

República de Venezuela. — Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. — Despacho del Ministro. — Número 30. — Caracas, 28 de mayo de 1985. — 175° y 120°

De conformidad con lo establecido en los artículos 3°, ordinal 2°, 19 y 20, ordinal 3° de la Ley Orgánica del Ambiente, en concordancia con el artículo 2° del Reglamento Parcial N° 4 de la Ley Orgánica del Ambiente, sobre Clasificación de las Aguas (Decreto N° 2.831 de fecha 29-8-78), resuelve dictar el presente

# REGLAMENTO DE CLASIFICACION DE LAS AGUAS Y MEDIDAS DE CONTROL DE POLUCION DE LA CUENCA DEL LAGO DE MARACAIBO

## SECCION PRIMERA

### Disposiciones Generales

Artículo 1°—El presente Reglamento tiene por objeto clasificar las aguas del Lago de Maracaibo y sus ríos afluentes, dependiendo de los usos actuales y futuros, y establecer las medidas mínimas de control de polución de la Cuenca del Lago que a los efectos de este Reglamento cubren los siguientes Estados: Todo el Estado Zulia, parte de los Distritos Alberto Adriani, Andrés Bello y Justo Briceño del Estado Mérida, parte del Distrito Jauregui del Estado Táchira y parte de los Distritos Batllóque y Escueque del Estado Trujillo.

Artículo 2°—Las aguas del Lago de Maracaibo se clasifican bajo el tipo 4, "Aguas destinadas a bañeros, deportes acuáticos, pesca deportiva y comercial", subtipo 4A "Aguas para el contacto humano total", tipo 6 "Aguas destinadas para la navegación y generación de energía", siendo el subtipo 4A determinantes de la calidad del agua, y tipo 3, "Aguas marítimas o de medio costero, destinadas para la cría y explotación de moluscos consumidos en crudo".

Artículo 3°—Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que realice o pretenda realizar actividades que por su naturaleza conduzcan a la contaminación de los cuerpos de agua de la Cuenca del Lago de Maracaibo, deberá cumplir con los requisitos exigidos en la presente Resolución.

## SECCION SEGUNDA

De las Industrias que descargan directamente al Lago de Maracaibo o a un curso de agua afluente del mismo.

Artículo 4°—Los vertidos líquidos de aquellos establecimientos ubicados en las zonas desprovistas de redes cloacales y que descargan directamente al Lago de Maracaibo o a un curso de agua afluente del mismo, cumplirán con los siguientes requisitos:

a) Parámetros y rangos o límites físico-químicos y biológicos:

| Parámetros                                | Rango o Límite     |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO 5,20)  | Menor de 40 mg/l   |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)          | Menor de 180 mg/l  |
| Sólidos suspendidos                       | Menor de 30 mg/l   |
| Sólidos disueltos (filtrables)            | 3.000 mg/l         |
| Sólidos flotantes                         | Ausentes           |
| Escuma                                    | Ausentes           |
| Aceites y grasas vegetales y animales     | Menor de 30 mg/l   |
| Minerales e Hidrocarburos y sus derivados | Menor de 20 mg/l   |
| Color                                     | 400 Unidades Pt-Co |
| pH                                        | 8.0 - 9.0          |

### Organismos Coliformes:

—El número más probable de organismos coliformes totales no deberá exceder de 1.000 por cada 100 ml en el 90% de una serie de muestras consecutivas, y en ningún caso superior a los 5.000 por cada 100 ml.

—El número más probable de Organismos Coliformes fecales no deberá exceder de 200 por cada 100 ml en el 90% de una Serie de muestras consecutivas y en ningún caso superior a 400 por cada 100 ml.

b) Parámetros y límites de sustancias potencialmente tóxicas:

| Parámetros               | Rango o Límite |
|--------------------------|----------------|
| Aluminio (Al)            | 1,0 mg/l       |
| Arsénico (As)            | 0,1 mg/l       |
| Cadmio (Cd)              | 0,1 mg/l       |
| Cromo Hexavalente (Cr+6) | 0,1 mg/l       |
| Cromo Trivalente (Cr+3)  | 2,0 mg/l       |
| Cobalto (Co)             | 0,5 mg/l       |
| Cobre (Cu)               | 0,5 mg/l       |
| Fenoles                  | 0,05 mg/l      |
| Manganeso (Mn)           | 2,0 mg/l       |
| Mercurio (Hg)            | 0,002 mg/l     |
| Níquel (Ni)              | 2,0 mg/l       |
| Vanadio (V)              | 5,0 mg/l       |
| Plomo (Pb)               | 0,5 mg/l       |
| Zinc (Zn)                | 2,0 mg/l       |
| Cianuro (CN)             | 0,1 mg/l       |
| Nitrógeno (N)            | 10,0 mg/l      |
| Fósforo (P)              | 1,0 mg/l       |
| Bario (Ba)               | 5,0 mg/l       |
| Hierro (Fe)              | 10,0 mg/l      |
| Fluoruros                | 0,5 mg/l       |

c) Desinfección del Efluente:

