

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

RESOLUCIÓN No. 13
de 27 de enero de 2025

EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS, ENCARGADO
en uso de sus facultades legales;

CONSIDERANDO:

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 93, Título II de la Ley 23 de 15 de julio de 1997, la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI), del Ministerio de Comercio e Industrias, es el Organismo Nacional de Normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica, evaluación de la conformidad, certificación de calidad;

Que entre sus funciones está supervisar y garantizar que las prácticas nacionales con relación al establecimiento de normas y reglamentos técnicos sean acorde con las disposiciones internacionales en lo referente a esta materia y debe velar porque todos las normas y reglamentos técnicos sean establecidos y aplicados en base a objetivos legítimos, tales como los imperativos de la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud y la seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal o del medio ambiente;

Que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, oficializó mediante la Gaceta Oficial No. 28806B de 28 de junio de 2019, el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas;**

Que el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas tiene como objeto la protección ambiental, prevenir la contaminación de cuerpos y masas de agua continentales y marinas en la República de Panamá mediante el control de los efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales, industriales e institucionales que descargan a cuerpos y masas de agua continentales y marinas, manteniendo una condición de aguas libres de contaminación, protegiendo la salud y el ambiente;

Que la DGNTI, recibió nota el 22 de agosto de 2024 de la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental DIVEDA-533-2024 del Ministerio de Ambiente, en la cual solicita la revisión de diversos documentos normativos y entre ellos del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas. Esta solicitud forma parte del programa de normalización, cuyo objetivo es establecer un cronograma de actividades interinstitucionales para fortalecer la colaboración y abordar con eficacia los temas ambientales;

Que el 6 de noviembre de 2024, mediante reunión del Comité Técnico, se aprobó la elaboración de una Resolución destinada a aclarar ciertos conceptos clave del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, con el fin de asegurar su correcta implementación y garantizar su aplicación conforme a los objetivos establecidos;

RESUELVE:

PRIMERO: MODIFICAR la definición 4.41 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas en la sección 4. **DEFINICIONES**, quedando redactado de la siguiente manera:





4.41. Percentil "90": será el producto resultante de la siguiente fórmula: $k = q \times n$, donde "q" = 0,90 para el Percentil 90, y "n" corresponde al número de valores efectivamente obtenidos, para lo cual el conjunto de datos efectivamente obtenidos en mg/m³N o ug/m³N, para cada estación de monitoreo se agruparán en orden creciente ($X_1 \ll X_2 \ll X_3 \dots \ll X_k \dots \ll X_{n-1} \ll X_n$), encontrándose luego de esta agrupación de datos, la frecuencia absoluta y la frecuencia acumulada, así el producto "k", corresponde a un valor en la frecuencia acumulada de la lista de datos establecidos por orden creciente ($X_1 \ll X_2 \ll X_3 \dots \ll X_k \dots \ll X_{n-1} \ll X_n$), el cual se asociada a un valor en mg/m³N o ug/m³N del conjunto de datos efectivamente obtenidos. Se dará el cumplimiento del Percentil 90, cuando al menos el "90" por ciento de los datos recopilados son iguales o menores al valor en mg/m³N o ug/m³N, asociado al valor "k" a la posición de la lista de frecuencia acumulada.

SEGUNDO: INCLUIR en la sección 4. **DEFINICIONES** del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, los siguientes conceptos:

Caracterización Anual: Proceso de identificación y cuantificación de las propiedades físicas, químicas y biológicas del agua residual, realizado una vez al año, por el personal de un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá, personal que ha logrado demostrar bajo el marco de la norma acreditada, que cumple con las competencias necesaria, para garantizar la integridad y confiabilidad de las muestras recolectadas.

Vigilancia Anual: Son las observaciones sistemáticamente repetidas a lo largo de un año, posterior a la obtención de la concesión de descarga, que se realiza en correspondencia con la frecuencia de muestreo determinada para cada generador, que permite mediante el muestreo, mediciones y análisis de sus aguas residuales, analizar su propiedades físicas, químicas y biológicas y determinar el grado de cumplimiento de la presente norma.

TERCERO: MODIFICAR en sesión 5. **REQUISITOS** en la **Tabla 1-Límites Permisibles de las Descargas de Efluentes Líquidos a Cuerpos Receptores de Aguas Continentales y Marinas**, del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, el símbolo de Nitrato de: NO₃ a NO³-N.

CUARTO: MODIFICAR el numeral 6.1 **Generalidades** de la sección 6. **Muestreo y Análisis** del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección 6. **MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando redactado de la siguiente manera:

GENERALIDADES

La colecta de muestras debe ser efectuada por el personal de un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá, personal que ha logrado demostrar bajo el marco de la norma acreditada, que cumple con las competencias necesaria, para garantizar la integridad y confiabilidad de las muestras recolectadas, la colecta debe realizarse en cada punto de descarga de sus efluentes líquidos al cuerpo receptor.

