

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	1
2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	2
3. DEFINICIONES.....	2
4. GENERALIDADES.....	3
5. REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN PARA LOS LABORATORIOS.....	4
6. PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD.....	4
7. VERIFICACIÓN POR PARTE DEL CQCR.	4

1. OBJETIVO.

1.1. Este procedimiento define los lineamientos a seguir para realizar la verificación de la participación en ensayos de aptitud por parte de los laboratorios que realicen muestreo y los métodos analíticos químicos utilizados para el control de emisiones y calidad del combustible de conformidad con el Decreto N° 43184-S-MINAE: Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto, artículo 18:

“Artículo 18°- De los laboratorios químicos.

(...)

Los laboratorios químicos deben asegurar la calidad de los resultados y demostrar la competencia técnica, para lo cual deben participar en pruebas de aptitud interlaboratoriales, realizadas por un proveedor acreditado o que demuestre su competencia técnica. Cada laboratorio químico deberá participar una vez cada dos años en estas pruebas. El Colegio de Químicos de Costa Rica será el ente encargado de verificar la participación técnicamente satisfactoria del laboratorio, en conformidad con la normativa que emita el Colegio de Químicos de Costa Rica, en el plazo establecido en el Transitorio N° 6 del presente reglamento. la elaboración, revisión y aprobación de documentos necesarios para el funcionamiento y gestión del Colegio de Químicos de Costa Rica.”

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

2.1. Para la implementación de este procedimiento se deben tomar en cuenta los siguientes documentos:

2.1.1. Ley N° 8220: Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos

2.1.2. Decreto N° 43184-S-MINAE: Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto.

2.1.3. ECA-MC-C20 Criterios para la participación en ensayos de aptitud y otras comparaciones interlaboratorio.

3. DEFINICIONES.

3.1. Comparaciones interlaboratoriales: Organización, realización y evaluación de ensayos o calibraciones sobre los mismos o similares objetos de ensayo o calibración por dos o más laboratorios, de acuerdo con condiciones predeterminadas. En algunos casos, uno de los laboratorios involucrados en la intercomparación puede ser el laboratorio que suministró el valor asignado para el objeto de ensayo.

3.2. CQCR: Colegio de Químicos de Costa Rica.

3.3. ECA: Ente Costarricense de Acreditación.

3.4. Ensayos de aptitud: Determinación del desempeño en calibración o en ensayo de un laboratorio o del desempeño en ensayo de un organismo de inspección mediante comparaciones interlaboratorios. Incluye:

a) Programas cualitativos;

b) Ejercicios de transformación de datos;

c) Ensayo de un objeto único;

d) Ejercicios aislados;

e) Programas continuos;

f) Muestreo.

**VERIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS DE
APTITUD DE LOS LABORATORIOS QUE REALICEN MUESTREO Y
LOS MÉTODOS ANALÍTICOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA EL
CUMPLIMIENTO DEL DECRETO N° 43184-S-MINAE**

- 3.5. IAAC: Cooperación Inter Americana de Acreditación, por sus siglas en inglés.
- 3.6. ISO: Organización Internacional de Normalización (originalmente en inglés: International Organization for Standardization, conocida por las siglas ISO) es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización.
- 3.7. Laboratorio: En el contexto de este documento se entiende como laboratorio el establecimiento que realiza muestreo y/o ensayos fisicoquímicos para determinar los niveles de emisiones atmosféricas generadas por calderas, hornos de tipo indirecto y hornos de tipo directo, que cuenta con Permiso Sanitario de Funcionamiento vigente otorgado por el Ministerio de Salud y registro previo ante el Colegio de Químicos de Costa Rica de conformidad con el Título Segundo de la Ley N° 8412 del 22 de abril del 2004 "Ley Orgánica del Colegio de Ingenieros Químicos y Profesionales Afines y Ley Orgánica del Colegio de Químicos de Costa Rica".

4. GENERALIDADES.

- 4.1. El Colegio de Químicos de Costa Rica, ha establecido este procedimiento considerando lo siguiente:
- 4.1.1. Las obligaciones establecidas en la Ley N° 8220: Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos.
- 4.1.2. El requisito establecido en el Decreto N° 43184-S-MINAE: Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto, establece en su artículo 17 que podrán utilizarse los métodos analíticos y procedimientos de muestreo diferentes de los establecidos en el presente reglamento, validados contra las normas de referencia establecidas en el artículo 19 del presente reglamento, siempre que estén acreditados ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) de conformidad con la Ley N° 8279 del 2 de mayo del 2002 "Ley del Sistema Nacional para la Calidad".
- 4.2. Por los antecedentes anteriores la información requerida sobre los resultados de ensayos de aptitud por parte de los laboratorios acreditados será requerido directamente al ECA, una vez que se cuente con el consentimiento del Laboratorio específico, de no contarse con dicha autorización, es responsabilidad del Laboratorio proveer al CQCR la información requerida en este procedimiento.

**VERIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS DE
APTITUD DE LOS LABORATORIOS QUE REALICEN MUESTREO Y
LOS MÉTODOS ANALÍTICOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA EL
CUMPLIMIENTO DEL DECRETO N° 43184-S-MINAE**

4.3. Cuando se indique Laboratorio(s) en este procedimiento se refiere al Laboratorio que realiza muestreos y análisis químicos para el control de emisiones y calidad del combustible de conformidad con el Decreto N° 43184-S-MINAE.

5. REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN PARA LOS LABORATORIOS.

- 5.1. El Laboratorio que realiza muestreos y análisis químicos para el control de emisiones y calidad del combustible de conformidad con el Decreto N° 43184-S-MINAE debe participar en ensayos de aptitud para demostrar su competencia técnica y la calidad de los resultados.
- 5.2. Se aceptaran cómo válidos los proveedores de ensayos de aptitud que se encuentren acreditados bajo la norma INTE-ISO/IEC 17043 en su versión vigente o que demuestre su competencia técnica, según lo requerido en la sección 6 de este procedimiento.
- 5.3. Los resultados de los ensayos de aptitud aceptados por el CQCR, serán los provistos por el proveedor que cumpla con los requisitos anteriores.
- 5.4. La frecuencia mínima de participación en ensayos de aptitud, para las actividades bajo el alcance del Decreto N° 43184-S-MINAE; es una vez cada dos años.
- 5.5. Se utilizarán de referencia las familias establecidas, así como las actividades alternativas que se realicen diferentes a los ensayos de aptitud que se han establecido en el ECA-MC-C20 Criterios para la participación en ensayos de aptitud y otras comparaciones interlaboratorio.

6. PROVEEDORES DE ENSAYOS DE APTITUD.

- 6.1. Los proveedores de ensayos de aptitud que se utilicen deben ser los acreditados bajo la norma INTE-ISO/IEC 17043 en su versión vigente, para el programa que se utiliza para asegurar la calidad.
- 6.2. En caso de que la competencia del proveedor no se demuestre a través de la acreditación, deberán aplicar los requisitos establecidos por el ECA para la evaluación de proveedores de ensayos de aptitud y otras comparaciones documentadas en ECA-MC-C20 Criterios para la participación en ensayos de aptitud y otras comparaciones interlaboratorio.

7. VERIFICACIÓN POR PARTE DEL CQCR.

- 7.1. Una vez al año el CQCR solicita al Laboratorio la siguiente información:

**VERIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS DE
APTITUD DE LOS LABORATORIOS QUE REALICEN MUESTREO Y
LOS MÉTODOS ANALÍTICOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA EL
CUMPLIMIENTO DEL DECRETO N° 43184-S-MINAE**

- 7.1.1. Listado de actividades de muestreo o métodos de ensayos que realiza bajo el alcance del Decreto N° 43184-S-MINAE.
 - 7.1.2. Listado de ensayos de aptitud para los cuales ha participado, que abarquen las actividades del listado anterior, el personal del laboratorio que realiza los ensayos de aptitud y el proveedor con el que participó.
 - 7.1.3. Copia de los informes emitidos por el proveedor de ensayos de aptitud y el código respectivo del Laboratorio.
 - 7.1.4. En caso de resultados no satisfactorios, las acciones correctivas implementadas y la evaluación de la eficacia.
- 7.2. En el caso de los laboratorios acreditados, se solicitará la información anterior al ECA, junto con un informe de las conclusiones de la verificación realizada durante las evaluaciones sobre los resultados de ensayos de aptitud para las actividades de muestreo o métodos de ensayos que realiza bajo el alcance del Decreto N° 43184-S-MINAE. La información que se obtiene a partir de las evaluaciones del ECA sobre los resultados de ensayos de aptitud, se solicitará la información del último proceso realizado más reciente y se confirmará con el ECA, si se han realizado actividades adicionales de seguimiento, así como la fecha de la próxima vigilancia que se realice a este tema. Toda solicitud de información que se realice al ECA, debe contar con la autorización del Laboratorio, de lo contrario es responsabilidad del laboratorio proveerla directamente al CQCR. Si la información requerida no se encuentra disponible en el ECA, le corresponde al Laboratorio remitirla al CQCR.
- 7.3. El CQCR, a través de su Fiscalía, realiza la verificación de la información enviada por el Laboratorio.
- 7.4. La Fiscalía del CQCR, podrá solicitar al Laboratorio las aclaraciones que considere necesarias. Se emitirá un informe sobre la participación del Laboratorio para el cumplimiento del Decreto N° 43184-S-MINAE, que será remitido al Laboratorio, para que emita los comentarios y aclaraciones que considere necesarias, en un plazo de 10 días hábiles.
- 7.5. El informe tendrá la siguiente información:
- 7.5.1. Nombre del laboratorio.
 - 7.5.2. Listado de actividades de muestreo o métodos de ensayos que realiza bajo el alcance del Decreto N° 43184-S-MINAE.

**VERIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS DE
APTITUD DE LOS LABORATORIOS QUE REALICEN MUESTREO Y
LOS MÉTODOS ANALÍTICOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA EL
CUMPLIMIENTO DEL DECRETO N° 43184-S-MINAE**

- 7.5.3. Listado de ensayos de aptitud para los cuales ha participado, que abarquen las actividades del listado anterior, el personal del laboratorio que realiza los ensayos de aptitud y el proveedor con el que participó.
 - 7.5.4. Listado de la información analizada: Copia de los informes emitidos por el proveedor de ensayos de aptitud y el código respectivo del Laboratorio, información provista por el ECA, entre otros.
 - 7.5.5. Resultados obtenidos por el Laboratorio: satisfactorios y no satisfactorios
 - 7.5.6. En caso de resultados no satisfactorios, las acciones correctivas implementadas y la evaluación de la eficacia realizada por el Laboratorio
 - 7.5.7. Conclusión y recomendaciones para el Ministerio de Salud.
- 7.6. Una vez realizadas las aclaraciones o de no recibir comentarios por parte del Laboratorio en el plazo establecido, el CQCR remite a la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, el informe respectivo con copia al Laboratorio.