

**APRUEBA “INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER ESPECÍFICO PARA LA REMISIÓN DE REPORTES DE DATOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES, PARA UNIDADES FISCALIZABLES DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES (RELLENOS SANITARIOS Y VERTEDEROS)”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°431**

**Santiago, 1° de marzo de 2021.**

**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 adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales 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°18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de Personal de la Superintendencia del Medio Ambiente y su Régimen de Remuneraciones; en la Resolución Exenta N°2516, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en el Decreto N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente; en la Resolución RA 119123/58/2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente que renueva el nombramiento del Jefe de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, que nombra Fiscal; en la Resolución Exenta N°287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; en la Resolución Exenta N°2564, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece orden de subrogancia para el cargo jefe/a del Departamento Jurídico de la Fiscalía; y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija norma sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) fue creada 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 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 gestión ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Que, el artículo 3°, letra a) de la LOSMA, dispone que, dentro de las funciones y atribuciones de la SMA, se encuentra la de *“fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental, sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen (...)”*.

3. Que, el literal d) del referido artículo, faculta a la Superintendencia para *“Exigir, examinar y procesar los datos, muestreos, mediciones y análisis que*

los sujetos fiscalizados deban proporcionar de acuerdo a las normas, medidas y condiciones definidas en sus respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental (...)

4. Que, asimismo, el literal e) de la misma disposición señala que la Superintendencia podrá *“requerir de los sujetos sometidos a su fiscalización, las informaciones y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones, de conformidad a lo señalado en la presente ley”*.

5. Que, luego, el literal f) de la misma norma establece que la Superintendencia puede *“establecer normas de carácter general sobre forma y modo de presentación de los antecedentes”*.

6. Que, por su parte, el literal s) del citado artículo señala que la Superintendencia se encuentra facultada para *“dictar normas e instrucciones de carácter general en el ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley”*.

7. Que, en ese contexto, la LOSMA, en su Título II, párrafo 3°, obliga a la SMA a administrar un Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental que tiene diversos fines, entre ellos, uno preventivo.

8. Que, el artículo 32 de la LOSMA indica que la SMA podrá requerir las informaciones y antecedentes adicionales que estime necesarios para la conformación y mantención del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.

9. Que, el artículo 33 de la LOSMA indica expresamente que la información que la SMA estime necesario reunir, estará administrada para darle una aplicación útil en la detección temprana de desviaciones e irregularidades, y la consecuente adopción de medidas o acciones oportunas que correspondan, como por ejemplo, el adecuado ejercicio de la potestad cautelar reconocida en el artículo 48 de la LOSMA, en relación al artículo 32 de la Ley N°19.880, la priorización de futuras fiscalizaciones, y la resolución de futuros procedimientos sancionatorios.

10. Que, la “Estrategia de Fiscalización Ambiental 2018-2023”, establece en su lineamiento N°2 la búsqueda de la modernización del seguimiento ambiental, en parte, a través del desarrollo de sistemas informáticos y/o de gestión del seguimiento ambiental que permitan facilitar a través de mecanismos preventivos para una corrección temprana, el seguimiento de variables operacionales y ambientales, incidentes en proyectos de Disposición Final de Residuos Sólidos domiciliarios y asimilables.

11. Que, mediante la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la SMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental (en adelante, “Res. Ex. N°223/2015 SMA”), establece en su párrafo primero las condiciones mínimas que debe contener un plan de seguimiento ambiental presentado durante un proceso de evaluación ambiental.

12. Que, la misma resolución en el párrafo segundo establece los destinatarios y contenidos mínimos que deberá tener un informe de seguimiento

ambiental, independiente que este se origine en una obligación emanada de una Declaración de Impacto Ambiental o de un Estudio de impacto Ambiental.

13. Que, dentro de los contenidos mínimos de un informe de seguimiento ambiental, según dispone la Res. Ex. N°223/2015 SMA, deberán incluirse en los anexos, los medios de verificación que permitan realizar una trazabilidad de los resultados obtenidos en las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, entre los que se cuentan los datos utilizados.