Cuando la naturaleza de la descarga del afluente, requiere desinfección, el Ministerio exigirá un mínimo de cloro libre de 0,5 mg/l después de media hora de contacto a flujo pico.

d) Biocidas:

### Límite

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Compuestos organofosforados y carbamatos | 0,05 mg/l |
| Compuestos organoclorados                | 0,02 mg/l |

Artículo 5°—En los casos de descargas de efluentes que por sus niveles de temperatura se compruebe que están degradando la calidad del cuerpo de agua receptor en su

zona de influencia, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables podrá exigir las medidas correctivas necesarias.

Artículo 8°—Aquellos establecimientos que estén utilizando el sistema de drenaje de aguas pluviales de alguna comunidad, para la disposición de residuos líquidos, deberán ajustarse a los requisitos señalados en esta Sección.

### SECCION TERCERA

#### De las Industrias que descargan a Sistemas Cloacales

Artículo 7°—Las condiciones y concentraciones permisibles para las descargas a los sistemas de cloacas serán las siguientes:

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Detergentes y/o dispersantes                  | 1.000,0 mg/l |
| pH                                            | 5 - 9        |
| DBO 5,20                                      | 400,0 mg/l   |
| DQO                                           | 1.000,0 mg/l |
| Residuos Sólidos                              | Ausentes     |
| Sólidos Totales                               | 1.600,0 mg/l |
| Sólidos Suspendidos                           | 400,0 mg/l   |
| Sólidos Disueltos                             | 1.200,0 mg/l |
| Sólidos Sedimentables                         | 3,0 mg/l     |
| Aceites y grasas animales y vegetales         | 100,0 mg/l   |
| Aceites minerales e hidrocarburos             | 30,0 mg/l    |
| Solventes orgánicos y/o alcoholes de petróleo | Ausentes     |
| Detergentes y/o dispersantes                  | 8,0 mg/l     |
| Fenoles                                       | 0,5 mg/l     |
| Cloro residual                                | 0,0 mg/l     |
| Cloruros                                      | 300,0 mg/l   |
| Sulfatos                                      | 400,0 mg/l   |
| Sulfuros                                      | 2,0 mg/l     |
| Boro                                          | 1,0 mg/l     |
| Cromo Total                                   | 5,0 mg/l     |
| Cromo Hexavalente                             | 0,5 mg/l     |
| Cobre                                         | 3,0 mg/l     |
| Cianuro                                       | 2,0 mg/l     |
| Cadmio                                        | 0,2 mg/l     |
| Plomo                                         | 0,5 mg/l     |
| Mercurio                                      | 0,01 mg/l    |
| Níquel                                        | 0,5 mg/l     |
| Hierro                                        | 25,0 mg/l    |
| Arsénico                                      | 0,5 mg/l     |
| Biocidas                                      | 0,05 mg/l    |
| Fluoruros                                     | 10,0 mg/l    |
| Cobalto                                       | 0,5 mg/l     |
| Bario                                         | 0,1 mg/l     |
| Aluminio                                      | 20,0 mg/l    |
| Bromuros                                      | 3,0 mg/l     |
| Manganeso                                     | 10,0 mg/l    |
| Zinc                                          | 2,0 mg/l     |
| Vanadio                                       | 2,5 mg/l     |
| Plata                                         | 0,1 mg/l     |
| Selenio                                       | 0,2 mg/l     |
| Alkyl Mercurio                                | Ausente      |
| Isótopos radioactivos                         | Ausentes     |
| Nitrógeno total                               | 40 mg/l      |
| Fósforo total                                 | 10 mg/l      |

### SECCION CUARTA

#### De las Aguas Residuales tratadas a ser utilizadas para riego

Artículo 8°—Las condiciones y concentraciones permisibles de sustancias en suspensión o en solución en

aguas residuales tratadas, que puedan utilizarse para riego, se regirán por los lineamientos generales contenidos en el Reglamento Parcial N° 4 de la Ley Orgánica del Ambiente.

### SECCION QUINTA

#### Del Control de otras Fuentes Contaminantes

Artículo 9°—Toda actividad generadora de desechos sólidos que conduzcan a la contaminación de las aguas del Lago de Maracaibo por la inadecuada recolección, tratamiento y disposición final de los mismos, debe controlarse de forma tal que evite la contaminación por esta causa, y los controles necesarios para estos fines deberán ajustarse a las normas técnicas más idóneas en el campo de los desechos sólidos.

Artículo 10°—Se prohíbe a los propietarios o responsables de embarcaciones, el bote de basura y otros desechos al Lago, así como también las aguas servidas sin tratar, producidas a bordo de las naves y aguas utilizadas como lastre.

