ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE SALUD
SECRETARIA AUXILIAR DE SALUD AMBIENTAL 3000

REGLAMENTO DEL SECRETARIO DE SALUD, NUMERO 50

"Para Proteger la Pureza de las Aguas Potables de Puerto Rico"

CONTENIDO

			PAGINA
ARTICULO	I	Aplicabilidad	1
ARTICULO	II	Definiciones	1
ARTICULO	III	Requisitos de Ubicaciones	5
ARTICULO	IV	Derecho de Entrada e Inspección	5
ARTICULO	V	Supervisión por el Secretario del Diseño y Construcción de Facilidades Nuevas o Substancialmente Modificada de Sistemas de Agua Públicos	5
ARTICULO	VI	Reglamentación Primaria sobre Agua Potable	5
ARTICULO	VII	Requisitos de Informes y Mantenimiento de Registros	41
ARTICULO	VIII	Reglamentación Especial para la Vigilancia de Químicos Orgánicos, Químicos, Características de Corrosividad y Contaminantes de otra manera no regulados	46
ARTICULO	IX	Requisitos para la Notificación Pública por los Sistemas Públicos de Agua	51
ARTICULO	X	Variaciones y Exenciones	53
ARTICULO	XI	Variaciones	53
ARTICULO	XII	Exenciones	63
ARTICULO	XIII	Clausula de Separabilidad	71
ARTICULO	XIV	Clausula Derogatoria	71
ARTICULO	XV	Enmiendas	71
ARTICULO	XVI	Penalidades	71
ARTICULO	XVII	Vigencia	71

Núm. 3000
21 de junio de 1983 3:30 p.m.
Fecha:
Aprobado: Carlos S. Quirós
Secretario de Estado
Por: [signature]
Secretaria Auxiliar de Estado

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE SALUD
SAN JUAN, PUERTO RICO

REGLAMENTO DEL SECRETARIO DE SALUD NUMERO 50

Promulgado por el Secretario de Salud en virtud de las disposiciones de la ley número 5, aprobada el 21 de julio de 1977, conocida como "Ley para proteger la pureza de las aguas potables de Puerto Rico", y para derogar el Reglamento número 44, aprobado por el Secretario de Salud el día 29 de noviembre de 1979 sobre la misma materia.

ARTICULO I - APLICABILIDAD:

Este reglamento se aplica a todos los sistemas de agua públicos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, incluyendo aquellos operados por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico:

ARTICULO II - DEFINICIONES:

1) Administrador - significa el Administrador de la Agencia de Estados Unidos para la Protección del Ambiente o su representante autorizado.

2) Sistema de Agua Público - significa un sistema para proveer agua al público para consumo humano a través de tubería, si tal sistema tiene por lo menos 15 conecciones de servicio o regularmente sirve un promedio de por lo menos 25 individuos diariamente por lo menos 60 días al año. Dicho término incluye:

   (a) cualquier facilidad de colección, tratamiento, almacenamiento y distribución bajo el control del operador de tal sistema y utilizada primordialmente en conección con tal sistema o

   (b) cualquier facilidad de colección o pretratamiento que no esté bajo tal control pero que se use primordialmente en conección con tal sistema.

   Un sistema de agua público puede ser un sistema de agua comunal o un sistema de agua no comunal.

3) Sistema Comunal de Agua - significa un sistema de agua público el cuál sirve por lo menos 15 conecciones de servicios utilizados por individuos residentes en un año completo o el cuál regularmente sirve por lo menos 25 residentes en un año completo.

4) Sistema de Agua No-Comunal - significa un sistema de agua público que no es un sistema comunal de agua. (Utilizado por Población no-residente)

5) Contaminante - significa cualquier substancia o materia física, química, biológica o radiológica en el agua.

6) Departamento - significa el Departamento de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

7) Dosis Equivalente - significa el producto de la dosis absorbida de la radiación ionizante y aquellos factores que responden de diferencias en efectividad biológica debido al tipo de radiación y a su distribución en el cuerpo según se especifica por la Comisión Internacional sobre Unidades y Medidas Radiológicas (International Commission on Radiological Units and Measurements) (I.C.R.U.).

