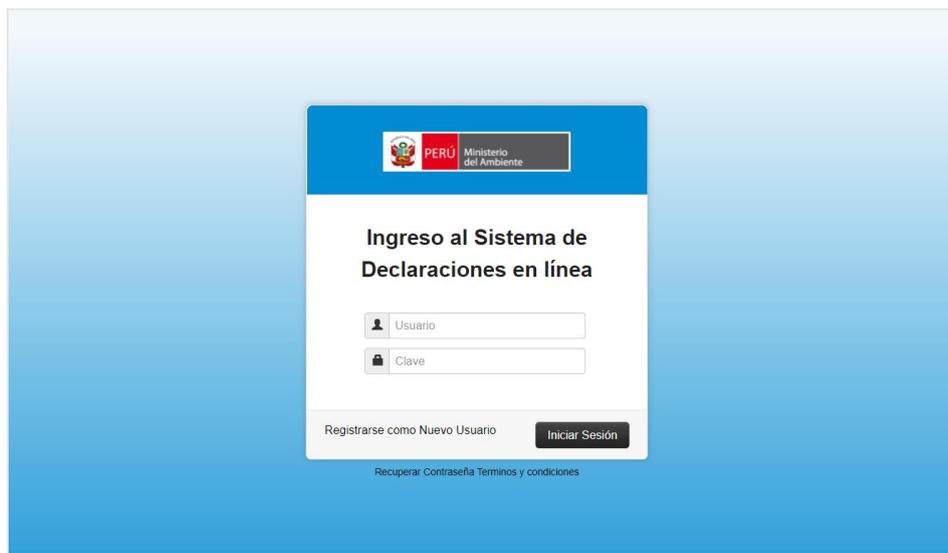
3.2.2 Herramientas y botones principales del sistema

A continuación, se muestra el procedimiento para el reporte anual de RETC, el cual se realiza a través de la plataforma digital del RETC. Para tal efecto, las entidades previamente indicadas deberán estar inscritas para efectuar sus declaraciones anuales.

A continuación, se describen los cinco pasos para presentar el reporte anual de RETC:

Paso 1: Inscripción en el Registro.

El proceso de inscripción como entidad declarante RETC se realiza a través del Acceso del Registro de emisiones y transferencia de contaminantes ubicado en <https://retc.minam.gob.pe>



Para tal efecto deberán proporcionar la siguiente información:

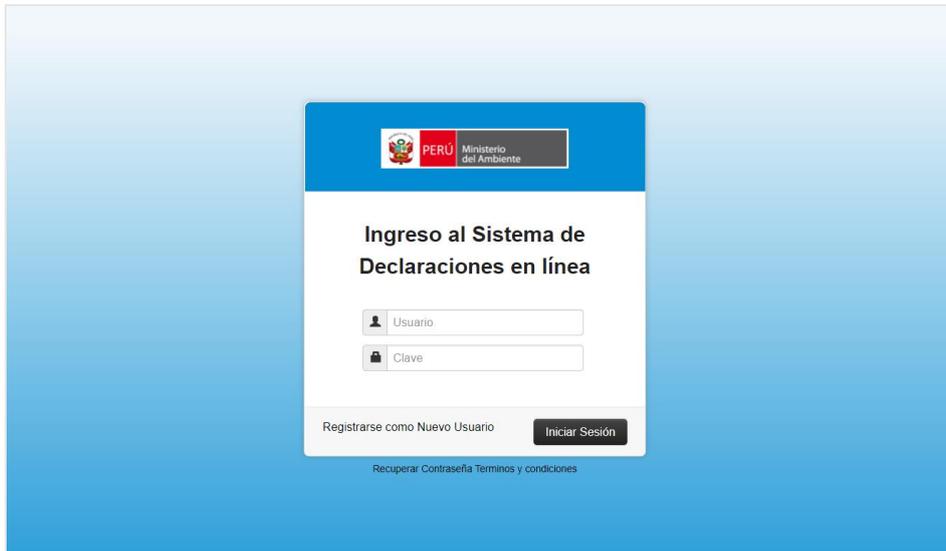
- Razón social
- Numero de RUC
- Clave personal de acceso al sistema
- Nombre de la empresa o proyecto declarante
- Código de Actividad principal CIIU
- Nombre del Representante legal de la empresa
- Correo electrónico (donde se enviará las credenciales de acceso)
- Teléfono
- Número de establecimientos bajo su control y manejo
- Declaración de grupos de contaminantes liberados o transferidos al ambiente

Cabe precisar que el registro de usuarios se realiza a través de la clave SOL proporcionado por la SUNAT. Una vez completado el registro podrá acceder nuevamente a la plataforma digital y acceder con su Número de RUC.