14. Que, las principales variables operacionales y ambientales referidas a la disposición final de residuos sólidos, se asocian al manejo de residuos, lixiviados, biogás, agua lluvia y monitoreo de aguas superficiales y subterráneas.

15. Que, teniendo en cuenta que muchas de estas instalaciones de disposición final de residuos son administradas por municipalidades, y con la finalidad de permitir que dichas instituciones puedan planificar, de acuerdo a los procedimientos administrativos, jurídicos y técnicos que los regulan, la implementación y ejecución de la presente instrucción se llevará a cabo en forma gradual.

16. Que, en atención a lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

I. **APRUÉBASE** la “INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER ESPECÍFICO PARA LA REMISIÓN DE REPORTES DE DATOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES, PARA UNIDADES FISCALIZABLES DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES (RELLENOS SANITARIOS Y VERTEDEROS)” cuyo texto es el siguiente:

**“INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER ESPECÍFICO PARA LA REMISIÓN DE REPORTES DE DATOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES, PARA UNIDADES FISCALIZABLES DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES (RELLENOS SANITARIOS Y VERTEDEROS)**

**PRIMERO. OBJETIVO.** La siguiente instrucción de carácter específico es dictada con el fin de regular la remisión de reporte de datos operacionales para Unidades Fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (Rellenos Sanitarios y Vertederos).

**SEGUNDO. DESTINATARIOS.** Son destinatarios de la presente instrucción todos los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración de impacto ambiental o un estudio de impacto ambiental, y que en cuya resolución de calificación ambiental favorable (RCA) se establezca el objetivo de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos).

**TERCERO. OBLIGACIÓN DE REMITIR DATOS.** Será obligatoria la entrega de la totalidad de los datos de registro de:

- i) Valores diarios de seguimiento de variables operacionales y ambientales, de acuerdo a los siguientes subcomponentes y variables de referencia:

**Tabla N°1: Valores diarios de variables operacionales y ambientales.**

| Componente  | Subcomponente       | Variable  | Unidad   |
|---|---------------------|---|--|
| Suelo   | Residuos Sólidos    | Cantidad  | Toneladas/día  |
|   |                     | Tipo de Residuo Sólido*                             | Domiciliario<br>Industrial Asimilable<br>Lodos de Sanitaria            |
|   |                     | Origen**  | Comuna   |
|   |                     | Cobertura diaria                                    | m <sup>3</sup> /día  |
|   |                     | Nombre Celda/Zanja activa                           | nombre   |
|   |                     | Frente de Trabajo Coordinada Latitud Norte          | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -33.440291) |
|   |                     | Frente de Trabajo Coordinada Longitud Este          | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -70.655544) |
|   |                     | Ancho de celda/zanja activa                         | m  |
|   |                     | Largo de celda/zanja activa                         | m  |
|   |                     | Altura de celda/zanja activa                        | m  |
|   |                     | Capacidad disponible de celda/zanja activa          | ton  |
|   |                     | Capacidad disponible de Relleno Sanitario/Vertedero | ton  |
|   |                     | Agua  | Líquidos lixiviados***   |
| Cantidad de Lixiviado acumulado en Piscinas                                     | m <sup>3</sup>      |   |  |
| Capacidad disponible en Piscinas de acumulación                                 | %                   |   |  |
| Cantidad de Lixiviado afluente a Bandejas de Evaporación                        | m <sup>3</sup> /día |   |  |
| Cantidad de Lixiviado afluente a Planta de Tratamiento                          | m <sup>3</sup> /día |   |  |
| Cantidad de Lixiviado recirculado a la masa de residuos                         | m <sup>3</sup> /día |   |  |
| Cantidad de efluente de Planta de Tratamiento recirculado a la masa de residuos | m <sup>3</sup> /día |   |  |

\*Tipo de Residuo Sólido, corresponde a: Domiciliario, Industrial Asimilable y Lodos de Sanitaria, los cuales deben ser debidamente clasificados.