8) Agencia Federal - significa cualquier departamento, agencia o instrumentalidad del Gobierno de los Estados Unidos.

9) Ley Federal - significa "The Safe Drinking Water Act", ley pública federal número 93-523, según enmendada.

10) Actividad Bruta de Partículas Alfa - significa el total de radioactividad debido a la emisión de partículas alfa, según se infiera de medidas en una muestra seca.

11) Actividad Bruta de Partículas Beta - significa el total de radioactividad debido a la emisión de partículas beta, según se infiere de medidas en una muestra seca.

12) Ley Número 5 - significa la ley del Estado Libre Asociado de Puerto Rico aprobada el 21 de julio de 1977 y conocida como la Ley para Proteger la Pureza de las Aguas Potables en Puerto Rico.

13) Emisores Hechos por el Hombre que Producen Partículas Beta y Fotones - significa todos los radionuclidos que emiten partículas beta o fotones incluidos en la lista conocida como "Maximum Permissible in Air or Water for Occupational Exposure, NBS Handbook 69", excepto los productos que surgen de torio-232, uranio-235 y uranio-238.

14) Nivel Máximo de Contaminante (NMC) - significa el nivel máximo permisible de un contaminante en agua el cuál se envía al orificio de salida de cualquier consumidor de un sistema de agua público, excepto en el caso de turbidez donde el nivel máximo permisible es medido en el punto de entrada al sistema de distribución. Los contaminantes

que se añaden al agua bajo circunstancias controladas por el consumidor, excepto aquellos que resulten como consecuencia de corrosión en la tubería y otro equipo de plomería debido a la calidad del agua, están excluidos de esta definición.

15) Reglamentación Nacional Primaria sobre Agua Potable - significa cualquier reglamentación primaria sobre agua potable contenida en Título 40, Parte 141, del Código de Reglamentación Federal (Code of Federal Regulations).

16) Persona - significa cualquier persona natural o jurídica, gobierno municipal, agencia federal, departamento, autoridad o instrumentalidad gubernamental en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

17) Picocurie (PCI) - significa aquella cantidad de material radioactivo que produce 2.22 transformaciones nucleares por minuto.

18) Rem - significa la unidad de dosis equivalente proveniente de la radiación ionizante a la totalidad del cuerpo o a cualquier órgano interno o sistema de órganos. Un milirem (mrem) es 1/1000 de un rem.

19) Secretario - significa el Secretario de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico o su representante autorizado.

20) Muestra Estandar - significa una muestra alícuota de agua potable la cuál es examinada para la presencia de bacterias coliformes.

21) Suplidor de Agua - significa cualquier persona que es dueña o que opera un sistema de agua público.

22) Halógeno - significa uno de los siguientes elementos químicos: cloro, bromo o yodo.

23) Trihalometanos (THM) - significa miembros de un grupo de Químicos Orgánicos, que contienen un átomo de Carbono, un átomo de Hidrógeno y tres de Halógenos, en la estructura molecular.

24) Trihalometanos Totales (THMT) - significa la suma de la concentración en miligramos por litro de los compuestos de trihalometanos, (triclorometano/cloroformo, dibromoclorometano, bromodiclorometano y tribromometano, /bromoformo/, redondeado a dos cifras significativas.

25) Potencial Máximo de Trihalometanos Totales (PMT) - significa la concentración máxima de trihalometanos totales producidas en un agua dada conteniendo un residual de desinfectante después de siete (7) días a una temperatura de 25°C o más.

26) Desinfectante - significa cualquier oxidante, incluyendo, pero no - limitado a cloro, dióxido de cloro, cloraminas y ozono añadidos al agua en cualquier parte del tratamiento o del proceso de distribución que se usa con el propósito de matar o inactivar microorganismos patógenos.

