



## GUÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE RILES D.S. MINSEGPRES 46/2002

### 1 Introducción

El presente documento tiene por objeto guiar a los **establecimientos que descargan residuos líquidos (Riles) a aguas subterráneas**, en el proceso de caracterización de sus efluentes, de tal forma de evaluar si quedan sujetos al cumplimiento de la Norma de Emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, aprobada por Decreto Supremo MINSEGPRES N°46, de fecha 08 de marzo del 2002.

El referido cuerpo normativo, conjuntamente con su Manual de Aplicación, establecen en su título IV, artículo 13, que **las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control definidos en dicha norma** y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.

La Ley 20.417 de fecha 12 de enero de 2013 publicada en el Diario Oficial el 26 de enero de 2010, que crea la Superintendencia del Medio Ambiente y establece su ley orgánica, en su letra m) del artículo 3°, faculta a la Superintendencia para requerir a los titulares de fuentes sujetas a Normas de Emisión, bajo apercibimiento de sanción, la información necesaria para acreditar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en las respectivas normas. Además, el mismo artículo, letra n) faculta a la Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales;

Es así como la Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 11 de febrero de 2013, Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos para regular el traspaso del control normativo desde los diferentes organismos sectoriales, que previo a la reforma de la institucionalidad ambiental eran los responsables.

La Superintendencia del Medio Ambiente requiere entonces, crear los instrumentos necesarios para la tarea encomendada y es por ello **que a través del presente instructivo, se fijará el cronograma de actividades para calificar a los establecimientos que descarguen residuos industriales líquidos a cuerpos de agua subterráneos según la calidad de sus descargas**, dando continuidad a los procedimientos administrativos previamente ejecutados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios para el caso de establecimientos industriales que descargan Riles hacia aguas subterráneas y por los Servicios de Salud para el caso de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas Particulares.

La caracterización de los residuos industriales líquidos (Riles), en primer lugar tiene como objeto determinar la composición física, química y bacteriológica de los efluentes residuales generados en un determinado proceso productivo. Además busca realizar la evaluación de la carga contaminante de cada uno de los parámetros que la componen y determinar los caudales vertidos en ciertos cuerpos de agua. Para ello, es necesario conocer los niveles de concentración y/o cargas



contaminantes generadas para cada parámetro involucrado, medidos en las condiciones más desfavorables, desde el punto de vista de la emisión del residuo líquido.

En relación a lo anterior, el artículo 3° de la Resolución Exenta N° 117/2013, define como instrucción **que todo establecimiento generador de residuos líquidos deberá informar, con a lo menos 90 días de anticipación al inicio de la descarga de riles hacia aguas subterráneas**, acerca de las características generales del establecimiento generador de riles y del sistema que se contempla implementar.

## 2 Definiciones

Para efectos de la aplicación del D.S. MINSEGPRES N°46/02 en la SMA, , en particular en el proceso de caracterización de riles, se entenderá como:

- **Fuente existente** corresponde a todo establecimiento generador de residuos industriales líquidos (construido y en operación).
- **Fuente nueva** corresponde a todo establecimiento que generará residuos industriales líquidos pero que aún no se encuentra implementado (fase de proyecto).
- **Fuente emisora** corresponde al establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor, o en su caso fuera de los rangos aceptables, en uno o más parámetros a los valores de referencia del artículo 8.4 del D.S. MINSEGPRES N°46/02. Esto, evaluado por la autoridad competente.
- **Fuente no emisora** a toda fuente que descarga residuos líquidos como resultado de su proceso, actividad o servicio con una carga contaminante media diaria o de valor característico igual o inferior, o en su caso dentro de rango, en todos los parámetros a los valores de referencia del artículo 8.4 del D.S. MINSEGPRES N°46/02. Esto, evaluado por la autoridad competente.
- **Fuente no regulada** a toda fuente existente que no ha presentado la caracterización de sus descargas a la autoridad competente y por tanto no ha sido calificada.
- **Ril crudo** Efluente general proveniente de la instalación y que no ha sido objeto de ningún sistema de tratamiento.