\*\*Origen corresponde a la comuna de procedencia.

\*\*\*Indicar Información relativa al Sistema de Manejo de Lixiviado, de acuerdo a la realidad de cada Unidad Fiscalizable.

- ii) Valores semestrales de seguimiento de variables ambientales, obras de manejo de aguas lluvias y otras instalaciones complementarias, de acuerdo a los siguientes subcomponentes y variables de referencia:

**Tabla N°2: Valores semestrales de variables ambientales, obras de manejo de aguas lluvias e infraestructura complementaria.**

| Componente | Subcomponente                    | Variable                                  | Descripción                                    |
|------------|----------------------------------|---|--|
| Agua       | Seguimiento de Calidad de Aguas* | Mediciones y/o Muestreos calidad de aguas | Resultados de todas las mediciones realizadas, |

|       |                                  |  |  |   |
|-------|----------------------------------|--|--|---|
|       |                                  |  | subterráneas, realizados por ETFA.   | sistematizados en planilla Excel  |
|       |                                  |  | Informar Mediciones y/o Muestreos calidad de aguas superficiales, realizados por ETFA. | Resultados de todas las mediciones realizadas, sistematizados en planilla Excel |
| Agua  | Obras de manejo de aguas lluvias | Mantenimiento de las obras de Manejo de aguas lluvias        |  | Fecha de última mantención realizada  |
|       |                                  | Motivo de mantención de las obras de Manejo de aguas lluvias |  | Periódica, contingencia, otro (MP, MUT, PdC)                                    |
|       |                                  | Coordenada Latitud Norte                                     |  | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -33.440291)          |
|       |                                  | Coordenada Latitud Este                                      |  | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -70.655544)          |
| Otros | Instalaciones Complementarias.   | Mantenimiento de Cierre Perimetral.                          |  | Fecha de última mantención realizada  |
|       |                                  | Motivo de mantención de Cierre Perimetral.                   |  | Periódica, contingencia, otro (MP, MUT, PdC)                                    |
|       |                                  | Coordenada Latitud Norte                                     |  | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -33.440291)          |
|       |                                  | Coordenada Latitud Este                                      |  | Grados decimales con al menos 8 cifras significativas (Ej: -70.655544)          |

\* Seguimiento Ambiental de acuerdo a los puntos, parámetros y frecuencia establecidos en la respectiva RCA.

- iii) Valor instantáneo de parámetros de cantidad y calidad del efluente del Sistema de Manejo de Lixiviado, capturados en la cámara o dispositivo, especialmente habilitada para la toma de muestra de D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, de acuerdo al siguiente subcomponente y variables de referencia:

**Tabla N°3: Valores instantáneos y cada 8 horas de cantidad y calidad de efluentes de lixiviados.**

| Componente | Subcomponente      | Variable      | Unidad | Frecuencia   |
|------------|--------------------|---------------|--------|--------------|
| Agua       | Residuos Líquidos* | Caudal        | l/s    | Cada minuto  |
|            |                    | pH            | upH    | Cada minuto  |
|            |                    | Temperatura   | °C     | Cada minuto  |
|            |                    | Conductividad | µS/cm  | Cada minuto  |
|            |                    | DQO**         | mg/l   | Cada 8 horas |

\*El seguimiento de estas variables es referencial y de carácter operacional, por lo que no se relaciona con el cumplimiento normativo del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, que deberá continuar siendo reportado conforme a los mecanismos específicos establecidos para dichos efectos.

\*\*Medición de DQO se deberá medir tres veces al día, cada 8 horas, por laboratorio.

Esta disposición solo aplicará a titulares de proyectos o actividades de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, que se encuentren afectos a la Norma de Emisión que regula los contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N°90/2000 MINSEGPRES).