27) Método 1 - significa uno o más de los métodos analíticos enumerados, incluidos en "Methods of Chemical Analysis of Water and Wastes, Environmental Protection Agency, Environmental Monitoring and Support Laboratory, Cincinnati, Ohio 45268 (Environmental Protection Agency - 600/4-79-200), March 1979, available from ORD publications CERI, Environmental Protection Agency, Cincinnati, Ohio 45268". Para un procedimiento analítico aprobado para metales, la técnica aplicable a metales totales debe ser usada.

28) Método 2 - significa uno o más de los métodos analíticos enumerados, incluidos en el "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Pollution Control Federation, 1976".

29) Método 3 - significa uno o más de los métodos analíticos, incluidos en "Techniques of Water - Resources Investigation of the United States Geological Survey, chapter A-1, Methods for Determination of Inorganic Substances in Water and Fluvial Sediments, Book 5, 1979, Stock number 024-001-03177-9. Available from Superintendent of Documents, U. S. Government Printing Office, Washington, D. C. 20402".

30) Método 4 - significa uno o más de los métodos analíticos enumerados, los cuales están incluidos en "Annual Book of ASTM Standards, part 31, Water, American Society for Testing and Materials, 1916, Race Street, Philadelphia, Pennsylvania, 19103".

31) APA - significa Agencia de Protección Ambiental Federal.

32) Plantas de Tratamiento de Agua Potable - significa las facilidades o equipo usado en el proceso de eliminar sólidos, materia orgánica, y cualquier contaminante de las aguas a usarse con propósitos del uso doméstico.

ARTICULO III - REQUISITOS DE UBICACIONES

Antes de que cualquier persona entre en arreglos financieros para, o inicie la construcción de un nuevo sistema de agua público o se proponga aumentar la capacidad de un sistema de agua público existente, deberá notificar al Secretario y hasta donde sea posible deberá evitar el localizar parte o toda la nueva o ampliada facilidad en una localización que:

1) esté sujeta a un riesgo significativo de temblores de tierra, inundaciones, fuegos u otros desastres que puedan causar una rotura del sistema de agua público o de una parte de éste, o
2) excepto por las estructuras receptoras, que esté dentro del nivel de inundaciones previstas para un término de 100 años o esté más bajo que cualquier registro de marea alta, donde existen registros apropiados.

ARTICULO IV - DERECHO DE ENTRADA E INSPECCION

El Secretario queda autorizado para entrar e inspeccionar cualquier sistema de agua público, incluyendo la autoridad de tomar muestras de agua, aún cuando el Secretario no tenga evidencia de que el sistema está violando cualquier disposición de ley o reglamento que le sea posible.

ARTICULO V - SUPERVISION POR EL SECRETARIO DEL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE FACILIDADES NUEVAS O SUBSTANCIALMENTE MODIFICADA DE SISTEMAS DE AGUA PUBLICOS.

El Secretario deberá establecer y mantener una estructura administrativa para asegurar que el diseño y construcción de facilidades nuevas o substancialmente modificadas de sistemas de agua públicos sean capaces de cumplir con la reglamentación primaria para agua potable en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

ARTICULO VI - REGLAMENTACION PRIMARIA SOBRE AGUA POTABLE

1) Los siguientes son los niveles máximos de contaminantes para radio-226, radio-228 y para la radioactividad total de las partículas alfa:
   (a) Radio Combinado - 226 y radio-228 = 5 pCI/1.
   (b) Actividad bruta para partículas alfa (incluyendo radio-226 pero excluyendo radón y uranio) = 15 pCI/1.
2) Los siguientes son los niveles máximos de contaminantes para las partículas beta y la radioactividad del fotón producida por radionuclidos hechos por el hombre en sistemas de agua comunales.

(a) La concentración anual promedio de partículas beta y de la radioactividad del fóton producida por radionuclidos en agua potable no deberá producir una dosis anual equivalente a la totalidad del cuerpo o a cualquier órgano interno mayor de 4 milirem/año.