La referida caracterización de Riles, debe ser realizada por todas las fuentes que descarguen sus residuos líquidos a cursos de aguas subterráneas para determinar si deben dar cumplimiento a la Norma (D.S. MINSEGPRES 46/02), y que califican como **Fuente no regulada**, así como también las **Fuentes Nuevas**. Por su parte, las fuentes calificadas como **fuentes emisoras** y **fuentes no emisoras**, deberán realizar un nuevo proceso de caracterización en cuanto se modifiquen las condiciones de operación y descargas existentes al momento de su última caracterización vigente.



### 3 Procedimiento de caracterización

El proceso de calificación de fuentes consta de 4 etapas; a) aviso de inicio de descarga, b) muestreo y análisis del ril crudo, c) determinación de carga contaminante y d) evaluación de calificación fuentes.

- a) **Aviso de inicio de descarga:** presentar a la SMA, con a lo menos 90 días antes del inicio de la descarga de riles, el formulario **FNE-3: Formato de Aviso inicio de descarga de RILES D.S. MINSEGPRES N° 46/2002** disponible en formato digital en [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl), consistente en una planilla de cálculo que cuenta con 1 hoja activa denominada "Formato Aviso Riles". La información requerida (datos y adjuntos) debe ser presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente, en formato papel, con la firma original del representante legal del establecimiento generador de riles. En el **Anexo Glosario de Campos** se presenta una descripción de ayuda para llenar este formulario.
- b) **Muestreo y análisis del Ril crudo:** todo establecimiento industrial que genere residuos líquidos que sean dispuestos en cualquier cuerpo de aguas subterráneas realice una caracterización de los riles para cuantificar la Concentración de los parámetros normados, calcular la Carga Contaminante Media Diaria (CCMD) del residuo líquido, comparar con los límites máximos establecidos en la Norma de Emisión y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora.

Para ello se requiere:

- I. Analizar la calidad del ril crudo en los 29 parámetros contemplados en la Tabla de Establecimiento Emisor<sup>1</sup> del D.S. MINSEGPRES N° 46/2002. Corresponderá realizar un análisis con dichas características por cada punto de descarga no regulado que tenga el establecimiento industrial.
- II. Los análisis debe ser realizados por un Laboratorio Acreditado, conforme a los requisitos exigidos en la Resolución N°37/2013 que Dicta e instruye normas de carácter general sobre entidades de inspección ambiental y validez de reportes<sup>2</sup>. Esto implica que, todo análisis de laboratorio que deba ser informado a esta Superintendencia, ya sea la caracterización de riles u otro, deberá hacerse en el formato y modo indicado para ello.
- III. El muestreo debe ser ejecutado por un laboratorio o entidad de muestreo de acuerdo a:

<sup>1</sup> Los parámetros contemplados en la Tabla de Establecimiento Emisor: Aceites y Grasas; Aluminio; Arsénico; Benceno; Boro; Cadmio; Cianuro; Cloruros; Cobre; Cromo Hexavalente; Fluoruro; Hierro; Manganeso; Mercurio; Molibdeno; Níquel; Nitrógeno Total Kjeldahl; Nitrito más Nitrato; Pentaclorofenol; pH; Plomo; Selenio; Sulfatos; Sulfuros; Tetracloroetano; Tolueno; Triclorometano; Xileno; Zinc.