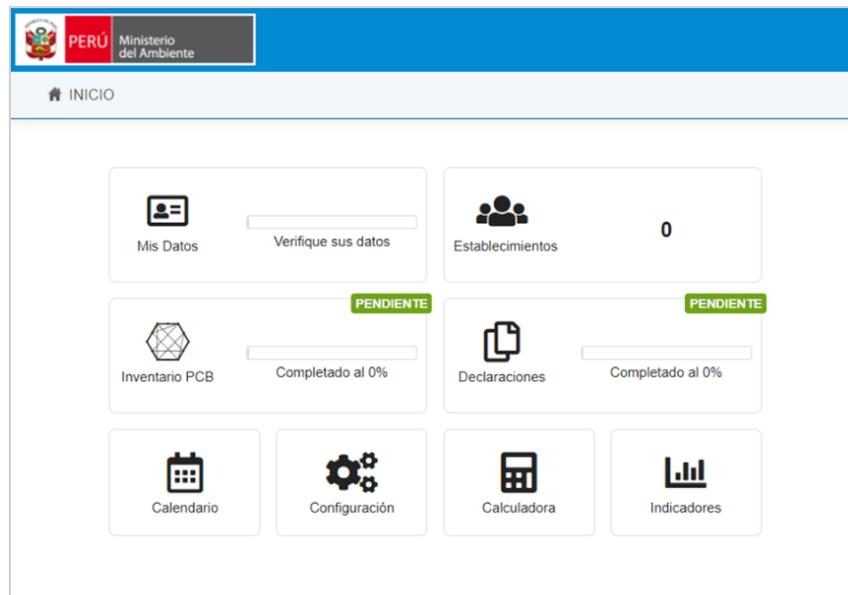
Respecto de los cambios de contraseña y credenciales de acreditación, éstos se realizan a través de las facilidades de la plataforma de la SUNAT vinculadas a la clave SOL.

Paso 2: Registro de establecimientos

Para realizar el registro de establecimientos la entidad declarante debe ingresar al Sistema de Declaraciones en Línea con sus credenciales obtenidas en el paso anterior



Al ingresar al sistema va a cargar una bandeja con opciones de acceso para lo cual deberá acceder al icono denominado "Establecimientos" para iniciar el registro del o los establecimientos bajo su control o manejo



Un Establecimiento se define como una o varias instalaciones situadas en el mismo emplazamiento o emplazamientos adyacentes cuyo propietario o titular sea la misma persona natural o jurídica.

La información solicitada para el registro de un establecimiento son las siguientes:

- Nombre del Establecimiento.
- Nro de Licencia municipal.
- Nro de empleados o trabajadores del establecimiento.

- Area total del establecimiento en metros cuadrados.
- Código de actividad según clasificación CIU revisión 4.
- Descripción literal de la actividad.
- Datos de la ubicación física (Departamento, provincia, distrito, dirección, coordenadas geográficas).
- Datos de la dirección Postal.
- Datos del responsable técnico del establecimiento (nombre, documento de identidad, teléfono, correo).
- Credenciales de acceso (usuario y contraseña).

Entidad Declarante - Titular de la Actividad

Establecimientos del Titular
— Listado

+ Nuevo Establecimiento

Paginación 15

Buscar ...

Establecimiento	Actividad (CIU IV)	Declarante	Documento Declarante	Estado	Acciones
No hay datos disponibles en esta tabla					

Mostrando 0 a 0 de 0 registros

Atras Siguiente

Una vez completada la información deberá presionar el botón Registrar para culminar el proceso de registro.

De contar con más de un establecimiento deberá repetir el procedimiento descrito en los párrafos previos.