Artículo 11°—Los propietarios de embarcaciones deben instalar en sus naves, el equipo necesario y disponer de los elementos adecuados para el tratamiento de las aguas negras producidas a bordo de las naves o utilizar los puertos del Lago de Maracaibo que dispongan de facilidades para recibir y procesar estos desechos.

Artículo 12°—Las basuras y otros desechos producidos a bordo han de trasladarse al puerto más cercano y colocarse en un lugar donde no afecte la calidad del ambiente y del paisaje, para su posterior acarreo y disposición final.

Artículo 13°—En todo puerto se deberá disponer de un sistema de capacidad adecuada de recepción y conducción hasta los colectores municipales de aguas negras y servidas que puedan transportar los barcos que utilicen el Lago de Maracaibo. Las aguas de lastre deberán ser descargadas en depósitos especiales distintos a los utilizados para aguas servidas.

### SECCION SEXTA

#### Etapas para implementar el control de polución por parte de las Industrias.

Artículo 14°—Las Empresas cuyas actividades conduzcan a la contaminación de los cuerpos de agua de la Cuenca del Lago de Maracaibo, deberán implementar las acciones y obras necesarias, con el fin de ajustar la calidad de sus efluentes líquidos a los rangos y límites máximos aquí permitidos, en un plazo no mayor de noventa (90) días a partir de la publicación de la presente Resolución.

Las Empresas que no generen efluentes líquidos deberán hacer la debida notificación al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables dentro del plazo previsto.

### SECCION SEPTIMA

#### Disposiciones Transitorias y Finales

Artículo 15°—Las empresas a las cuales se refiere la Resolución N° 248 del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables de fecha 19-3-81, y que para el momento de la publicación de la presente Resolución no hayan implementado el sistema de tratamiento de sus efluentes líquidos, estarán sujetas a la aplicación de las sanciones que establece la Ley Orgánica del Ambiente y su Reglamento Parcial N° 4 sobre clasificación de las aguas. En estos casos, cuando el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables lo considere conveniente, podrá, previa solicitud por escrito y razonada de los interesados, otorgar una prórroga adicional, siempre que se establezcan las garantías necesarias a juicio de dicho Ministerio, para la efectiva instalación y puesta en marcha de los sistemas de tratamiento.

Artículo 16°—Para el cumplimiento de las presentes disposiciones, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos

son Naturales Renovables, exigirá a los responsables de los efluentes una caracterización periódica de los mismos. Las condiciones y frecuencia de estas caracterizaciones serán establecidas por la dependencia competente del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y notificadas a los interesados.

Unico: Sólo estarán autorizados para realizar las caracterizaciones de los efluentes requeridos a los efectos de esta Resolución los laboratorios registrados en el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

Artículo 17.—Todas las acciones de tomar las muestras, conservarlas y analizarlas, se llevarán a cabo conforme a los procedimientos descritos en el Libro "Métodos Normales para el Examen de Aguas y Aguas Servidas", publicado por la Sociedad de la Salud Pública, la Asociación Americana de Obras Sanitarias y la Federación para el Control de la Contaminación de las Aguas, en su más reciente edición así como otros que se señalen en el futuro.

Artículo 18.—Queda expresamente prohibida la dilución de los efluentes con el propósito de disminuir las concentraciones máximas aquí permitidas.

Artículo 19.—Las nuevas empresas que se instalen en la Cuenca del Lago de Maracaibo deberán ajustar la calidad de sus efluentes líquidos a los límites y rangos exigidos por esta Resolución.

Artículo 20.—Los plazos establecidos en la presente Resolución sólo podrán ser prorrogados si previa solicitud por escrito y razonada del interesado, el Ministerio considera que están dados suficientes elementos de juicio que justifiquen su otorgamiento.

A los fines de garantizar que las empresas realicen las acciones y obras necesarias con el fin de ajustar la calidad de sus efluentes líquidos a los rangos y límites establecidos en la presente Resolución, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables podrá exigir la constitución de fianzas bancarias o de seguros a satisfacción de dicho Ministerio.

Artículo 21.—Todo incumplimiento a lo establecido en el presente Reglamento será sancionado de acuerdo a las disposiciones previstas en las leyes, códigos y ordenanzas que le sean aplicables, sin perjuicio de las medidas a que se refieren los artículos 25 y 26 de la Ley Orgánica del Ambiente.

Artículo 22.—Se deroga la Resolución N° 248 de fecha 19-3-1981, publicada en la GACETA OFICIAL N° 2.776 Extraordinario del 7 de mayo de 1981.

Comuníquese y publíquese.

JUAN UTAOLA,  
Ministro del Ambiente y de los Recursos  
Naturales Renovables.