

**APRUEBA PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA LA
APLICACIÓN DEL DECRETO SUPREMO MINSEGPRES
N°46/2002**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 483

Santiago, 25 MAY 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas; la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta e instruye normas de carácter general sobre procedimiento de caracterización, medición y control de residuos industriales líquidos, y sus modificaciones; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de Personal la Superintendencia del Medio Ambiente y su Régimen de Remuneraciones; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. La Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley;

2. La letra ñ) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que los organismos fiscalizadores, las entidades acreditadas conforme a esta ley y, en su caso, los sujetos de fiscalización, deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión;

3. Que, el Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas. Para ello la SMA, mediante la dictación, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los Programas de Monitoreo, controla la calidad y cantidad de los residuos líquidos que son descargados por los regulados a aguas subterráneas;

4. Que, esta Superintendencia ha estimado necesario elaborar un documento que sirva de guía a los titulares de proyectos o unidades fiscalizables que generan y/o descargan residuos líquidos a aguas subterráneas, en el cumplimiento de sus obligaciones, facilitando el cumplimiento normativo y optimizando los distintos procesos asociados a su implementación, para lo cual la División de Fiscalización ha elaborado el documento "Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 46/2002";

RESUELVO:

1°. **APRUÉBASE** el "Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 46/2002", que se adjunta a la presente resolución y forma parte integrante de la misma.

2°. **PUBLÍQUESE** la presente resolución en el Diario Oficial, quedando disponible el documento que se aprueba mediante la presente resolución, en la página web: <http://www.sma.gob.cl>

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, DÉSE CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE.



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
★ SUPERINTENDENTE ★
RUBÉN VERDUGO CASTILLO
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)
GOBIERNO DE CHILE


DHE/ODLF

C.C.

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- Oficina de Partes



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA LA APLICACIÓN DEL
DECRETO SUPREMO MINSEGPRES N° 46/2002**

GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DE PROGRAMAS DE MONITOREO Y DEL CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Abril, 2017

Tabla de Contenidos

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. MARCO NORMATIVO REFERENCIAL	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. ALCANCE	3
4. DEFINICIONES	3
5. PROCEDIMIENTO GENERAL DE TRAMITACIÓN DE UNA RPM	5
5.1. AVISO DE INICIO DE DESCARGA DE RILES	5
5.2. AVISO DE REGULARIZACIÓN DE UNA FUENTE NO CATASTRADA	6
5.3. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS CRUDOS.....	7
5.4. EXAMEN DE INFORMACIÓN SMA	8
5.5. DICTACIÓN DE RPM	8
5.5.1. SOBRE LAS RPM	8
5.5.2. CONTENIDOS DE UNA RPM	9
5.6. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE UNA RPM.....	10
6. QUIÉN Y CÓMO SE DEBEN REPORTAR LOS AUTOCONTROLES DE RESIDUOS LÍQUIDOS.....	11
7. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO NORMATIVO	12
8. CONSIDERACIONES GENERALES	13
8.1. CONSULTAS	13
Anexo 1: Diagrama de Flujo de la Evaluación o Regularización de una Fuente Emisora	14
Anexo 2: Diagrama de Flujo de la Modificación de una RPM.....	15
Anexo 3: Formulario NE-DS46 "Formulario Conductor"	16
Anexo 4: Formulario NE-DS46 "Aviso de Inicio de Descarga"	16
Anexo 5: Formulario NE-DS46 "Aviso de Regularización de Fuentes"	16
Anexo 6: Formulario NE-DS46 "Caracterización de Residuos Líquidos Crudos"	16
Anexo 7: Formulario NE-DS46 "Solicitud de Modificación de una RPM"	16

1. INTRODUCCIÓN

El Decreto Supremo MINSEGPRES N°46, de 2002, tiene como objetivo de protección prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos (RILes) que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas

1.1. MARCO NORMATIVO REFERENCIAL

La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es el órgano del estado competente en el control de las normas de emisión de Residuos Líquidos, entre las que se encuentra el Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, que regula la emisión de Residuos Líquidos a cuerpos de aguas subterráneas.

De este modo, el artículo segundo de la Ley 20.417, que establece la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en su artículo 3°, letra m), faculta a la SMA para requerir a los regulados la información necesaria para acreditar el cumplimiento de las normas de emisión; y en su letra n), faculta a la SMA a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas para las descargas de residuos líquidos.

La SMA ha desarrollado una estrategia para dar continuidad a los procedimientos previamente realizados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) para infiltrar aguas subterráneas. Dicha estrategia incluye la elaboración de instrucciones generales asociadas al control de la norma de emisión, tales como la Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, en las cuales se dicta e instruyen normas de carácter general sobre procedimientos de caracterización, medición y control de residuos líquidos; la Resolución Exenta N° 1235 de 2015, que aprueba el protocolo para la ejecución de actividades de fiscalización ambiental de normas de emisión de residuos industriales líquidos y un manual de usuarios de Sistemas informáticos de declaración de RILes, entre otros documentos.

Con el fin de consolidar las instrucciones impartidas por la SMA a la fecha, es que se elabora esta guía, que está orientada a titulares de fuentes emisoras, para el cumplimiento de la norma de emisión específicamente el Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002.

2. OBJETIVOS

El presente documento tiene por objeto guiar a los titulares de proyectos o Unidades Fiscalizables que infiltran residuos líquidos a aguas subterráneas, en el cumplimiento del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, facilitando y optimizando los distintos procesos asociados a su implementación.

3. ALCANCE

La presente guía está dirigida a los titulares de proyectos o Unidades Fiscalizables que generan y/o infiltran RILes a aguas subterráneas de acuerdo al Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002 abarcando los siguientes aspectos:

- **Tramitación de una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM)**
- **Reporte de autocontroles y remuestreos**
- **Evaluación de Cumplimiento Normativo**
- **Otras Consideraciones**

4. DEFINICIONES

Para efectos de la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, se entenderá como:

- **Acuífero:** Formación geológica permeable susceptible de almacenar agua en su interior y ceder parte de ella.
- **Aguas subterráneas:** Son aquellas definidas en el artículo 2, inciso final del Código de Aguas, como: las que están ocultas en el seno de la tierra y no han sido alumbradas.

- **Autocontrol:** Actividad de medición, muestreo y análisis ejecutada por la(s) fuente(s) emisora(s) a una descarga de residuos líquidos con el fin de determinar la cantidad y calidad del efluente infiltrado a un cuerpo de agua y el cumplimiento normativo.
- **Contenido Natural:** Es la concentración de un contaminante en el cuerpo receptor, que corresponde a la situación original sin intervención antrópica del cuerpo de agua más las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Corresponde a la Dirección General de Aguas emitir el pronunciamiento sobre el contenido natural del cuerpo receptor para efectos de la dictación de la RPM por parte de la SMA.
- **Control Directo:** Actividad de medición, muestreo y análisis realizado por la autoridad, en los términos establecidos en la normativa vigente, a una descarga de residuos líquidos con el fin de determinar la cantidad y calidad del efluente vertido en un cuerpo de agua y el cumplimiento normativo.
- **Emisión directa:** Es la descarga de residuos líquidos en la zona saturada del acuífero.
- **Emisión indirecta:** Es la descarga de residuos líquidos hacia la zona saturada del acuífero, mediante obras de infiltración.
- **Fuente emisora:** Corresponde al establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores con una carga contaminante media diaria mayor, o fuera de los rangos aceptables, según sea el caso, en uno o más parámetros, respecto de los valores de referencia del artículo 4, punto 8, del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002.
- **Fuente existente:** Corresponde a todo establecimiento generador de residuos líquidos (proyecto construido y en fase de operación).
- **Fuente nueva:** Corresponde a todo establecimiento que generará residuos líquidos pero que aún no se encuentra implementado (fase de proyecto).
- **Fuente no catastrada:** corresponde a toda fuente existente sujeta al D.S. MINSEGPRES 46/2002 que no ha presentado la caracterización de sus descargas a la autoridad competente y por tanto no ha sido calificada ni cuenta con una resolución de programa de monitoreo.
- **Infiltración:** Introducción del flujo de agua entre los poros del suelo o subsuelo.
- **Remuestreo:** Actividad de medición, muestreo y análisis adicional al autocontrol que debe ejecutar una fuente emisora a una descarga de residuos líquidos cuando una o más muestras de autocontrol durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2 del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, según corresponda.
- **Residuos Líquidos (riles):** corresponde a aguas residuales o efluentes que se descargan desde una fuente emisora a un cuerpo receptor. Son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de una fuente emisora y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.
- **Residuo Líquido crudo:** Corresponde a los Residuos Líquidos, aguas residuales o efluente general proveniente de una fuente emisora, que no ha sido sometido a ningún sistema de tratamiento.
- **RPM:** Resolución de Programa de Monitoreo para dar cumplimiento al Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, donde se establecen las condiciones específicas del control de la fuente emisora, indicando los parámetros de monitoreo mensual y anual, los valores máximos de concentración de cada parámetro, así como la frecuencia en que deben ser medidos dentro del mes, entre otra información.