Paso 3. Cálculo o estimación de emisiones y transferencias de contaminantes

El cálculo de emisiones y transferencias de contaminantes deberá ser realizado para cada uno de los establecimientos declarados por la entidad. Para conocer a detalle las metodologías de estimación o cálculo de emisiones puede consultar la guía respectiva disponible en el portal web del RETC²

² <https://retc.minam.gob.pe/documentos/metodologias-estimacion-calculo-emisiones-contaminantes-sujetas-reporte-retc>



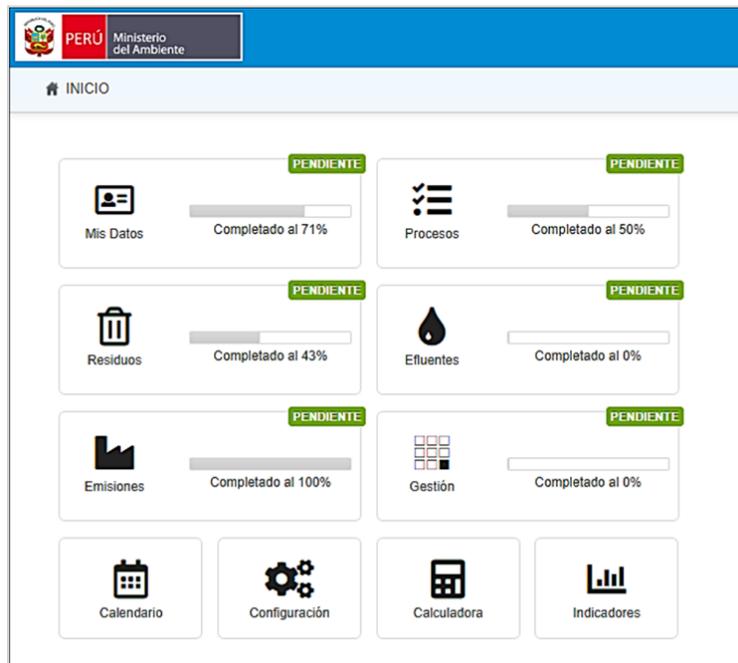
Asimismo, el MINAM elabora y pone a disposición de los declarantes, de manera progresiva, hojas electrónicas a modo de Calculadora de emisiones según actividad económica como una herramienta de ayuda para realizar estimaciones y cálculos de emisiones de forma simplificada aplicando para ellos factores de emisión. Estas calculadoras se encuentran disponibles en la plataforma digital del RETC.

Calculadoras de emisiones disponibles a través de la plataforma digital del RETC (al 30/07/2021)

- Fundiciones ferrosas
- Producción de harina de pescado
- Producción de aceite de pescado
- Curtiembre
- Textil
- Industria Química

Paso 4. Llenado de la declaración de emisiones y transferencias de contaminantes

La declaración de emisiones y transferencias de contaminantes es remitida por el Titular de la Entidad a través de la Plataforma digital del RETC, luego de ser completada por el responsable técnico del establecimiento ingresando para ello con su usuario y clave asignada por el titular de la entidad declarante.



Al ingresar a la bandeja de declaración el responsable de establecimiento deberá completar los formularios que a continuación se detallan:

- Formulario A: Datos generales de establecimiento
- Formulario B: Procesos del establecimiento
- Formulario C: Emisiones
- Formulario D: Vertimientos
- Formulario E: Residuos peligrosos
- Formulario F: Datos de Gestión

En las siguientes secciones se detallan datos requeridos para cada uno de los formularios:

Formulario A: Datos generales de establecimiento

En esta sección el responsable de establecimiento deberá declarar o validar la siguiente información:

- Nro de Licencia municipal.
- Nro de empleados o trabajadores del establecimiento.
- Área total del establecimiento en metros cuadrados.
- Código de actividad según clasificación CIIU revisión 4.
- Descripción literal de la actividad.
- Datos de la ubicación física (Departamento, provincia, distrito, dirección, coordenadas geográficas).
- Datos de la dirección Postal.
- Datos del responsable técnico del establecimiento (nombre, documento de identidad, teléfono, correo).
- Credenciales de acceso (usuario y contraseña).

Formulario B: Procesos del establecimiento

En este formulario el responsable de establecimiento deberá declarar la siguiente información:

- Flujograma del proceso realizado en el establecimiento, para lo cual deberán subir un archivo en formato PDF o XLS de hasta 500 kb.
- Datos sobre consumo anual de energía eléctrica en Watts/año.
- Consumo anual de combustible desagregando según fuente, tipo de combustible empleado, la cantidad y densidad.
- Consumo anual de agua en litros de forma diferenciada según agua de proceso y agua de oficinas u otras instalaciones no relacionadas con el proceso.