QUINTO: MODIFICAR el numeral 6.2.1 **Números de días de control**, del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección 6. **MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando de la siguiente manera:



Números de días de control.

El número mínimo de días que controlará cada descarga se determinará de acuerdo con la naturaleza del residuo y a la carga contaminante expresada en términos de Demanda Química de Oxígeno (DQO), según lo que se indica más adelante.

SEXTO: MODIFICAR el numeral **6.3.1.1 Descarga Continua**, del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección **6. MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando de la siguiente manera:

Descarga continua: Preparar una muestra compuesta de la mezcla de las muestras simples recolectadas con base en la tabla de numero de muestras simple con base en las horas de descargas.

SÉPTIMO: MODIFICAR el numeral **6.4.1 Muestras Simples** e **INCLUIR** tabla de número de muestras simple con base en las horas de descarga al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección **6. MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando de la siguiente manera:

Muestra simple.

La colecta de las muestras simples se realizará en un intervalo de acuerdo con la tabla de numero de muestras simple con base en las horas de descargas. El intervalo de muestra será de acuerdo con la siguiente formula:

$$I=a/b$$

Donde:

- (I) es el intervalo de muestra,
- (a) Horas de la descarga diaria
- (b) Número de muestras simples

NOTAS DGNTI:

- a. Las muestras simples deben ser tomadas a intervalos similares dentro del periodo de la descarga.
- b. En cada una de las muestras simples se analizarán los parámetros establecidos en la tabla, en asociados al CIU aplicable.

Tabla de Número de muestras simple con base en las horas de descargas

Horas de descarga diaria (a)	Número de muestras simples (b)
Menor que 4	Mínimo 3
De 4 a 8	4
Mayor que 8 y hasta 12	5
Mayor que 12 y hasta 18	6
Mayor que 18 y hasta 24	7

OCTAVO: MODIFICAR el numeral **6.4.2 Muestras Compuestas** y la tabla de Clasificación de muestra en base al tipo de parámetro a analizar; del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección **6. MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando de la siguiente manera:

EA.



6.4.2 Muestra compuesta.

La muestra compuesta, resulta de la mezcla homogénea de las muestras simples recolectadas, combinadas en proporción al caudal presente en el momento de la colección de cada una de ellas, con la finalidad de analizar los parámetros establecidos en la tabla de clasificación de muestra en base al tipo de parámetro a analizar.

Tabla de clasificación de muestra en base al tipo de parámetro a analizar

PARÁMETROS A ANALIZAR EN MUESTRAS SIMPLES					
Aceites y Grasas	Cianuro Total	Cloro residual	Cloruros	Coliformes Termotolerantes	Coliformes Totales
Compuestos Fenólicos	Conductividad	DBO5	Enterococos Intestinales	Escherichia Coli	Hidrocarburos Totales
Organoclorados	Organofosforados	pH	Sulfuros	Surfactantes	Sólidos Sedimentables
Temperatura	Tricloroetano	Triclorometano	Turbiedad	Vibrio Cholera	
PARÁMETROS A ANALIZAR EN MUESTRAS COMPUESTAS					
Aluminio	Ácido Bórico	Arsénico	Cadmio	Calcio	Cobre
Cromo hexavalente	Cromo total	DQO	Estaño	Fósforo Total	Hierro Total
Manganeso	Mercaptanos	Mercurio	Metanol	Níquel	Nitratos
Nitrógeno Amoniacal	Nitrógeno Total	Pentaclorofenol	Plomo	Sodio	Sólidos Totales Disueltos
Sólidos Suspendidos Totales	Sulfatos	Tolueno	Xileno	Zinc	

NOVENO: MODIFICAR el numeral 6.9 Ensayos del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, en la sección 6. **MUESTREO Y ANÁLISIS**, quedando de la siguiente manera: quedando de la siguiente manera:

ENSAYOS

Los ensayos para determinar el cumplimiento de los límites permisibles de cada parámetro definido en la Tabla 1, solo podrá ser realizado por laboratorios acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá, bajo la norma ISO 17025 en su versión más vigente, utilizando métodos de análisis establecidos en la última edición del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", publicada por la A.P.H.A., A.W.W.A., W.E.F. u otros métodos acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

DÉCIMO: La presente Resolución empieza a regir a partir de su publicación en la Gaceta Oficial.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 23 de 15 de julio de 1997, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,


EDUARDO A. ARANGO
 Ministro de Comercio e Industrias, encargado

Ministerio de Comercio e Industrias
 Certifica que todo lo anterior es fiel copia de su original
 JAMA/LQ/Ma.

Panamá, 14 de FEBRERO de 2025

 Secretario(a) General




FA.