- **Unidad Fiscalizable:** Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos, relacionados entre sí y que se encuentran regulados por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la Superintendencia.
- **Vulnerabilidad intrínseca de un acuífero:** Para efectos del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, la vulnerabilidad intrínseca de un acuífero dice relación con la velocidad con la que un contaminante puede migrar hasta la zona saturada del acuífero. Se definirá como alta, media y baja, considerando que, en términos generales, a mayor rapidez mayor vulnerabilidad. Corresponde a la Dirección General de Aguas emitir el pronunciamiento sobre la vulnerabilidad del acuífero y de ello depende los límites máximos de emisión a los cuales se encuentra sujeta la fuente emisora.
- **Zona saturada del acuífero:** Corresponde a aquella parte del acuífero que se encuentra con sus poros completamente ocupados por agua.
- **Zona no saturada del acuífero:** Corresponde a aquella parte de un acuífero en que sus poros no se encuentran completamente ocupados por agua.

5. PROCEDIMIENTO GENERAL DE TRAMITACIÓN DE UNA RPM

El proceso de tramitación de una RPM consta de 6 hitos relevantes, los que se indican a continuación:

- **Aviso de Inicio de Descarga de Residuos Líquidos** (Formulario NE-DS46 "Aviso de Inicio de Descarga")
- **Aviso de Regularización de una Fuente No Catastrada** (Formulario NE-DS46 "Aviso de Regularización de Fuentes")
- **Caracterización de Residuos Crudos** (Formulario NE-DS46 "Caracterización de Residuos Crudos")
- **Examen de información SMA**
- **Dictación de RPM**
- **Modificación de una RPM** (Formulario NE-DS46 "Solicitud de Modificación de una RPM")

Para el desarrollo de los puntos mencionados, existen 3 situaciones donde un titular de proyecto o Unidad Fiscalizable debería contactarse con la SMA:

- **Evaluación de una Fuente Nueva**, con los siguientes pasos generales:
 - Aviso de Inicio de Descarga de Residuos Líquidos (ver en sección 5.1)
 - Caracterización de Residuos Crudos (ver en sección 5.3)
 - Calificación de la Fuente (ver en sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)
 - Dictación de RPM (ver en sección 5.5)
- **Evaluación de una Fuente No Catastrada**, con los siguientes pasos generales:
 - Aviso de Regularización de una Fuente No Catastrada (ver en sección 5.2)
 - Caracterización de Residuos Crudos (ver en sección 5.3)
 - Calificación de la Fuente (ver en sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)
 - Dictación de RPM (ver en sección 5.5)
- **Modificación de una RPM**, con los siguientes pasos generales:
 - Solicitud de Modificación de una RPM (más detalles en sección 5.6)

A continuación, se detallan los contenidos específicos y pasos asociados a cada uno de los hitos descritos anteriormente.

5.1. AVISO DE INICIO DE DESCARGA DE RILES

Para **fuentes nuevas**, el primer paso es dar aviso a la SMA, **con al menos 90 días corridos de antelación**, a que el proyecto inicie la generación de residuos líquidos que serán infiltrados. Para esto, se deben completar 2 formularios NE-DS46: "**Formulario Conductor**" y "**Aviso de Inicio de Descarga**" con todos sus anexos, adjuntando la siguiente información:

- ✓ Copia RCA(s) que regulan la descarga de residuos líquidos o el sistema de tratamiento de la instalación, si corresponde. En caso que lo hubiere, carta de respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.
- ✓ Diagrama de flujo para la generación, transporte y disposición de los residuos líquidos.
- ✓ Copia de la resolución de la DGA relativa a la vulnerabilidad del acuífero, si ya está tramitada (ver nota abajo)
- ✓ Cronograma de actividades para el inicio de la infiltración de residuos líquidos.
- ✓ Copia de la autorización sectorial a los que hace referencia el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) correspondiente al N° 90, 91 del DS MINSEGPRES N°95/2001; o N°138, 139 del DS MMA N°40/2013, según sea el caso, completamente tramitado ante el Organismo Sectorial correspondiente.
- ✓ Coordenadas UTM (Datum WGS 84, indicando el huso respectivo) de **cámara de monitoreo**.
- ✓ Coordenadas UTM (Datum WGS 84, indicando el huso respectivo) del **punto de infiltración o descarga**.
- ✓ Copia legal del documento en que conste la personería jurídica del representante de la fuente emisora.
- ✓ Propuesta de los parámetros de control mensual.

Si la Unidad Fiscalizable presenta más de una descarga de residuos líquidos, deberá completar un formulario de **"Aviso de Inicio de Descarga"** por cada punto descarga o ducto y sus anexos respectivos, con sólo un **"Formulario Conductor"**. Los formularios deberán ser enviados con la firma original del representante de la fuente emisora.

Con esta información la SMA podrá emitir un Programa de Monitoreo Provisional, previo al inicio de las descargas, dependiendo de la información entregada por el titular y las características del punto de descarga y del residuo líquido, el cual deberá ser ejecutado por el titular desde la fecha de inicio de la descarga hasta el término del procedimiento de dictación de RPM (ver sección 5.5).

Nota: La Dirección General de Aguas (DGA), de acuerdo a los antecedentes que posea, determinará la vulnerabilidad del acuífero. Para estos efectos, la DGA podrá solicitar los antecedentes que estime convenientes al responsable de la fuente emisora. Cabe señalar que para determinar la vulnerabilidad se considera la profundidad del punto de descarga; propiedades del suelo, de la zona saturada y de la zona no saturada; características intrínsecas del acuífero, niveles freáticos más desfavorables y tipo de acuífero; características de la recarga.

5.2. AVISO DE REGULARIZACIÓN DE UNA FUENTE NO CATASTRADA

Las razones por las cuales una fuente existente no cuenta con una RPM y se encuentra al margen del control de sus descargas podrían ser múltiples. Sin perjuicio de las atribuciones fiscalizadoras y sancionadoras de esta Superintendencia, se hace presente que una vez que se haya identificado esta omisión por parte de una fuente emisora, ésta deberá someterse a un proceso de regularización ya sea por iniciativa de los propios titulares o por expresa solicitud de la Superintendencia.