<sup>2</sup> Según indica la Resolución N° 37/2013 en su artículo único, se entenderá como autorizada en forma transitoria como entidad de inspección ambiental, y en consecuencia aceptada para desarrollar actividades de muestreo, análisis y/o medición, a toda entidad que cuente con una acreditación, certificación o autorización vigente al 15 de enero de 2013



- Las muestras de residuos líquidos corresponderán a una muestra compuesta por cada punto de descarga.
- Cada muestra compuesta estará constituida por la mezcla homogénea de muestras puntuales con alícuotas proporcionales a los volúmenes descargados en el intervalo de tiempo transcurrido entre dos muestras puntuales, tomadas durante todo el tiempo de duración de la descarga de riles (24, 12, 8 horas u otro según corresponda), con registro del volumen descargado, al alícuota y el tiempo transcurrido entre 2 muestras puntuales, y con una frecuencia de:
  - Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.
  - Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.
- La muestra puntual debe estar constituida por la mezcla homogénea de dos (2) submuestras de igual volumen, extraídas en lo posible desde la superficie y del interior del fluido.
- Para cada muestra puntual se debe medir y registrar el pH y la Temperatura.
- El muestreo deberá abarcar todo el tiempo de duración de la descarga de riles del día de control.

Teniendo en consideración la fecha del inicio de la descarga de Riles informada por el titular en el formato de aviso descrito en el punto 2, la SMA considera un plazo de 30 días hábiles para informar a esta Superintendencia los resultados analíticos de la caracterización. ***Sin embargo, se debe considerar que, independiente del resultado obtenido de dicha caracterización, en el intertanto la descarga de riles deberá cumplir en todo momento los límites establecidos en la tabla aplicable de la norma de emisión, lo cual podrá ser fiscalizable por la autoridad competente.***

Para ello, el titular deberá presentar a la SMA, el formulario FNE-4: Formato Caracterización de RILes D.S. MINSEGPRES N° 46/2002 disponible en [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl) que consiste en un formulario Excel con 2 hojas activas: (i) “Formato Caracterización Riles” que permite complementar la información contenida en el formato de aviso, y (ii) “Resultados Ril Crudo” donde deben transcribirse los resultados obtenidos del monitoreo del residuo industrial líquido sin tratar.

El archivo debe ser llenado en planilla de cálculo establecida, pues contiene listas desplegadas para algunos de los campos y el proceso de cálculo de carga contaminante se encuentra automatizado, siendo las celdas de color gris los campos obligatorios a llenar por parte del titular.

La información requerida (datos y adjuntos) debe ser presentada ante esta Superintendencia del Medio Ambiente, en formato papel, con la firma original del representante legal del establecimiento generador de. En el **Anexo Glosario de Campos** se presenta una descripción de ayuda para llenar este formulario.



- c) **Determinación de carga contaminante:** con los resultados analíticos del Ril Crudo, se obtiene la Carga Contaminante Media Diaria de cada parámetro (mg/d) según el siguiente cálculo:

$$CCMDi = Ci \cdot VDD \cdot 1000$$

Dónde:

- $Ci$  es la concentración del parámetro  $i$  controlado, expresado en unidades de mg/L
- $VDD$  corresponde al volumen de descarga total controlado, expresado en  $m^3/d$

Si bien el cálculo de la carga contaminante se realizará con la medición efectiva en el día de control, la SMA tendrá en consideración la “potencialidad” de carga contaminante que pueda emitir el establecimiento caracterizado realizando el cálculo con el volumen máximo a verter (informado en la hoja “Formato Caracterización Riles” del formulario FNE-4). ***Se estima que para considerar que la caracterización ha sido representativa de la realidad de la descarga, ésta debe realizarse en un día de producción donde el volumen de descarga sea similar al volumen máximo de descarga proyectado.***

- d) **Evaluación de calificación de fuentes:** con los antecedentes entregados por el titular, la Superintendencia de Medio Ambiente evaluará la información para luego:
- I. En caso que el establecimiento califique como Fuente Emisora, es decir: la caracterización de la descarga arroja que uno o más de los parámetros controlados tienen una carga contaminante media diaria -o valor característico- superior, o en su caso fuera de rango, al de la tabla de establecimiento emisor del DS.46/02, la SMA fijará, por medio de una Resolución, el Programa de Monitoreo donde se establezcan las condiciones específicas del monitoreo de las descargas de residuos industriales líquidos, en conformidad con la norma de emisión respectiva. Para efectos del artículo 3° de la Resolución Exenta N° 117/2013, el formulario FNE-3 hará las partes de la solicitud por escrito del mencionado Programa de Monitoreo.
  - II. En caso que el establecimiento no califique como Fuente Emisora, es decir, la fuente emite una carga contaminante media diaria -o de valor característico- igual o inferior, o en su caso dentro de rango, al señalado en la tabla de establecimiento emisor del DS.46/02, no queda sujeto a la norma de emisión en tanto se mantengan las circunstancias presentadas, a lo cual la SMA informará del resultado al Establecimiento Industrial.