The screenshot shows a web application interface for 'Establecimiento el olivar' under the 'Ministerio del Ambiente' of Peru. The page is titled 'Procesos Productivos' and contains three main sections:

- Flujograma del proceso:** A section for uploading a process flowchart. It includes a text input for the file name, a 'Seleccionar archivo' button, and an 'Adjuntar archivo' button. The text indicates that only PDF or XLS files up to 500KB are allowed.
- Consumo de Energía:** A section for recording energy consumption. It has a text input for 'Consumo eléctrico *' in Watts/año. Below it is a table for 'Consumo de Combustible *':

Fuente	Tipo de Combustible	Cantidad	Densidad
Caldero	GLP - BUTANO	45450	450

 An 'Agregar' button is located below the table.
- Consumo de agua:** A section for recording water consumption. It has two text inputs: 'Agua en proceso *' in Litros/año and 'Agua en oficinas *' in Litros/año.

At the bottom of the form, there are 'Actualizar' and 'Cancelar' buttons, and a note that all fields are required (*).

Una vez completada la información requerida en el formulario deberá ser remitido al Titular de la Entidad, haciendo clic en el botón “Enviar a Titular”.

Formulario C: Emisiones

El formulario de emisiones cuenta con tres secciones las cuales se detallan a continuación:

- **Sección Chimeneas**, el responsable de establecimiento registrará para cada una de las chimeneas existentes en su establecimiento los datos de presión, temperatura, fracción de gas seco, flujo volumétrico y tiempo de actividad.
- **Sección Descargas**, el responsable de establecimiento registrará para cada ducto de descarga existentes en su establecimiento información sobre caudal y tiempo de actividad en el periodo comprendido en la Declaración.
- **Sección Emisiones**, el responsable de establecimiento registrará para cada parámetro emitido el cuerpo receptor, la cantidad en Kg/año y el método de cálculo empleado (medido o estimado).

PERU Ministerio del Ambiente Establecimiento el olivar2

INICIO > Emisiones ORGRIMAR SALIR

Emisiones

Chimeneas — Primera Sección

Agregar

Chimenea	Presión	Temperatura	Fracción de Gas Seco	Flujo Volumétrico	Flujo Volumétrico a C.N.	Tiempo de Actividad		
chimenea1	1	80	99	30	30	7000		

Descargas — Segunda Sección

Agregar

Ducto	Caudal	Tiempo de Actividad		
rest	455.54	48484		

Emisiones de contaminantes — Tercera Sección

Agregar

CAS	Contaminante	Cuerpo Receptor	Nombre de Cuerpo Receptor	Cantidad	Unidad Medida	Método de cálculo		
--	Material particulado (MP 10)	Aire		54	Kg/año	ESTIMADO		
7783-06-4	Ácido sulfhídrico / Sulfuro de hidrógeno	Aire		42	Kg/año	ESTIMADO		

* M: Medido, C: Calculado

Cancelar Enviar a Titular Completado al 100%

Nueva Sustancia

Sustancia * -SELECCIONE-

Cuerpo Receptor * -SELECCIONE-

Nombre de Cuerpo Receptor

Unidad Medida * -SELECCIONE-

Cantidad *

Método de Cálculo * -SELECCIONE-

Campos Requeridos (*)

Guardar Cancelar

Una vez completada la información requerida en el formulario deberá ser remitido al Titular de la Entidad, haciendo clic en el botón "Enviar a Titular".

Formulario D: Vertimientos

Para el llenado de este formulario el responsable de establecimiento deberá declarar las cantidades de aguas residuales generadas, tratadas, reusadas, vertidas al cuerpo receptor y transferidas fuera del establecimiento. Para cada una de las cantidades declaradas deberá indicar la unidad de medida y el método de cálculo empleado.