Para **fuentes no catastradas**, el procedimiento ante la SMA consiste en informar sobre la existencia de la descarga. Para esto, se deben completar 2 formularios NE-DS46: **"Formulario Conductor"**, **"Aviso de Regularización de Fuentes"** con todos sus anexos, adjuntando la siguiente información:

- ✓ Copia RCA(s) que regulan la descarga de residuos líquidos o el sistema de tratamiento de la instalación, si corresponde. En caso que lo hubiere, carta de respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.
- ✓ Copia de la resolución de la DGA relativa a la vulnerabilidad del acuífero, si ya está tramitada (ver nota abajo)
- ✓ Copia de la autorización sectorial a los que hace referencia el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) correspondiente al N° 90, 91 del DS MINSEGPRES N°95/2001; o N°138, 139 del DS MMA N°40/2013, según sea el caso, completamente tramitado ante el Organismo Sectorial correspondiente.
- ✓ Coordenadas UTM (Datum WGS 84, indicando el huso respectivo) de **cámara de monitoreo**.

- ✓ **Coordenadas UTM (Datum WGS 84, indicando el huso respectivo) del punto de infiltración o descarga.**
- ✓ **Copia legal del documento en que conste la personería jurídica del representante de la fuente emisora.**

Si la Unidad Fiscalizable presenta más de una descarga de RILes, entonces deberá completar un formulario NE-DS46 **"Aviso de Regularización de Fuentes"** por cada punto descarga o ducto y sus anexos respectivos, con sólo un **"Formulario Conductor"**. Los formularios deberán ser enviados con la firma original del representante de la fuente emisora.

La fuente en proceso de regularización deberá incluir junto con el aviso de regularización la **"Caracterización de Residuos Líquidos Crudos"** (ver más de talles en la sección 5.3).

Nota: La Dirección General de Aguas (DGA), de acuerdo a los antecedentes que posea, determinará la vulnerabilidad del acuífero. Para estos efectos, la DGA podrá solicitar los antecedentes que estime convenientes al responsable de la fuente emisora. Cabe señalar que para determinar la vulnerabilidad se considerará la profundidad del punto de descarga; propiedades del suelo, de la zona saturada y de la zona no saturada; características intrínsecas del acuífero, niveles freáticos más desfavorables y tipo de acuífero; características de la recarga.

5.3. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS CRUDOS

La caracterización de residuo líquido crudo, debe ser realizada por:

- **Fuentes nuevas y Fuentes no catastradas** que infiltren sus residuos líquidos, con el objeto de determinar las condiciones específicas para el control de su descarga por medio de una RPM.
- **Fuentes emisoras y Fuentes no emisoras** cuando se modifiquen las condiciones de operación y descargas existentes, en términos tales que requieran una modificación de la RPM o su dictación, respectivamente, para el control de su descarga.

El procedimiento para la caracterización de residuos líquidos es el mismo para **todas ellas** y consiste en:

- El titular debe coordinar con una Entidad Técnica Fiscalización Ambiental (ETFA) la ejecución de una actividad de muestreo, medición y análisis del residuo líquido crudo. Esta Entidad deberá ejecutar la actividad con las técnicas de muestro, preservación y manejo de muestras, condiciones de extracción y volúmenes de muestra y los métodos de análisis según lo establecido en el Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002 o los que establezca la SMA por medio de instrucciones generales, y deberá monitorear durante todas las horas en que se descarguen residuos líquidos. Por ejemplo, si la descarga es continua, entonces deberá realizarse un monitoreo de 24 horas.

Se debe además considerar lo siguiente:

- El análisis del residuo líquido crudo deberá hacerse para cada punto de descarga del establecimiento industrial.
 - El residuo líquido crudo debe ser analizado en los 28 parámetros de la Tabla "Establecimiento Emisor" del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002.
 - Durante el muestreo se deben además incluir las mediciones de los parámetros pH y Caudal, los cuales deben ser continuos durante todo el proceso de descarga muestreado y representativo de la operación normal del proceso productivo.
- Una vez obtenidos los resultados de dicha actividad, el titular debe transcribir en el formulario NE-DS46 **"Caracterización de Residuos Crudos"** los resultados analíticos y de terreno desde los Informes emitidos por la ETFA. Esta planilla permite calcular automáticamente la Carga Contaminante Media Diaria (CCMD) de cada parámetro analizado, la cual será determinada multiplicando la concentración obtenida por el caudal medido en el día de control. Además, se realiza una estimación de la carga contaminante máxima proyectada para cuando la descarga se realice en su máxima capacidad, en base a lo descrito en el punto 8 del artículo 4 del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002.

- Luego, el titular deberá remitir la información a la SMA, quien analizará los resultados para determinar las condiciones específicas del monitoreo de residuos líquidos por medio de una RPM. Para esto, se deben completar 2 formularios NE-DS46: "**Formulario Conductor**" y "**Caracterización de Residuos Crudos**" con todos sus anexos, adjuntando la siguiente información:
 - ✓ *Copia del Informe de Terreno, emitido por la ETFA*
 - ✓ *Copia del Informe de Ensayo de Residuos Crudos, emitido por la ETFA*
 - ✓ *Copia de la Cadena de custodia de la(s) muestra(s)*

Si se trata de una Regularización de Fuente Existente, el formulario NE-DS46 "**Caracterización de Residuos Crudos**" se remite en conjunto con el formulario de NE-DS46 "**Aviso de Regularización de Fuentes Existentes**".

Si la Unidad Fiscalizable presenta más de una descarga de RILes, entonces deberá completar un formulario de NE-DS46 "**Caracterización de Residuos Crudos**" por cada punto descarga o ducto y sus anexos respectivos, con sólo un "**Formulario Conductor**", los que deberán ser remitidos a la SMA en un plazo máximo de **30 días hábiles** a contar de la fecha comunicada en el "Aviso de Inicio de Descarga" en caso de fuentes nuevas o de realizada la caracterización en caso de fuentes existentes. Los formularios deberán ser enviados con la firma original del representante de la fuente emisora.

Cabe mencionar que para el caso de fuentes nuevas se deberá actualizar la fecha informada para inicio de descarga comunicada en el "Aviso de Inicio de Descarga" en los casos que ésta sea aplazada.

Junto con la documentación anterior el titular podrá incluir cualquier otro documento que esté pendiente de envío o haya sido solicitado por la SMA.

5.4. EXAMEN DE INFORMACIÓN SMA

La SMA analiza los antecedentes entregados por el titular para determinar si se ha proporcionado la información necesaria y suficiente para determinar las condiciones específicas del monitoreo del efluente de la fuente emisora, pudiendo requerir antecedentes adicionales conforme a la ley.

En aquellos casos donde, como resultado del examen de información, se constate que un establecimiento no reúne las características establecidas en la Tabla de Establecimiento Emisor del punto 8 del artículo 4 del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, la SMA comunicará esta circunstancia al interesado y se pondrá término al procedimiento sin más trámite.

Cabe recordar que las condiciones de "Fuente No Emisora" o "Fuente Emisora" durarán mientras se mantengan las circunstancias y descargas informadas en la caracterización de residuos líquidos. Cualquier cambio en la producción que pudiera reflejarse en la cantidad y/o calidad del efluente, deberá ser caracterizado nuevamente para ajustar el control permanente de los residuos líquidos a esta nueva condición.

5.5. DICTACIÓN DE RPM

5.5.1. SOBRE LAS RPM

Desde el año 2013, las RPM son dictadas por la SMA, en ejercicio de sus atribuciones legales. Sin embargo, en el caso de las fuentes existentes con anterioridad a dicha fecha, esto es, aquellas que cuenten con un Programa de Monitoreo vigente emitido por autoridad competente, deberán cumplir las condiciones de monitoreo y análisis establecido en dicha RPM.