***Cabe recordar que el resultado obtenido de la caracterización de los residuos industriales líquidos (fuente emisora o fuente no emisora) tiene validez mientras se mantengan las circunstancias y condiciones dadas en el control, por tanto, un cambio en la producción que pudiera reflejarse en la cantidad y/o calidad del efluente deberá ser caracterizado nuevamente para ajustar la calificación a esta nueva condición.***

#### **4 Modificación de Resoluciones de Monitoreo**

Las fuentes existentes, que ya cuentan con un Programa de Monitoreo emitido por la autoridad competente previo a la entrada en funcionamiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, no deben realizar una nueva caracterización de sus riles y se entenderán aplicables las condiciones de monitoreo y análisis establecidos en el Programa vigente.

Por su parte, las fuentes que requieran una modificación del mismo en cualquiera de las instrucciones allí contenidas (lugar de descarga, caudal disponible en el cuerpo receptor (DGA), definición de la Zona de Protección Litoral (Autoridad Marítima), modificación del número de puntos de control, parámetros controlados, frecuencia de medición, u otro), deberá remitir la información, por medio escrito, al nivel central de Superintendencia del Medio Ambiente, ubicado en Miraflores 178, Piso 7, Santiago, previo a cualquier cambio que la empresa desee realizar. La carta remitida deberá contener al menos, lo siguiente:

- a) Programa de monitoreo vigente.
- b) Modificación solicitada, con la respectiva justificación técnica, si corresponde.
- c) Copia del documento original para el caso de resoluciones de otro estamento público, (DGA, SII, etc.), si corresponde.

***Es mediante este mismo procedimiento que las fuentes emisoras deberán comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente cambios en el proceso productivo que puedan influir en la cantidad y/o calidad de los residuos líquidos generados, así como también toda contingencia producida respecto a ellos.***



## Anexo Glosario de Campos

### Formato Aviso Descarga Riles y Formato Caracterización Riles (información)

Campo	Descripción	Aviso	Caracterización
<b>I. Datos de la Empresa</b>			
Razón Social	Se refiere al nombre legalmente constituido de la empresa.		
Rut de la Empresa	Corresponde al Rut asociado a la razón social especificada anteriormente.		
Representante Legal	Es aquella persona natural que en razón de contar con un mandato legal, convencional o judicial, representa al propietario o persona jurídica (sociedad) que desarrolla la actividad económica.		
Rut del Representante Legal	Corresponde al Rut asociado al representante legal especificado anteriormente.		
Fono/Fax	Corresponde a los números de contacto de la industria donde se realiza el proceso industrial cuya caracterización se informa. Utilizar formato "Código de área – Número"		
e-mail	Correo electrónico del profesional de la empresa que estará a cargo de las actividades a realizar por la empresa en el marco de la Norma D.S. MINSEGPRES N°46/02.		
Dirección Casa matriz	Ubicación exacta de la casa matriz de la empresa, pudiendo ser esta la misma donde se realiza el proceso productivo. Se debe señalar la dirección, el sector o localidad correspondiente, además de la comuna y provincia.		
Región Casa Matriz	Corresponde a la región donde se ubica la casa matriz de la empresa. El campo contiene una lista desplegable para seleccionar la Región		
<b>II. Datos del Establecimiento Emisor</b>			
Nombre de la Planta	Nombre que se le otorga al Establecimiento Emisor o Planta donde se ejecuta el proceso productivo que genera Residuos industriales líquidos.		
Dirección Planta	Ubicación exacta del Establecimiento Emisor o Planta donde se realiza el proceso productivo, señalando la dirección, el sector o localidad correspondiente, además de la comuna y provincia.		
Región Planta	Corresponde a la región donde se ubica el Establecimiento Emisor o Planta que genera Riles. El campo contiene una lista desplegable para seleccionar la Región		
CIIU.CL 2007 o Giro Industrial	Corresponde a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la actividad que realiza la empresa en cuanto al proceso productivo. El campo contiene una lista desplegable para seleccionar el CIIU correspondiente al Establecimiento Emisor.		
Tamaño empresa	De acuerdo a la clasificación que entrega el Ministerio de Economía, la empresa deberá autocalificarse ya sea como grande, mediana o pequeña, de acuerdo al nivel de ventas de la industria. Dicha clasificación indica que las <i>empresas pequeñas</i> son aquellas que tienen un nivel de ventas entre UF2.400 y UF25.000 al año. Las <i>empresas medianas</i> tienen un nivel de ventas entre UF25.000 y UF100.000 al año y las <i>empresas grandes</i> son aquellas		



