



**DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD HÍDRICA**  
**GERENCIA DE MONITOREO Y CONTROL DE AGUAS RESIDUALES**

**Solicitud MARN UAIP-2023-00256**

**Información solicitada:**

Se solicita información relacionada a la definición " No contener metales pesados" contenida en el documento de lineamientos para el reúso de aguas residuales.

**Respuesta:**

Sobre la consulta relacionada con el documento de "Lineamientos Técnicos para la Evaluación de Actividades, Obras o Proyectos que Comprendan la Alternativa de Reúso de Agua Residual Tratada", la cual establece:

"El documento menciona en la página 7 lo siguiente: Los reúsos de aguas residuales tratadas, que se detallan en este artículo serán analizados técnicamente y aprobados por este Ministerio, para los cuales únicamente serán consideradas las aguas residuales tratadas de tipo ordinario y especial, que no contengan metales pesados".

Al respecto se le informa que la versión oficial del documento de "Lineamientos Técnicos para la Evaluación de Actividades, Obras o Proyectos que Comprendan la Alternativa de Reúso de Agua Residual Tratada", fue publicada en el Diario Oficial número 54, tomo No.434 de fecha 16 de marzo de 2022, el cual se adjunta.

Aclarando lo anterior, en el documento oficial de los referidos lineamientos técnicos, la pagina 7, hace referencia al fundamento legal de creación de los lineamientos de reúso de agua residual tratada, el cual se encuentra establecido en el numeral 5.7 del "RTS 13.05.01:18: Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de Calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales", y que el numeral 5.7.2 del referido RTS, establece:

"5.7.2. El titular que requiera reutilizar las aguas residuales tratadas, debe presentar, además del formulario ambiental correspondiente:

- a) La caracterización fisicoquímica y microbiológica de las aguas residuales de acuerdo a los lineamientos emitidos por el MARN;
- b) Propuesta técnica de reúso de conformidad a los lineamientos emitidos por el MARN.

“

En tal sentido, la consulta realizada presenta inconsistencia con la versión oficial vigente de los referidos lineamientos técnicos, sin embargo, en relación al análisis de metales pesados en aguas

residuales tratadas que se destinen a reúso, este va en función del tipo de reúso al cual se pretendan destinar las aguas residuales tratadas, tal como lo establece el numeral 5.3.3.2 de los referidos lineamientos técnicos, que enuncia:

“El titular de la actividad, obra o proyecto que seleccione implementar la alternativa de reúso de agua residual tratada de tipo especial para riego (tipos 3, 4 y 5 establecidos en el artículo 14 del Reglamento Especial de Aguas Residuales y Manejo de Lodos Residuales), deberá realizar el análisis de metales pesados, según se detalla en la tabla 4 del presente lineamiento”. A continuación, se muestra la tabla 4 que establece los referidos lineamientos:

Tabla 4. Parámetros de metales pesados a monitorear para Aguas Residuales de Tipo Especial Tratadas Destinadas a Reúso en Riego (Tipos 3, 4 y 5).

| Parámetro     | RTS 13.05.01:18 |                   |
|---------------|-----------------|-------------------|
|               | Unidades        | Limite Permisible |
| Arsénico      | mg/L            | 0,1               |
| Cadmio        | mg/L            | 0,1               |
| Cianuro total | mg/L            | 0,5               |
| Cobre         | mg/L            | 3                 |
| Cromo VI      | mg/L            | 0,5               |
| Mercurio      | mg/L            | 0,01              |
| Níquel        | mg/L            | 3                 |
| Plomo         | mg/L            | 0,5               |
| Zinc          | mg/L            | 5                 |

Fuente: Elaboración propia en base a tabla 4 del RTS 13.05.01:18.

Por lo tanto, para el caso de la actividad deberá definir el tipo de reúso, en el cual pretende aprovechar las aguas residuales tratadas y considerar lo establecido en los “Lineamientos Técnicos para la Evaluación de Actividades, Obras o Proyectos que Comprometan la Alternativa de Reúso de Agua Residual Tratada” en su versión vigente.

No omitimos manifestar que al titular de la actividad no le exime la responsabilidad de cumplir lo establecido en el RTS 13.05.01:18: Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de Calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales, en lo referente al monitoreo de parámetros de calidad básicos y específicos según su actividad productiva y las frecuencias de monitoreo y análisis de agua residual y lodos residuales.

Atentamente,