PERU Ministerio del Ambiente Establecimiento el olivar2

INICIO > Efluentes ORGRIMAR SALIR

Efluentes

Contaminantes Líquidos

Forma de sustancia	Cantidad	Unidad de Medida	Método de Cálculo (M,C)
Aguas residual generada	<input type="text"/>	-SELECCIONE-	-SELECCIONE-
Aguas residuales tratadas	<input type="text"/>	-SELECCIONE-	-SELECCIONE-
Aguas residuales reusadas	<input type="text"/>	-SELECCIONE-	-SELECCIONE-
Aguas residuales vertidas al cuerpo receptor	<input type="text"/>	-SELECCIONE-	-SELECCIONE-
Aguas residuales transferidas	<input type="text"/>	-SELECCIONE-	-SELECCIONE-

Guardar Cancelar Completado al 0%

Una vez completada la información requerida en el formulario deberá ser remitido al Titular de la Entidad, haciendo clic en el botón “Enviar a Titular”.

Formulario E: Residuos

Para el llenado de este formulario el responsable de establecimiento deberá completar datos en dos secciones: datos de generación de residuos y datos de manejo.

- En la sección de generación de residuos, el responsable de establecimiento registrará los residuos generados, la información sobre la actividad generadora del residuo, el tipo de insumo utilizado y el tipo de residuos según el sector económico.
- En la sección Manejo de residuos peligrosos, el responsable de establecimiento registrará para cada residuo generado los datos sobre el tipo de residuo, según clasificación del Convenio de Basilea, la cantidad total generada desagregada por mes, la cantidad de residuo dispuesta pudiendo esta ser solida o semisólida, los tipos y cantidad de recipientes empleados para su manejo, información sobre el tipo de movimiento realizado y su estado, además de información complementaria sobre los indicadores de peligrosidad del residuo así como de la empresa operadora a cargo de su traslado fuera del establecimiento.

PERU Ministerio del Ambiente Establecimiento el olivar2

INICIO > Residuos ORGRIMAR SALIR

Generación de Residuos
— Declare los residuos y sus características

Declarar

Actividad Generadora	Insumo Utilizado	Tipo de Residuo	Acciones
Ejemplo de Actividad Generadora	Aceite	AG - Agropecuario y Agroindustrial	✖ 💬

Manejo de Residuos Peligrosos
— Declare los residuos y sus características

Declarar

Nombre	Código	Tipo de Residuo	Indicador	Cantidad Generada	Cantidad Dispuesta	Unidad	Movimiento	Acciones
No se han registrado residuos								

Residuo	Descripción		
Residuo *	Y2 - Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos		
Cantidad Generada Mensual			
Enero	Febrero	Marzo	Abril
Mayo	Junio	Julio	Agosto
Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Cantidad Generada Año *	Cantidad Dispuesta *	Unidad de Medida *	Densidad(kg/litro)
0		-SELECCIONE-	
Tipo Recipientes *	Cantidad Recipientes *	Tipo de Movimiento *	Estado de Residuo *
-SELECCIONE-		-SELECCIONE-	-SELECCIONE-
Indicadores de Peligrosidad *			
<input type="checkbox"/> Inflamabilidad <input type="checkbox"/> Reactividad <input type="checkbox"/> Patenogenidad <input type="checkbox"/> Explosividad <input type="checkbox"/> Toxicidad <input type="checkbox"/> Corrosividad <input type="checkbox"/> Radioactividad			
RUC del Operador	Tipo de Operador	No. de Registro	
	-SELECCIONE-		
Campos Requeridos (*)			
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>			

Una vez completada la información requerida en el formulario deberá ser remitido al Titular de la Entidad, haciendo clic en el botón “Enviar a Titular”.

Formulario F: Datos de Gestión

Para el llenado de este formulario el responsable de establecimiento deberá reportar la siguiente información:

- Información sobre sistemas de gestión o certificaciones obtenidas por el establecimiento, que estén orientadas a la mejora del desempeño ambiental y la ecoeficiencia en los procesos. Para cada sistema de gestión o certificación que sea registrado deberá consignar el nombre, fecha de obtención y vigencia.
- Información sobre costos incurridos por el establecimiento o titular de la actividad para el llenado de los formularios de declaración.

Una vez completada la información requerida en el formulario deberá ser remitido al Titular de la Entidad, haciendo clic en el botón “Enviar a Titular”.

Paso 5. Obtención de la constancia de cumplimiento del envío de declaración

La obtención de la constancia de cumplimiento de envío de declaración es obtenida por el Titular de la entidad, una vez remitida al MINAM la o las declaraciones de emisiones y

transferencias de contaminantes que pudieran haber sido generadas por el o los responsables de establecimientos dentro del plazo establecido para el ciclo de reporte.