Campo	Descripción	Aviso	Caracterización
	que tienen un nivel de ventas superior a las UF 100.000 al año. El campo contiene una lista desplegable para seleccionar el tamaño del establecimiento según la clasificación anterior.		
Casilla Postal	La casilla de correo será utilizada para la notificación de correspondencia para los casos en que el Establecimiento Industrial se encuentra ubicado fuera del área urbana.		
Nombre Persona de Contacto	Nombre del profesional del Establecimiento Industrial o Planta que estará a cargo de las actividades a realizar por la industria en el marco de la Norma D.S. MINSEGPRES N°46/02.		
e-mail de Contacto	Correo electrónico del profesional del Establecimiento Industrial o Planta nombrado anteriormente.		
Número y Fecha de RCA	Número y fecha de la o las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) aprobadas que tengan referencia al sistema de tratamiento de riles y/o la descarga. Indicar en el formato "N° de DD/MM/AAAA" ( <i>Ejemplo de formato: 755 de 25/02/2001</i> ). Separar con "," los números y fechas en caso de contar con 2 o más RCA aprobadas. Dejar en blanco en caso de no contar con RCA.		
Proyecto Evaluado	Corresponde al nombre del proyecto evaluado en la RCA indicada anteriormente (copiar textual según el SEIA). Separar con "," los nombres de proyecto en caso de contar con 2 o más RCA aprobadas. Dejar en blanco en caso de no contar con RCA.		
<b>III. Datos de la Descarga</b>			
Tipo Obra de Infiltración	Se debe indicar el tipo de la obra asociada para canalizar los riles al suelo para infiltrarlos, por ejemplo: cancha de infiltración, piscinas, drenes, etc.		
Nivel Freático (m)	Corresponde al lugar en el que se encuentra el agua subterránea en un acuífero libre. Perforando un pozo de captación de agua subterránea en un acuífero libre, el nivel freático es la distancia a la que se encuentra el agua desde la superficie del terreno. Se debe expresar en metros.		
Vulnerabilidad del Acuífero	Según la definición en la norma de emisión, vulnerabilidad dice relación con la velocidad con la que un contaminante puede migrar hasta la zona saturada del acuífero. Se define como alta, media y baja, en términos tales que, en general, a mayor rapidez mayor vulnerabilidad.  Es la Dirección General de Aguas, quién determina la vulnerabilidad del acuífero, en base a antecedentes como 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. Será el titular el encargado de presentar a la DGA los antecedentes necesarios para la determinación de la vulnerabilidad del acuífero.  El campo contiene una lista desplegable para seleccionar la vulnerabilidad. Si no se cuenta con un pronunciamiento de la DGA se entenderá por defecto que la vulnerabilidad del acuífero es media.		
Resolución DGA (N° y año)	Corresponde al número y fecha de la resolución o el oficio en que la DGA se pronuncia respecto a la vulnerabilidad del acuífero según lo indicado en el campo anterior.		
Coordenadas UTM de la descarga (WGS84)	Corresponde a la ubicación geográfica del lugar de la descarga en un sistema de coordenadas cartesianas expresado en metros (UTM, <i>Universal Transverse Mercator</i> ). El Datum universal utilizado es el WGS84.		