- iv) Valor horario de parámetros de cantidad y composición de biogás generado, capturados en la entrada al sistema de manejo (antorcha y/o planta generación eléctrica), de acuerdo a la siguiente subcomponente y variables de referencia:

**Tabla N°4: Valores horarios de cantidad y calidad de biogás captado.**

| Componente | Subcomponente | Variable            | Unidad             |
|------------|---------------|---------------------|--------------------|
| Aire       | Biogás        | Caudal              | toneladas/h        |
|            |               | Caudal Normalizado  | Nm <sup>3</sup> /h |
|            |               | Metano              | %                  |
|            |               | Oxígeno             | %                  |
|            |               | Dióxido de Carbono  | %                  |
|            |               | Monóxido de Carbono | %                  |

Esta disposición solo aplicará a titulares de rellenos sanitarios y vertederos que cuenten con sistema de extracción activa de biogás y cuenten con antorcha de quema y/o planta de generación eléctrica.

**CUARTO. FORMA Y MODO DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA.** La información requerida deberá ser remitida a esta Superintendencia del Medio Ambiente de la siguiente manera:

i) Los datos utilizados para la elaboración de los informes de seguimiento ambiental de las variables operacionales y ambientales indicadas en la Tabla N°1 y Tabla N°2 del punto resolutivo precedente, deberán ser remitidos en planillas Excel, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (<https://ssa.sma.gob.cl/>), de acuerdo con los formatos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos.

Los formatos de las planillas Excel estarán disponibles en el sitio de web de la Superintendencia del Medio Ambiente [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl), sección portal regulados, instructivos y guías, y deberán ser llenadas de acuerdo con las instrucciones específicas incorporadas en cada una de ellas.

Para aquellos casos en que la variable a informar no pueda ser medida con instrumentos tradicionales, se aceptarán valores estimados, los cuales deberán estar debidamente respaldados y disponibles cuando sean requeridos por esta Superintendencia.

ii) Respecto a los datos relativos a las variables de seguimiento indicadas en la Tabla N°3 y Tabla N°4 del punto resolutivo precedente, las Unidades Fiscalizables señaladas como destinatarios deberán conectarse en línea con la SMA, según los lineamientos técnicos establecidos en la Resolución Exenta N°252, de fecha 10 de febrero de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Aprueba Instructivo Técnico para la conexión en línea de sistemas de monitoreo de la Superintendencia del Medio Ambiente”, o el acto administrativo que la reemplace.

El titular deberá calibrar y hacer mantenimiento periódica, de los sensores de monitoreo en línea, como mínimo mensual, de manera de asegurar la calidad de los datos enviados a la SMA.

Para estos efectos, la SMA dispondrá de una API que permitirá la conexión en línea de los sistemas de monitoreo de las respectivas Unidades Fiscalizables y la transmisión continua de los datos pertinentes, en conformidad a la presente Instrucción y a los actos que lo complementen. Para el uso de la API el titular deberá inscribirse en el módulo de catastro que la SMA dispondrá al efecto, incorporando todos los datos del titular y Unidad

Fiscalizable solicitados por la SMA. Dicha información deberá mantenerse actualizada, lo cual será de responsabilidad de cada Unidad Fiscalizable.

Luego de la inscripción, la SMA proporcionará al titular los accesos necesarios para materializar la conexión e iniciar la transmisión en línea de los parámetros pertinentes, por medio de la API. Para ello, se deberá tener presente lo indicado en la Resolución Exenta N°254, de 10 de febrero de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que “Aprueba manual API REST – SMA versión 1.0 – febrero 2020”.

**QUINTO. FRECUENCIA DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN.** La información solicitada deberá ser remitida con la frecuencia que se indica a continuación:

i) La información de los informes de seguimiento ambiental, asociados a la Tabla N°1: Valores diarios de variables operacionales y ambientales, indicada en el punto resolutivo tercero, deberá ser remitida semanalmente al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (“SSA”), dando cuenta de la información correspondiente a la semana anterior al día reportado.

ii) Luego, la información de los informes de seguimiento ambiental, asociados a la Tabla N°2: Valores semestrales de variables ambientales, obras de manejo de aguas lluvias e infraestructura complementaria, indicada en la misma sección, deberá ser remitida semestralmente, cuyo plazo máximo será el 31 de julio y 31 de enero de cada año, al Sistema de Seguimiento Ambiental (“SSA”), dando cuenta de la información correspondiente al semestre anterior reportado.