(b) Excepto por los radionuclidos mencionados en la Tabla A, la concentración de radionuclidos hechos por el hombre que causan una dosis equivalente de 4 mrem por cuerpo total u órgano deberá ser calculada sobre la base de 2 litros de agua ingeridos por día utilizando la duración de 168 horas listada en "Maximum Permissible Body Burdens and Maximum Permissible Concentration of Radionuclides in Air or Water for Occupational Exposure", NBS Handbook 69, según enmendado Agosto 1963, Departamento de Comercio de Estados Unidos. Si dos o más radionuclidos están presentes, la suma de sus dosis anuales equivalentes al cuerpo total o a cualquier órgano no deberá exceder de 4 milirem/año.

TABLA A - Concentraciones Anuales Promedios que se Asume Producen una Dosis para la Totalidad del Cuerpo o por Organo de 4 mrem/año.

Radionuclidos	Organo Crítico	pCI por litro
Tritio	Cuerpo Total	20,000
Estroncio - 90	Médula ósea	8

3) Niveles máximos de contaminantes para químicos inorgánicos:

(a) El nivel máximo de contaminante para nitrato se aplica a ambos sistemas de agua, comunales y no comunales, excepto como provisto en el sub-inciso (e). Los niveles para los otros químicos inorgánicos aplican solamente a sistemas comunales de agua. El cumplimiento con los niveles máximos contaminantes para químicos inorgánicos será calculado de acuerdo con el Artículo VI inciso 9).

(b) Los siguientes son los niveles máximos de contaminantes para agentes inorgánicos químicos que no sean el fluoruro:

Contaminante	Nivel (mg/l)
1. Arsénico	0.05
2. Bario	1.0
3. Cadmio	0.010

4.	Cromio	0.05
5.	Plomo	0.05
6.	Mercurio	0.002
7.	Nitrato (como N)	10.0
8.	Selenio	0.01
9.	Plata	0.05

(c) Cuando el promedio anual de la temperatura máxima diaria de aire para la localidad donde el sistema comunal de agua esté ubicado sea el siguiente, los niveles máximos de contaminantes para fluoruro serán:

TABLA B

Temperatura Grados Farenheit	Grados Celsius	Nivel en Miligramos/litro
53.7 y menor	12.0 y menor	2.4
53.8 a 58.3	12.1 a 14.6	2.2
58.4 a 63.8	14.7 a 17.6	2.0
63.9 a 70.6	17.7 a 21.4	1.8
70.7 a 79.2	21.5 a 26.2	1.6
79.3 a 90.5	26.3 a 32.5	1.4

(d) Fluoruro a niveles óptimos en el agua potable ha demostrado tener efectos beneficiosos en la reducción de la ocurrencia de caries dentales.

(e) Los niveles de nitrato como nitrógeno, que excedan 20 mg/l podrán, a discreción del Secretario, ser permitidos en un sistema de agua no comunal si el suplidor demuestra que:

1. Tal agua no está disponible para niños menores de 6 meses de edad, y
2. Se mantiene un aviso continuo del hecho de que los niveles de nitrato, exceden 10 mg/l y los efectos potenciales a la salud de esto, y
3. Demuestra que notifica anualmente de los niveles de nitratos como nitrógeno, que excedan 10 mg/l a las Autoridades locales y estatales.
4. No resultarán efectos adversos a la salud.

4) Niveles máximos de contaminantes para químicos orgánicos:

Los siguientes son los niveles máximos de contaminantes para químicos orgánicos. Los niveles máximos para químicos orgánicos en los sub-incisos (a) y (b) de este inciso aplicarán a todos los sistemas comunales de agua. El cumplimiento con los niveles máximos de contaminantes para químicos orgánicos será calculado de acuerdo al Artículo VI inciso 10).