Campo	Descripción	Aviso	Caracterización
Mes de máxima generación Riles	Corresponde al mes del año de máxima producción o de máximo volumen de descarga de riles estimado en base a la temporalidad del proceso productivo. Si del proceso productivo se genera riles en un volumen constante todos los meses del año, debe indicarlo en el punto <b>V. Observaciones</b> . El campo contiene una lista desplegable para seleccionar el mes.		
Volumen máximo de Descarga Diario, VDDmax (m <sup>3</sup> /d)	Se debe indicar el volumen máximo de descarga por día que comprometerá el titular para la emisión de un Programa de Monitoreo en caso de calificar como fuente emisora. Este volumen no podrá sobrepasar los límites comprometidos en autorizaciones ambientales vigentes. El valor de referencia debe estar expresado en metros cúbicos por día.		
Volumen máximo de Descarga Mensual, VDMmax (m <sup>3</sup> /mes)	Se debe indicar el volumen máximo de descarga por mes que comprometerá el titular para la emisión de un Programa de Monitoreo en caso de calificar como fuente emisora, Este volumen no podrá sobrepasar los límites fijados en las autorizaciones ambientales vigentes. El valor de referencia debe estar expresado en metros cúbicos por mes.		
Duración estimada de la descarga diaria (h)	Corresponde al total de horas diarias de descarga de riles al cuerpo receptor, en base al proceso productivo implementado, expresado en horas.		
N° de Días de la semana con descarga de riles	Indicar la cantidad de días de la semana en que se descargará residuos líquidos.		
Tipo de Descarga	Se debe indicar el tipo de régimen de descarga, pudiendo ser ésta continua o discontinua (batch)		
Tipo de Sistema de Tratamiento	Corresponde al tipo de sistema de tratamiento implementado con el propósito de reducir la carga contaminante del efluente antes de la descarga a cuerpo receptor. El campo contiene una lista desplegable para seleccionar el sistema de tratamiento del establecimiento emisor, por tanto una descripción más detallada puede incorporarse en el punto <b>V. Observaciones</b>		
Realiza neutralización de Riles	El establecimiento debe indicar si neutraliza sus residuos líquidos. La neutralización corresponde a un ajuste del pH del ril descargado, ya sea por adición de sustancias ácidas o básicas. El campo contiene una lista desplegable para indicar sí o no, según corresponda.		
Caudal de Diseño del sistema de tratamiento (m <sup>3</sup> /d)	Corresponde al volumen máximo de entrada de residuos líquidos que puede soportar el sistema de tratamiento. Este campo se encuentra disponible sólo en el FNE-4.		
Fecha del inicio de la Descarga de Riles	Corresponde a la fecha en que se efectuará la descarga efectiva de riles al suelo para la infiltración. Para el caso del FNE-3 (formato de aviso), se puede entregar una fecha estimada.		
<b>IV. Documentos que debe adjuntar</b>			
Listado de documentos	Corresponde al listado de documentos que debe acompañar al formato de aviso/caracterización según corresponda. Cada campo contiene una lista desplegable para indicar si adjunta o no los documentos solicitados, según corresponda. Como información mínima se deberá adjuntar: <u>Formato de Aviso:</u> Copia de la(s) RCA(s) que regula(n) a la instalación; Diagrama de Flujo de la generación, transporte y disposición de los Riles; Cronograma de actividades para el inicio de la descarga de Riles; Copia de la Resolución de la DGA relativa a la vulnerabilidad		