La SMA ha definido dos estado de RPM, asociadas al control permanente de las descargas de residuos líquidos:

- **RPM Provisional:** Resolución de Programa de Monitoreo transitoria, con vigencia hasta que sea emitida la RPM definitiva. Se dicta este tipo de resolución cuando el procedimiento de dictación de una RPM se encuentra pendiente. Por ejemplo, cuando no se ha entregado aún la caracterización de

los efluentes o no se cuenta con el pronunciamiento de la DGA respecto de la vulnerabilidad del acuífero, o se requiere aclaración de las coordenadas del punto de descarga o de la cámara de muestreo.

- **RPM Definitiva:** Resolución de Programa de Monitoreo final, dictada cuando el procedimiento de dictación de una RPM está concluido.

5.5.2. CONTENIDOS DE UNA RPM

En una Resolución de Programa de Monitoreo, ya sea de carácter provisional o definitivo, se incluye variada información, descrita a continuación:

- Número de Resolución, fecha de elaboración y organismo que la dictó.
- Marco normativo aplicable.
- Antecedentes previos que estén relacionados con el historial de la fuente emisora que fueron considerado para la elaboración de la Resolución, por ejemplo: RCA, PAS, Vulnerabilidad del Acuífero, entre otros.
- Información del Unidad Fiscalizable, Razón social, Rut, dirección del establecimiento generador, descripción de documentos asociados, la tabla de cumplimiento del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002, el tipo de establecimiento según código CIU, coordenadas de los puntos de descarga y muestreo, entre otros.
- Tabla donde se indica el N° de puntos de descarga y los parámetros a medir o analizar en cada uno de ellos, especificando la unidad de medición, el tipo de muestra y la frecuencia de cómo deben ser medidos, así como el límite máximo permitido, el cual establece si el parámetro debe o no ser remuestreado cuando este es sobrepasado (ver figura 1). Los parámetros pueden dividirse en dos tipos:
 - **Mediciones en terreno:** corresponde a toma de datos en terreno por mediciones puntuales y que eventualmente pueden ser llevadas a cabo por el propio titular. Ejemplo: pH, temperatura y caudal.
 - **Análisis de laboratorio:** corresponde a datos obtenidos como consecuencia de un proceso de toma de muestras y análisis de un laboratorio pudiendo ser tanto muestras puntuales como compuestas. Ejemplos son todo el resto de parámetros contenidos en una RPM.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de control mensual	
pH	unidad	6,0 – 8,5	Puntual	1 ⁽³⁾	Mediciones
Temperatura	°C	40	Puntual	1 ⁽³⁾	
Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1	Análisis de Laboratorio
Cloruros	mg/L	2000	Compuesta	1	
Coliformes Fecales	NMP/100mL	1000	Puntual	1	
DBO ₅	mg/L	292	Compuesta	1	

Figura 1. Ejemplo de tabla de parámetros a monitorear en una RPM.

- Forma y periodicidad mensual del reporte de los autocontroles mensuales en base a las instrucciones de las Resoluciones SMA N° 117/2013 y N° 93/2014, esto es: una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros 20 (veinte) días corridos del mes siguiente al período que se informa, considerando que si el último día del plazo fuese sábado, domingo o festivo, este plazo se pospone al primer día hábil siguiente.
- En específico, en las RPM dictadas por la SMA se establece lo siguiente:
La frecuencia de medición del Caudal está definida como:
 - N° de días de control mensual: Diario (30 datos, es decir: 1 dato por cada día del mes), 1, 2, 4 (u otro número), que corresponde al número mínimo de días que se debe medir el volumen de descarga en cada mes de control, según se establezca en la RPM.

La frecuencia de medición de pH y Temperatura, se encuentra definida de la siguiente manera:

- N° de días de control mensual: Diario (30 datos, es decir: 1 dato por cada día del mes), 1, 2, 4 (u otro número), que corresponde al número mínimo de días que se debe controlar el parámetro en cada mes de control. Además, se establece una frecuencia de medición de 8, 12 o 24 veces en un día de control, que corresponde al número de muestras a obtener del parámetro en cada día de control. Generalmente corresponde a la medición horaria obtenida con un equipo automático de muestreo.

Por ejemplo, para el caso que se muestra en la Figura 2, quiere decir que para el día de realización del autocontrol, el parámetro pH debe controlarse mediante la obtención de al menos 8 datos o mediciones, correspondiente a la medición cada 1 hora durante todo el período de duración de la descarga.

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
	pH	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual	1 ⁽³⁾

⁽³⁾ Durante el período de descarga, se deberá extraer ocho (8) muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos ocho (8) resultados para cada parámetro en el mes controlado

Figura 2. Ejemplo de la frecuencia de muestreo del parámetro pH de una RPM.

- Los límites de los parámetros, en general, son los establecidos en alguna de las tablas del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002 de acuerdo a las características de la descarga. Sin embargo, podrían existir compromisos de la RCA que establezcan valores más estrictos que serán incluidos en la RPM o incluso parámetros que no se controlan en la Norma de Emisión (por ejemplo: DBO₅, Fósforo, entre otros).
- El titular debe considerar que la RPM puede incluir la realización de 1 muestreo al año, en un mes determinado, que contemple el análisis de todos los parámetros correspondientes a la tabla de la norma aplicable del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002. Generalmente, este mes corresponde al mes de mayor producción o mayor descarga de residuos líquidos o cuando la Unidad Fiscalizable presente alguna característica distinta al autocontrol mensual.

5.6. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE UNA RPM

Las Fuentes Emisoras que ya cuentan con un Programa de Monitoreo dictado mediante Resolución por la autoridad competente (SMA o SISS) podrían requerir una modificación de su Programa de Monitoreo por diversas razones. Las más frecuentes son:

- **Modificaciones en el proceso productivo:** Cualquier modificación en el proceso productivo de una empresa podría conllevar una variación de los residuos líquidos generados y descargados, ya sea en su calidad o cantidad, y por ello requerirá de una nueva caracterización de los residuos líquidos crudos (ver sección 5.3) para determinar si se requiere una modificación del Programa de Monitoreo vigente (frecuencia de muestreo, parámetros controlados, por ejemplo).
- **Modificaciones debido a medidas comprometidas en la RCA:** corresponde a modificaciones a la RCA por cambios en el proyecto original que podrían o no modificar la calidad, cantidad o ubicación de la infiltración.
En los casos en que las modificaciones afecten los residuos líquidos generados y descargados, ya sea en su calidad o cantidad se requerirá una nueva caracterización de los residuos líquidos crudos (ver sección 5.3). También en el caso que se modifique la disposición final de éstos, por ejemplo: de infiltración a un cuerpo de agua superficial o viceversa.
- **Modificaciones al tratamiento de residuos líquidos:** En general este tipo de modificaciones podría o no reflejar cambios en la descarga ya que el análisis se realiza bajo la peor condición de la misma, es decir, con los residuos líquidos sin tratar o residuos líquidos crudos (ver sección 5.3). Sin embargo, podría afectar lo que estipula la RPM, por ejemplo: podrían agregarse en el tratamiento aditivos que no están presente en el residuo líquido crudo pero que deben controlarse en la descarga, este tipo de modificación no requiere que se realice una nueva caracterización del residuo crudo, excepto que la SMA lo considere necesario para efectos del control efectivo de la descarga de residuos líquidos.