Los niveles máximos de contaminantes para los trihalometanos en el sub-inciso (c) de este inciso, aplicarán solamente a sistemas comunales de agua que sirven a una población de 10,000 o más individuos y que añaden un desinfectante (oxidante) al agua en cualquier parte del proceso de tratamiento del agua. El cumplimiento con el nivel máximo de contaminante para trihalometanos totales será calculado de acuerdo al Artículo VI inciso 16).

(a) Hidrocarburos Clorinados	Nivel, Miligramos por litro
1. Endrin (1,2,3,4,10,10 Hexacloro 6,7 epoxi- 1,4,4a,5,6,7,8,8a octahidro- 1,4, Endo, Endo-5,8- dimetano naftaleno)	0.0002
2. Lindano (1,2,3,4,5,6- Hexacloro- ciclohexano, isómero gamma)	0.004
3. Metoxicloro (1,1,1-Tricloro- 2,2 - bis (p-metoxifenil) etano)	0.1
4. Toxafeno (C_{10} H_{10} Cl_8 - Camfeno clorinado técnicamente, 67-69 porciento de cloruro)	0.005
(b) Clorofenóxidos	
1. 2,4-D (Acido 2-4 Diclorofenoxiacético)	0.1
2. 2,4,5-TP Silvex (Acido 2,4,5-Triclorofenoxi- propiónico)	0.01

(c) Trihalometanos totales (la suma de las concentraciones de bromodiclorometano, dibromoclorometano, tribromometano (bromoformo) y triclorometano (cloroformo) 0.10 mg/l.

5) Niveles máximos de contaminantes para turbidez:

(a) Los niveles máximos de contaminantes para turbidez aplican a sistemas de agua comunales y no comunales que utilizan fuentes de aguas superficiales en su totalidad o en parte. Los niveles máximos de contaminantes para turbidez en agua potable, medidos en un punto o puntos representativos de entrada al sistema de distribución, son:

1. Una unidad de turbidez (NTU), determinada por un promedio mensual, de acuerdo con el Artículo VI inciso 8), excepto que cinco o menos unidades de turbidez podrán permitirse si el suplidor de agua puede demostrar al Secretario que la turbidez más alta no hace lo siguiente:

(i) interferir con la desinfección

(ii) evitar el mantenimiento de un agente desinfectante efectivo a través del sistema de distribución de agua, o

(iii) interferir con determinaciones microbiológicas

2. Cinco unidades de turbidez determinadas por un promedio de dos (2) días consecutivos, de acuerdo al Artículo VI inciso 8).

3. Si una violación al promedio mensual de NMC es causada por una violación del promedio de dos días, entonces el caso debe ser tratado como una violación con respecto a los requisitos del Artículo IX sobre notificaciones públicas.

6) Niveles máximos para Contaminantes Microbiológicos:

Los niveles máximos de contaminantes para bacterias coliformes, aplicables a sistemas de agua comunales y no comunales serán los siguientes:

(a) Cuando se utiliza la técnica del filtro de membrana, según el Artículo VI inciso 7)sub-inciso (a), el número de bacterias coliformes no excederá ninguno de los siguientes:

1. Uno por 100 mililitros, como promedio aritmético de todas las muestras examinadas por mes, según el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (b) o (c), excepto que, a discreción del Secretario, sistemas que requieran 10 ó menos muestras por mes, podrán ser autorizados a excluir una muestra de rutina positiva al mes del cálculo mensual si:

(i) Según sea aprobado en una base individual, el Secretario

de Salud determina y especifica por escrito al suplidor de agua que no existe un riesgo a la salud bajo las condiciones de esta modificación. Esta determinación deberá estar basada en un número de factores, entre otros, los siguientes:

a- El sistema proveyó y mantuvo un residual de desinfectante activo en el sistema de distribución.

b- El potencial para contaminación, se demuestre por una encuesta sanitaria, y

c- El historial de la calidad de agua del sistema público.