El envío de la Declaración se realiza a través de la plataforma digital del RETC para cuyo efecto el Titular de la entidad deberá ingresar con sus credenciales de acceso al Sistema de Declaraciones en Línea y verificar si cuenta con declaraciones pendientes de envío a la autoridad ambiental, de ser así deberá acceder a la declaración y hacer clic en el botón de “Enviar a la Autoridad”.

The screenshot displays the user interface of the RETC digital platform. At the top, there is a header with the Peruvian flag and the text 'PERU Ministerio del Ambiente' on the left, and 'Titular 123 D' on the right. Below the header is a navigation bar with 'INICIO' and a home icon. The main content area is divided into several sections:

- Mis Datos:** A card showing 'Completado al 100%' with a green progress bar.
- Establecimientos:** A card showing '1' establishments.
- Inventario PCB:** A card showing 'Completado al 0%' with a green 'PENDIENTE' label.
- Declaraciones:** A card showing 'Completado al 0%' with a green 'PENDIENTE' label, highlighted by a red box.
- Calendario, Configuración, Calculadora, Indicadores:** Four utility cards at the bottom.

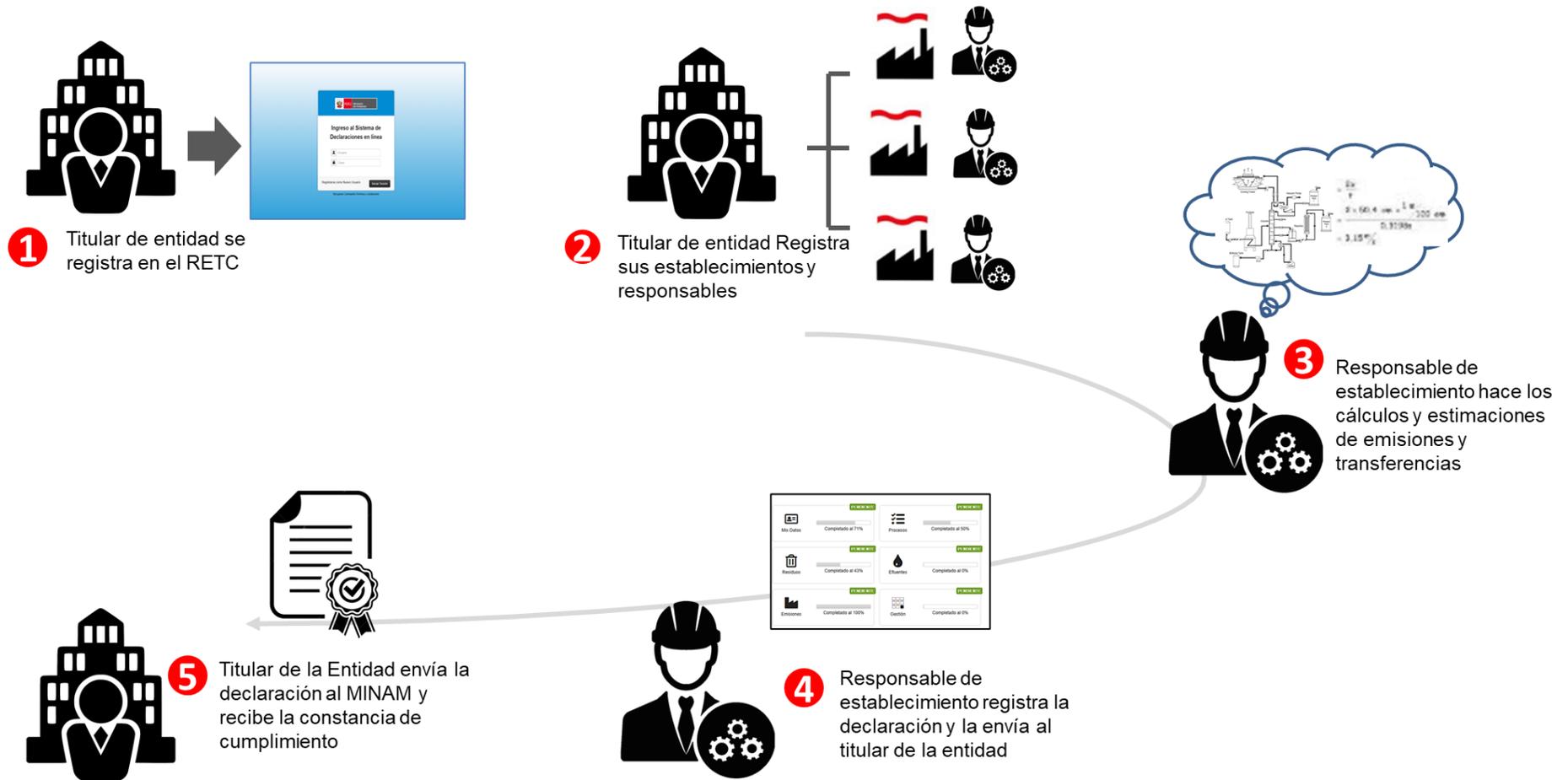
On the right side, there is a section titled 'Ciclo de Reporte 2020' with the sub-header 'Etapa de Reporte' and a timer 'Quedan 0 días, 0 horas 0 minutos'. Below this is a table titled 'Historico de declaraciones de residuos' with the following data:

Año	Nombre del Reporte	Estado
2014	Reporte de Residuos	Aprobado
2015	Reporte de Residuos	Aprobado
2016	Reporte de Residuos	Aprobado

Below the table are links for 'Historico de declaraciones de efluentes' and 'Historico de declaraciones de emisiones'.

Una vez culminado este paso, podrá visualizar y descargar las declaraciones remitidas como evidencia del cumplimiento de la obligación.

Ilustración: Proceso de declaración RETC



Fuente: Ministerio del Ambiente

IV. CÁLCULO DE EMISIONES

Las entidades declarantes determinan las emisiones y transferencias de contaminantes sobre la base de métodos reconocidos por el MINAM los cuales pueden agruparse de la siguiente manera:

- a) **Mediciones**, utilizando métodos estandarizados; por lo general son necesarios cálculos adicionales para convertir los resultados de medidas (concentraciones) en datos de emisión anual (carga anual), entre estos métodos destacan el monitoreo continuo y el monitoreo discontinuo
- b) **Cálculos**, empleando métodos de estimación como el balance de masa y factores de emisión, los cuales son representativos para los sectores industriales.
- c) **Estimaciones**, utilizando métodos o aproximaciones no estandarizadas a nivel internacional aplicables únicamente cuando no se puedan aplicar métodos basados en mediciones y cálculos indicados en los literales precedentes; un método estimativo puede ser en base a cálculos de Ingeniería, opiniones autorizadas, suposiciones, en caso de ausencia de metodologías reconocidas de estimación de emisiones o de guías de buenas prácticas, entre otros.

Para los cálculos basados en el método de Factor de emisión, se emplean aquellos aprobados por el MINAM, en tanto estos no se aprueben, se toma como referencia los factores de emisión de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) establecidos en el documento "AP-42, Compilation of Air Pollutant Emission Fact".

El MINAM publicará en la plataforma digital del RETC, hojas electrónicas o formularios en línea a fin de facilitar el cálculo o estimación de las emisiones de aquellas entidades declarantes que no disponen de métodos estandarizados basados en medición para la elaboración de su declaración anual. Estas hojas o formularios responden únicamente para la actividad o sector económico para el cual fue diseñado.

En caso no se cuenten con métodos aprobados en protocolos por la legislación nacional, se toma como métodos válidos para el cálculo o estimación de emisiones y transferencias de contaminantes a los siguientes:

- a) Monitoreo Continuo
- b) Monitoreo Discontinuo
- c) Monitoreo Integrado
- d) Cálculos de Ingeniería
- e) Balance de Masa
- f) Factores de Emisión

El monitoreo continuo o discontinuo para los cálculos de emisiones se realizará de acuerdo a metodologías aprobadas en la normatividad vigente.

V. REPORTE A CARGO DE LAS ENTIDADES FACILITADORAS

Las entidades facilitadoras de información remiten al administrador del RETC hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año, información complementaria a la remitida por las entidades declarantes bajo su administración, correspondiente al año anterior, que contribuya con las acciones de verificación de los datos por parte del MINAM.

Para tales efectos, el MINAM desarrollará una plataforma digital para el reporte correspondiente; en tanto se implemente, se realizará el requerimiento de información, mediante oficio a la entidad facilitadora correspondiente, solicitando los datos que considere necesarios para la verificación de los datos reportados por las entidades declarantes.