- **Modificación de las condiciones del Programa de Monitoreo:** Las condiciones establecidas en un Programa de Monitoreo podrían variar por cambios en la ubicación del punto de infiltración (descarga) o de la cámara de muestreo, modificación de los límites de parámetros, aprobación o modificación de una RCA, entre otros. Este tipo de modificación no requiere que se realice una nueva caracterización del residuo crudo (ver sección 5.3) excepto que la SMA lo considere necesario para efectos del control efectivo de la descarga de residuos líquidos.
- **Cambio de Razón Social o Titular:** Esta modificación es necesaria cuando la empresa o establecimiento presenta un cambio del RUT comercial o Razón Social. Este tipo de modificación no requiere que se realice una nueva caracterización del residuo crudo.
- **Revocación de la RPM:** Esta modificación de RPM es solicitada cuando el titular cuenta con información fidedigna para presentar a la SMA que demuestre que la infiltración de residuos líquidos será interrumpida indefinidamente (por ejemplo: cierre de establecimiento o disposición de residuos líquidos en riego) o cuando deja de estar sujeto al control de la Norma de Emisión.
- **Otras solicitudes particulares:** Corresponde a cualquier otra razón para solicitar una modificación de la RPM por causas distintas a las expuestas anteriormente.

Los titulares que soliciten una modificación del RPM por cualquiera de las razones antes descritas, deberá completar los siguientes formularios NE-DS46: “**Formulario Conductor**”, “**Solicitud de Modificación de una RPM**” y “**Caracterización de Residuos Crudos**” (cuando corresponda a la modificación), con todos los anexos correspondientes, adjuntando la siguiente información:

- ✓ *Copia de la Resolución de Programa de Monitoreo vigente.*
- ✓ *Copia de los actos administrativos que motivan el cambio de circunstancias (por ejemplo, una RCA o autorización sanitaria).*
- ✓ *Justificación técnica de la(s) modificación(es) solicitada(s)*
- ✓ *Vulnerabilidad intrínseca del acuífero por DGA, si corresponde.*
- ✓ *Copia legal de los documentos asociados a modificaciones societarias, si es el caso.*
- ✓ *Copia legal del documento en que conste la personería jurídica del representante de la fuente emisora.*

Durante el examen de información, es posible que la SMA, en ejercicio de sus atribuciones legales, requiera al titular complementar o ampliar estos antecedentes, otorgando un plazo para ello.

El procedimiento concluye con una resolución exenta de la SMA que resuelve fundadamente la solicitud ingresada por la fuente emisora.

6. QUIÉN Y CÓMO SE DEBEN REPORTAR LOS AUTOCONTROLES DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Debe reportar mensualmente, para dar cumplimiento al deber de información de la norma de emisión, todo titular **que cuente con una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) vigente**, incluyendo tanto las RPM dictadas por la SMA como aquellas que fueron dictadas previamente por la SISS.

El reporte mensual de los autocontroles deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil siguiente.

El titular deberá reportar la información de autocontrol a través del **Sistema de Fiscalización de RILes vinculado a la Ventanilla Única del RETC**, de la forma indicada en el Manual de Usuario disponible en la plataforma informática. Para esto será necesario que el titular tramite y active la clave de Ventanilla Única del RETC, en base a las instrucciones del Ministerio del Medio Ambiente disponibles en el sitio web del Ministerio¹.

¹ Ver <http://vu.mma.gob.cl>

Cabe mencionar que la única vía de remisión de la información referente al control de la norma de emisión cuando se cuenta con una RPM vigente es a través de dicha plataforma, por tanto es importante contar con el acceso habilitado para reportar.

7. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO NORMATIVO

La fiscalización de la norma de emisión, mediante la cual se evalúa el cumplimiento normativo, se realiza mediante 3 tipos de actividades de Fiscalización:

- **Inspección Ambiental:** actividad de fiscalización ambiental que se desarrolla por medio de una visita en terreno a una Unidad Fiscalizable. Consiste en la revisión y/o examen en terreno, de las actividades, procesos y/o instalaciones, con el propósito de determinar el estado en que se encuentra a la luz de la normativa ambiental vigente.

Para estos efectos, la SMA ha establecido una serie de criterios, establecidos mediante **Resolución Exenta SMA N° 1235, de 2015**, que Aprueba el Protocolo para la Ejecución de Actividades de Fiscalización Ambiental de Normas de Emisión de Residuos Industriales Líquidos, disponible en www.sma.gob.cl.

- **Medición, Muestreo y Análisis:** actividades de fiscalización ambiental que consisten en obtener experimentalmente de una muestra del objeto de evaluación, de acuerdo a un procedimiento conocido, datos que permitan caracterizar cuantitativa o cualitativamente una variable ambiental. Para la aplicación de esta guía, esta actividad corresponde a "Control Directo".

Para estos efectos, la SMA ha establecido una serie de criterios, establecidos mediante **Resolución Exenta SMA N° 1235, de 2015**, que Aprueba el Protocolo para la Ejecución de Actividades de Fiscalización Ambiental de Normas de Emisión de Residuos Industriales Líquidos, disponible en www.sma.gob.cl.

- **Examen de Información:** actividad de fiscalización ambiental que consiste en la revisión documental de la información incluida en reportes, informes de seguimiento ambiental u otros. Para efectos del control de residuos líquidos tienen especial interés los "Autocontroles y Remuestreos".

En el marco del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2000, los reportes serán mensuales y pueden estar compuestos por Autocontroles, Remuestreos y Controles Directos (cuando corresponda). De manera de verificar el cumplimiento normativo, en base al Examen de Información, la SMA ha establecido una serie de criterios, que corresponden a:

- Reporte de autocontroles: consiste en verificar si el titular ha cargado el o los autocontroles exigidos en el período bajo evaluación, en el sistema de reporte de autocontroles.
- Entrega del autocontrol dentro de plazo: consiste en verificar si la información de autocontrol fue cargada en el sistema de reporte de autocontroles en los plazos establecidos (ver sección 6).
- Entrega todos los parámetros exigidos en el autocontrol: consiste en verificar si se ha informado en el autocontrol todos los parámetros solicitados en el Programa de Monitoreo para el período evaluado. Se debe considerar que el mes de control de la norma completa incluye más parámetros de lo usual, por lo tanto esto es incluido en la evaluación del mes correspondiente.
- Entrega los parámetros con la frecuencia exigida en autocontrol: consiste en verificar que, por cada parámetro, se ha informado con la frecuencia de muestreo requerida para el período, es decir, se analiza la cantidad de veces que se ha informado cada parámetro en el período evaluado (o número de muestras).
- Caudal se encuentra bajo valor comprometido: consiste en verificar si el valor informado para el parámetro caudal se encuentra bajo el valor máximo indicado en el Programa de Monitoreo.

- Parámetros se encuentran bajo norma: consiste en verificar las condiciones de superación de la norma establecidas en el artículos 24 y 25 del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46 del 2002 para los parámetros reportados en el autocontrol.
- Remuestreo: consiste en verificar si el titular ha remitido información de remuestreo para el período evaluado, si corresponde.
- Parámetros exigidos en remuestreo: consiste en verificar si el titular ha informado en el remuestreo todos los parámetros mínimos exigidos, cuando corresponda.
- Presenta inconsistencias: consiste en verificar que la información remitida como autocontrol y remuestreo (en caso que exista remuestreo), sea consistente con la información obtenida en un control directo para el mismo período de evaluación, si corresponde. Por ejemplo, es una inconsistencia si el titular reporta que no hubo descarga de residuos líquidos durante un período y en el "Control Directo" realizado en dicho mes se detecta que sí existió descarga.

8. CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los formularios NE-DS46 involucrados en el procedimiento señalado están disponibles en formato digital en la página web de la SMA (www.sma.gob.cl).