Campo	Descripción	Aviso	Caracterización
	<p>del acuífero, Copia del o los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) N° 71, 73, 90, 91 si corresponde (según DS.95/2001 correspondiente al Reglamento del SEIA). Copia legal del documento en que conste la personería del representante legal de la persona jurídica.</p> <p><u>Formato de Caracterización:</u> Copia del Resultado del Análisis de Laboratorio para los Riles Crudos (previo al sistema de tratamiento); Copia del Certificado de Monitoreo emitido por el laboratorio o entidad de muestreo que tomó la muestra y todo aquel documento que, solicitado en el formato de aviso no hubiese sido presentado.</p> <p>Está permitido remitir antecedentes adicionales a los indicados en el listado, según el titular estime necesario, los que deberán ser descritos en el punto <b>V. Observaciones</b>.</p>		
<b>V. Observaciones</b>			
Observaciones	<p>Este espacio está disponible para que el titular incorpore 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 períodos en que no se realizan descargas. Por ejemplo: Descarga riles sólo en época de vendimia (febrero a mayo), producción constante todo el año, máxima producción en los meses de noviembre y diciembre, etc.</p>		



### Formato de Caracterización de Riles (resultados)

Campo	Descripción
Fecha de realización del Monitoreo	Se debe indicar la fecha de inicio del monitoreo por parte del laboratorio.
Volumen total Monitoreado de Ril Crudo (m <sup>3</sup> /d)	Se debe indicar el volumen total de ril crudo monitoreado en el día de la toma de muestra del laboratorio (previo a cualquier sistema de tratamiento), expresados en metros cúbicos.
Volumen máximo Potencial de Descarga Diario (m <sup>3</sup> /d)	<b>No rellenar. Celda bloqueada pues este campo copia automáticamente del dato de Volumen máximo Potencial de Descarga Diario (m<sup>3</sup>/d) informado en la hoja "Datos" del FNE-4 y se utiliza para el cálculo de la Carga Contaminante Media Diaria POTENCIAL.</b>
Parámetros	<b>No rellenar. Celda bloqueada..</b> Corresponden a todos los parámetros que deben monitorearse e informarse para la caracterización de riles (ril crudo) y su calidad antes de la descarga (ril tratado). Son 29 parámetros en total.
Unidades	<b>No rellenar. Celda bloqueada..</b> Corresponden a las unidades en que están expresados cada uno de los parámetros.
Expresión	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Corresponde al "nombre corto" o sigla dada a cada uno de los parámetros caracterizados.
Valor Característico en Aguas Servidas	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Corresponde a la calidad que tiene un agua residual sin tratar, expresado como concentración o valor característico, según la tabla de Establecimiento Emisor del punto 8.4 del Decreto Supremo N°46/02
Carga Contaminante Media Diaria en Aguas Servidas	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Corresponde a la calidad que tiene un agua servida sin tratar, expresado como carga contaminante, tomando como referencia la generación de aguas servidas de 100 habitantes por día, con un consumo de 200 litros de agua por persona y un coeficiente de recuperación de 0,8 según la tabla de Establecimiento Emisor del punto 8.4 del Decreto Supremo N°46/02
Concentración Ril de caracterización	Corresponde a los resultados analíticos del monitoreo realizado, que deben ser transcritos al formato en términos de concentración o valor absoluto de acuerdo a las unidades expresadas en la columna Unidades.
Carga Contaminante Media Diaria MEDIDA	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Corresponde al cálculo automático de la carga contaminante media diaria (o valor absoluto) para cada uno de los parámetros controlados, según el volumen de ril crudo medido el día del muestreo.
Carga Contaminante Media Diaria POTENCIAL	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Corresponde al cálculo automático de la carga contaminante media diaria (o valor absoluto) para cada uno de los parámetros controlados, según el volumen de ril crudo máximo que podría ser descargado, comprometido por el titular.
Observación	<b>No rellenar. Celda bloqueada.</b> Entrega la condición final del cálculo de la carga contaminante media diaria (medida y potencial) para un parámetro determinado, indicando: "Caracterización excede rango (medición)"; "Caracterización dentro del rango (medición)"; "Caracterización excede rango (potencial)"; "Caracterización dentro del rango (potencial)", según corresponda.