iii) Respecto a la información solicitada en Tabla N°3: Valores instantáneos y cada 8 horas de cantidad y calidad de efluentes de lixiviados, con frecuencia de monitoreo por minuto, los datos deberán ser capturados cada un (1) minuto y transmitidos en tiempo real a la SMA, o concentrados cada una (1) hora como máximo, vía API.

iv) Respecto a la información solicitada en Tabla N°3: Valores instantáneos y cada 8 horas de cantidad y calidad de efluentes de lixiviados, con frecuencia de monitoreo cada 8 horas, los datos deberán ser capturados cada ocho (8) horas y transmitidos en tiempo real a la SMA, o concentrados cada veinticuatro (24) horas como máximo, vía API.

v) Finalmente, en cuanto a la información solicitada en Tabla N°4: Valores horarios de cantidad y calidad de biogás captado, los datos deberán ser capturados cada una (1) hora y transmitidos en tiempo real a la SMA, o concentrados cada veinticuatro (24) horas como máximo, vía API.

**SEXTO. GRADUALIDAD.** La presente instrucción se aplicará de la siguiente manera:

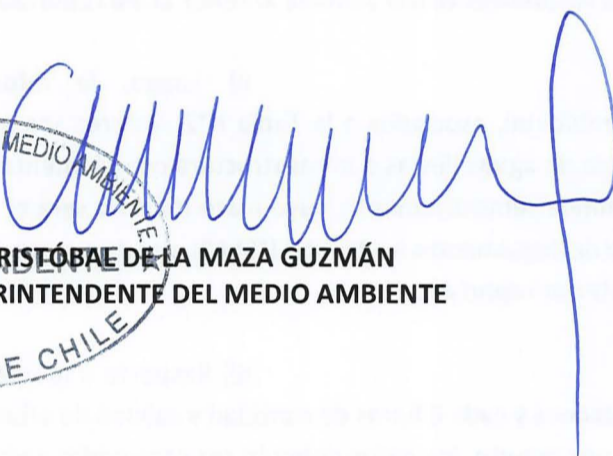
i) Respecto a los informes de seguimiento ambiental elaborados en planillas Excel que deberán cargarse en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, requeridos en las Tabla N°1 y Tabla N°2 indicadas en el punto resolutivo tercero, la presente instrucción entrará en vigencia en una primera etapa a partir del 31 de julio de 2021 para rellenos sanitarios y, posteriormente, a partir del 31 de enero de 2022 para vertederos.

ii) Respecto a los datos a reportar vía API requeridos en la Tabla N°3 y Tabla N°4 indicadas en el punto resolutivo tercero, el plazo para completar la inscripción en el módulo de catastro que la SMA dispondrá al efecto, será el 30 de julio de 2021, y el plazo para concretar la conexión y comenzar con la transmisión de datos en línea, comenzará el 31 de enero de 2022”.


**II. PUBLÍQUESE** la presente instrucción en el Diario Oficial, quedando disponible el documento que aprueba la presente instrucción, en la página web del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental: <https://snifa.sma.gob.cl/Resolucion/Instruccion>.

**III. VIGENCIA.** La presente instrucción entrará en vigencia a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial, considerando la gradualidad indicada en la misma.

**ANOTESE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL, DESE CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE**



**CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN**  
**SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**



PTB/BOL/SEA/CPH/EDC

**C.C.:**

- Gabinete, SMA.
- Fiscalía, SMA.
- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, SMA.
- División de Seguimiento e Información Ambiental, SMA.
- Departamento de Gestión Institucional, SMA.
- Oficinas Regionales, SMA.
- Oficina de Partes, SMA.
- Oficina de Transparencia, Participación y Atención Ciudadana, SMA.
- Oficina de Comunicaciones, SMA.

Exp. N°1.634/2021