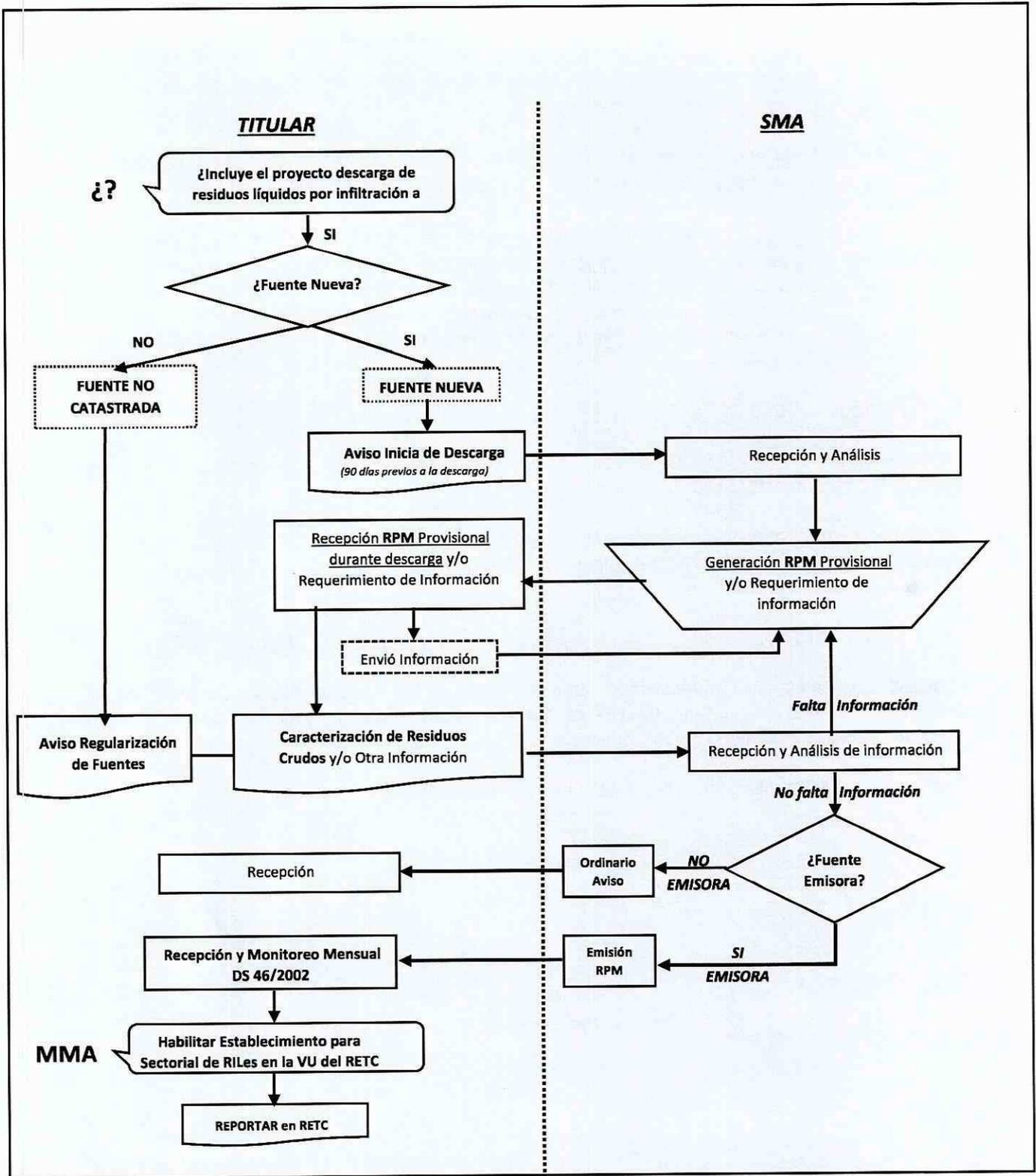
Toda la documentación requerida durante este proceso debe ser remitida en formato físico (papel firmado por el Representante de la fuente emisora) y formato digital (por ejemplo CD) a la SMA nivel central o a las oficinas regionales de la SMA².

8.1. CONSULTAS

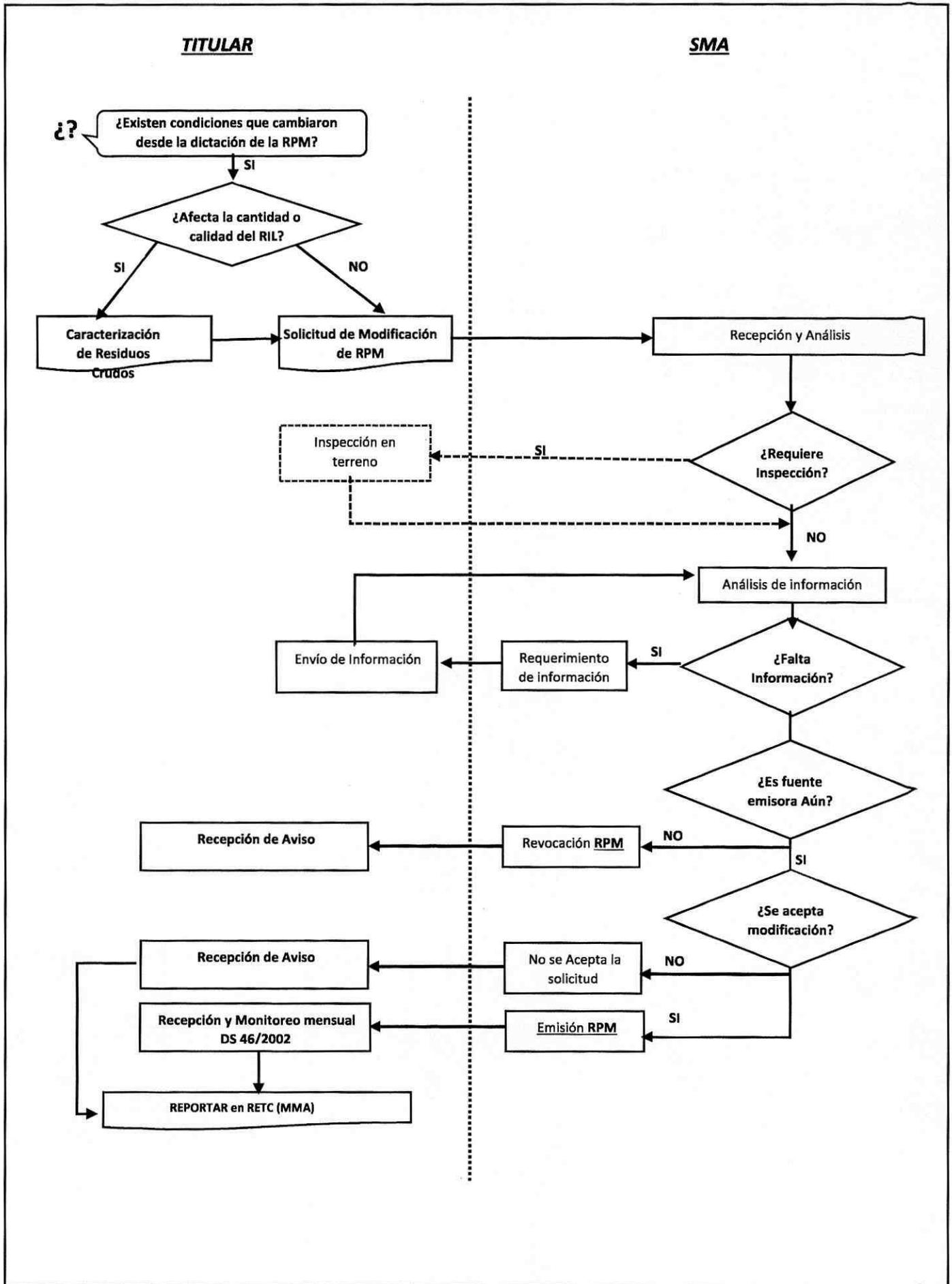
Cualquier consulta asociada a la tramitación de un Programa de Monitoreo, calificación de fuente emisora, análisis de las infiltraciones (descargas) o del reporte de los autocontroles de una RPM, debe ser dirigida al correo electrónico riles@sma.gob.cl.

Otras consultas de carácter general deben ser dirigidas al correo electrónico snifa@sma.gob.cl.

² <http://www.sma.gob.cl/index.php/oficinas-regionales>



ANEXO 2: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA MODIFICACIÓN DE UNA RPM



ANEXO 3: FORMULARIO NE-DS46 "FORMULARIO CONDUCTOR"

ANEXO 4: FORMULARIO NE-DS46 "AVISO DE INICIO DE DESCARGA"

ANEXO 5: FORMULARIO NE-DS46 "AVISO DE REGULARIZACIÓN DE FUENTES"

ANEXO 6: FORMULARIO NE-DS46 "CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS CRUDOS"

ANEXO 7: FORMULARIO NE-DS46 "SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE UNA RPM"



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

FORMULARIO CONDUCTOR

En el cumplimiento del D.S.46/02

Razón Contacto Inicial	<i>Seleccione Razón de Contacto Inicial</i>	
Explicar Otro:		
I.- Datos de la Empresa (Casa Matriz)		
Razón Social:		
Rut de la Empresa:		
Representante Legal:		
Rut del Representante Legal:		
Fono/Fax:	<indicar código de área y número de teléfono o fax>	
Dirección Casa matriz:	<indicar calle, número, comuna, provincia>	
Región Casa Matriz:	<i>Seleccione Región</i>	
II.- Datos del Establecimiento Emisor		
Nombre de la Planta:		
Dirección Planta:	<indicar calle, número, comuna, provincia>	
Región Planta:	<i>Seleccione Región</i>	
Giro Industrial o CIU.CL 2007:	<i>Seleccione CIU</i>	
Casilla Postal:	<indicar casilla postal para notificación de correspondencia>	
Nombre Persona de Contacto:		
e-mail de Contacto:		
Código Ventanilla Única (VU):	<indicar el código del establecimiento con el cual reporta a través de la Ventanilla Única>	
III.- Datos del Proyecto		
Nombre del Proyecto generador de residuos líquidos:		
Proyecto Autorizado Mediante:	<i>Seleccione RCA o Pertinencia</i>	
Número y Fecha de todas RCA(s) asociadas al Proyecto (N° de DD/MM/AAAA):	<Si aplica, indicar RCA(s) aprobadas sobre la descarga de RILes. Ej: N°55 de 25/02/2001>	
Número y Fecha de todas Pertinencia(s) asociadas al Proyecto (N° de DD/MM/AAAA):	<Si aplica, indicar Pertinencias aprobadas sobre la descarga de RILes. Ej: N°002 de 15/12/2010>	
IV.- Documentos que debe adjuntar		
1	Copia de RCA(s) vigente(s) que regulan la descarga de RILes o sistema de tratamiento de la instalación	<i>Seleccione una opción</i>
2	Copia de Pertinencia(s) vigente(s) de autorización del proyecto	<i>Seleccione una opción</i>
3	Copia legal del documento en que conste la personería del representante legal	<i>Seleccione una opción</i>
4	Formulario NE-DS46 "Aviso de Inicio de Descarga" (cuando corresponda)	<i>Seleccione una opción</i>
5	Formulario NE-DS46 "Aviso de Regularización de Fuente" (cuando corresponda)	<i>Seleccione una opción</i>
6	Formulario NE-DS46 "Caracterización de RILes" (cuando corresponda)	<i>Seleccione una opción</i>
7	Formulario NE-DS46 "Solicitud de Modificación de RPM" (cuando corresponda)	<i>Seleccione una opción</i>
V.- Observaciones		
< Indicar, si es necesario, toda la información relevante para conocer del titular, o de la planta como información de Identificación. Por ejemplo: Antiguos Nombres del titular o del establecimiento industrial.		
		Firma Representante Legal



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

AVISO DE INICIO DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS

En el cumplimiento del D.S.46/02

Punto de Descarga: <número correlativo o nombre del punto de descarga>

I.- Datos de la Descarga

Composición del Efluente:	Riles como resultado de un proceso, actividad o servicio			Otras aguas		
	Servidas	Proceso Productivo	Enfriamiento	Drenaje ácido	Lluvias	<indique>
	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No
Fecha del inicio de la Descarga de residuos líquidos:	<DD/MM/AAAA> (fecha potencial de inicio de descarga de RILes)					
Tipo Obra de Infiltración:	<Ejemplo: drenes>					
N° de días semanales con Descarga de residuos líquidos:						
Duración estimada de la descarga diaria (h):						
Mes de máxima generación residuos líquidos:	Seleccione Mes					
Tipo de Descarga:	Seleccione Tipo de descarga					
Volumen máximo de Descarga Diario (m³/d):						
Tipo de Sistema de Tratamiento:	Seleccione Tipo de tratamiento					
Realiza neutralización de residuos líquidos:	Seleccione una opción					
Coordenadas UTM de la Descarga:	WGS84	Huso:	N:	E:		

II.- Datos del Cuerpo Receptor

Nivel Freático (m):						
Vulnerabilidad del acuífero:	Seleccione Vulnerabilidad					
Resolución DGA (N° y año):	<Pronunciamiento de la DGA respecto de la vulnerabilidad del acuífero>					
Coordenadas UTM de la Cámara de Monitoreo:	WGS84	Huso:	N:	E:		

III.- Documentos que debe adjuntar

1	Diagrama de Flujo de la generación, transporte y disposición de los RILes	Seleccione una opción
3	Copia de la Resolución DGA que determina la Vulnerabilidad del acuífero	Seleccione una opción
7	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 139 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°90)	Seleccione una opción
8	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 138 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°91)	Seleccione una opción
9	Copia legal del documento en que conste la personería del representante legal	Seleccione una opción
10	Otros	Seleccione una opción

IV.- Observaciones

< Indicar, si es necesario, toda la información relevante para conocer la dinámica de emisión de RILes para el punto de descarga, tales como la temporalidad del proceso productivo o si existen periodos en que no se realizan descargas. Por ejemplo: Descarga de RILes sólo en época de vendimia (febrero a mayo)>

Firma Representante Legal



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

AVISO DE REGULARIZACIÓN DE FUENTES

En el cumplimiento del D.S.46/02

Punto de Descarga: <número correlativo o nombre del punto de descarga>

I.- Datos de la Descarga

Composición del Efluente:	Residuos líquidos como resultado de un proceso, actividad o servicio			Otras aguas		
	Servidas	Proceso Productivo	Enfriamiento	Drenaje ácido	Lluvias	<indique>
	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No	Seleccione Si o No
Fecha del inicio de la Descarga de residuos líquidos:	<DD/MM/AAAA> (fecha real de inicio de descarga de RILes)					
N° de días semanales con Descarga de residuos líquidos:						
Duración estimada de la descarga diaria (h):						
Mes de máxima generación residuos líquidos:	Seleccione Mes					
Tipo de Descarga:	Seleccione Tipo de descarga					
Volumen máximo de Descarga Diario (m³/d):						
Tipo de Sistema de Tratamiento:	Seleccione Tipo de tratamiento					
Realiza neutralización de residuos líquidos:	Seleccione una opción					
Coordenadas UTM de la Descarga:	WGS84	Huso:	N:	E:		

II.- Datos del Cuerpo Receptor

Nivel Freático (m):						
Vulnerabilidad del acuífero:	Seleccione Vulnerabilidad					
Resolución DGA (N° y año):	<Pronunciamento de la DGA respecto de la vulnerabilidad del acuífero>					
Coordenadas UTM de la Cámara de Monitoreo:	WGS84	Huso:	N:	E:		

III.- Documentos que debe adjuntar

1	Diagrama de Flujo de la generación, transporte y disposición de los residuos líquidos	Seleccione una opción
3	Copia de la Resolución DGA que determina la Vulnerabilidad del acuífero	Seleccione una opción
7	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 139 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°90)	Seleccione una opción
8	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 138 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°91)	Seleccione una opción
9	Copia legal del documento en que conste la personería del representante legal	Seleccione una opción
10	Otros	Seleccione una opción

IV.- Observaciones

< Indicar, si es necesario, toda la información relevante para conocer la dinámica de emisión de residuos líquidos para el punto de descarga, tales como la temporalidad del proceso productivo o si existen períodos en que no se realizan descargas. Por ejemplo: Descarga de residuos líquidos sólo en época de vendimia (febrero a mayo)>

Firma Representante Legal



CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS CRUDOS

En el cumplimiento del D.S.46/02

Punto de Descarga: <número correlativo o nombre del punto de descarga>

I.- Datos de la Descarga

Fecha Monitoreo:	<DD/MM/AAAA>	
Volumen máximo Potencial de Descarga Diario residuos líquidos (m³/d):		<Indique Valor>
Volumen total Descarga Diario residuos líquidos monitoreado (m³/d):		<Indique Valor>

II.- Resultados de Caracterización

Parámetros	Unidades	Expresión	Carga Contaminante Media Diaria en Aguas Servidas	Concentración residuos líquidos de Caracterización	Cálculo de Carga Contaminante Media Diaria (Caudal Medido)	Proyección Carga Contaminante Media Diaria (Caudal Máximo)	¿Potencial Fuente Emisora?
Aceites y Grasas	mg/L	AyG	960				
Aluminio	mg/L	Al	16				
Arsénico	mg/L	As	0,8				
Benceno	mg/L	C6H6	0,16				
Boro	mg/L	B	12,8				
Cadmio	mg/L	Cd	0,16				
Cianuro	mg/L	CN ⁻	3,2				
Cloruros	mg/L	Cl ⁻	6.400				
Cobre	mg/L	Cu	16				
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,8				
Fluoruro	mg/L	F ⁻	24				
Hierro	mg/L	Fe	16				
Manganeso	mg/L	Mn	4,8				
Mercurio	mg/L	Hg	0,02				
Molibdeno	mg/L	Mo	1,12				
Níquel	mg/L	Ni	1,6				
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	800				
Nitritos más Nitratos	mg/L	NO ₂ - NO ₃	240				
Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,144				
PH (máximo obtenido)	Unidad	pH	8				
PH (mínimo obtenido)	Unidad	pH	6				
Plomo	mg/L	Pb	3,2				
Selenio	mg/L	Se	0,16				
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	4.800				
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	48				
Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,64				
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	11,2				
Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	3,2				
Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	8				
Zinc	mg/L	Zn	16				

III.- Documentos que debe adjuntar

1	Copia del Resultado de Laboratorio de residuos líquidos crudos	Seleccione una opción
2	Cadena de custodia de las muestras del monitoreo.	Seleccione una opción
3	Otros	Seleccione una opción

IV.- Observaciones

<Indicar, si es necesario, toda la información relevante para conocer la dinámica de emisión de residuos líquidos para el punto de descarga, tales como la temporalidad del proceso productivo o si existen periodos en que no se realizan descargas. Por ejemplo: Descarga de residuos líquidos sólo en época de vendimia (Febrero a Mayo)>

Nota: En caso de resultados bajo el límite de detección (LD): Ingresar sólo el número, sin espacios ni símbolos.

Firma Representante Legal

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE RPM

En el cumplimiento del D.S.46/02

I.- Razon de la Solicitud		Seleccione Razón de Modificación			
Descripción/Explicación					
Cuenta con aviso/respuesta al SEA por este cambio?		Seleccione una opción			
II.- Datos de la Resolución de Monitoreo VIGENTE					
Razón Social:					
RUT :		<RUT asociado a la RPM>			
Nombre de la Planta:					
Dirección Planta:		<indicar calle, número, comuna, provincia, región>			
RPM vigente		<número>	<fecha>	Emisor:	
III.- Nueva Razón Social (indicar los datos nuevos)					
Razón Social:					
RUT :		<RUT nuevo>			
Nombre de la Planta:					
Dirección Planta:		<indicar calle, número, comuna, provincia, región>			
Nombre Persona de Contacto:					
e-mail de Contacto:					
III.- Nuevas condiciones físicas del Punto de Descarga (indicar los datos nuevos)					
Nombre del Punto de Descarga:		<identifique>			
Vulnerabilidad del acuífero:		Seleccione Vulnerabilidad			
Resolución DGA (N° y año):		<Pronunciamento de la DGA respecto de la vulnerabilidad del acuífero>			
Coordenadas UTM de la Camara de monitoreo:		WGS84	Huso:	N:	E:
Coordenadas UTM de la Descarga:		WGS84	Huso:	N:	E:
Tipo de Descarga:		Seleccione Tipo de descarga			
Nombre del Proyecto Aprobado:		<Si aplica, indicar nombre de proyecto(s) evaluado y aprobado en RCAs>			
(*) Número y Fecha de RCA o Pertinencia Aprobada (N° de DD/MM/AAAA):		<Si aplica, indicar RCA(s) aprobadas sobre la descarga de RILes. Ej: N°55 de 25/02/2001>			
III.- Nuevas condiciones de calidad y/o cantidad del efluente (indicar los datos nuevos)					
Volumen máximo de Descarga Diario (m³/d):					
N° de días semanales con Descarga de residuos líquidos:					
Duración estimada de la descarga diaria (h):					
Mes de máxima generación residuos líquidos:					
Tipo de Sistema de Tratamiento:		Seleccione Tipo de tratamiento			
Realiza neutralización de residuos líquidos:		Seleccione una opción			
Nombre del Proyecto Aprobado:		<Si aplica, indicar nombre de proyecto(s) evaluado y aprobado en RCAs>			
(*) Número y Fecha de RCA o Pertinencia Aprobada (N° de DD/MM/AAAA):		<Si aplica, indicar RCA(s) aprobadas sobre la descarga de RILes. Ej: N°55 de 25/02/2001>			
IV.- Documentos que debe adjuntar					
1	Copia Programa de Monitoreo Vigente a modificar	Seleccione una opción			
2	Copia de RCA(s) vigente(s) que regulan la descarga de residuos líquidos o sistema de tratamiento de la instalación	Seleccione una opción			
3	Copia de Pertinencia(s) vigente(s) de autorización del proyecto	Seleccione una opción			
4	Copia de la Resolución DGA que determina la vulnerabilidad del acuífero	Seleccione una opción			
6	Especificaciones Técnicas de las modificaciones	Seleccione una opción			
7	Formulario NE-DS46 "Caracterización de residuos líquidos" (cuando corresponda)	Seleccione una opción			
10	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 139 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°90)	Seleccione una opción			
11	Copia Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N° 138 según DS.40/2012, Reglamento del SEIA (ex PAS N°91)	Seleccione una opción			
12	Copia legal del documento en que conste la personería del representante legal	Seleccione una opción			
13	Otros	Seleccione una opción			
V.- Observaciones					
<indicar, si es necesario, toda la información relevante para conocer el motivo de la modificación y/o revocación de su RPM>					
					Firma Representante Legal