(ii) El suplidor inicia la toma de muestras de cotejo durante dos días consecutivos en el mismo punto de muestreo dentro de las 24 horas siguientes de ser notificado por el laboratorio de que la muestra de rutina es positiva, y de que cada una de estas muestras de cotejo es negativa, y

(iii) La muestra de rutina positiva original es reportada y registrada por el suplidor de acuerdo al Artículo VII inciso 1) sub-inciso (a) y VII inciso 2) sub-inciso (a). El suplidor deberá reportar al Secretario su cumplimiento con las condiciones especificadas en este párrafo y reportar un resumen de la acción correctiva tomada para resolver la anterior muestra positiva.

Si una muestra de rutina positiva no es usada para el cálculo mensual, otra muestra de rutina deberá ser analizada para propósitos de cumplimiento. Esta disposición podrá ser usada solamente una vez durante dos períodos de cumplimientos consecutivos.

2. Cuatro por 100 mililitros en más de una muestra cuando menos de 20 son examinadas por mes; o
3. Cuatro por 100 mililitros en más del cinco porciento de las muestras cuando 20 o más son examinadas por mes.

(b) 1. Cuando se utiliza el método del tubo de fermentación y porciones estándares de 10 mililitros, según el Artículo VI inciso 7)sub-inciso (a), las bacterias coliformes no deberán estar presentes en ninguna de las siguientes:

(i) Más de un 10 por ciento de las porciones (tubos) en cualquier mes, según el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (b) o (c), excepto que, a discreción del Secretario, los sistemas requeridos a tomar 10 ó menos muestras por mes podrán ser autorizados a excluir una muestra de rutina positiva resultante en uno o más tubos positivos por mes del cálculo mensual si:

a- Según sea aprobado en base individual el Secretario determina e indica por escrito al suplidor del sistema de agua público que no existió un riesgo a la salud bajo las condiciones de esta modificación. Esta determinación deberá estar basada en un número de factores entre otros, los siguientes:

1. El sistema proveyó y mantuvo un residual de desinfectante activo en el sistema de distribución.
2. El potencial para contaminación según se demuestre por una encuesta sanitaria, y
3. El historial de la calidad del agua en el sistema de agua público (ej.: NMC o violaciones de vigilancia).

b- El suplidor inicia la toma de muestras de cotejo durante dos días consecutivos en el mismo punto de muestreo dentro de las 24 horas siguientes a ser notificado por el laboratorio que la muestra de rutina es positiva, y cada una de estas muestras de cotejo es negativa, y

c- La muestra de rutina positiva original es reportada y registrada por el suplidor de acuerdo al

Artículo VII inciso 1) sub-inciso (a) y Artículo VII inciso 2) sub-inciso (a). El suplidor deberá reportar al Secretario su cumplimiento con las condiciones especificadas en este párrafo y reportar un resumen de la acción correctiva tomada para resolver la anterior muestra positiva.

Si una muestra de rutina positiva no es usada para el cálculo mensual, otra muestra de rutina deberá ser analizada para propósitos de cumplimiento. Esta disposición podrá utilizarse solamente una vez durante dos períodos de cumplimiento consecutivos.

(ii) en tres o más porciones en más de una muestra, cuando menos de 20 muestras son examinadas por mes; o

(iii) en tres o más porciones en más del 5% de las muestras, cuando 20 o más muestras son examinadas por mes

2. Cuando se utiliza el método de tubo de fermentación y la porción estandar de 100 mililitros, según el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (a), las bacterias coliformes no deberán estar presentes en ninguno de los siguientes:

(i) En más del 60 por ciento de las porciones (tubos) en cualquier mes, según Artículo VI inciso 7) sub-inciso (b) o (c), excepto que, a discreción del Secretario, sistemas requeridos a tomar 10 o menos muestras por mes, podrán ser autorizados a excluir una muestra de rutina positiva resultante en uno o más tubos positivos por mes del cálculo mensual si:

a- Según sea aprobado en una base individual, el Secretario determina y especifica por escrito al suplidor de agua que no existió un riesgo a la salud bajo las condiciones de esta modificación. Esta determinación deberá estar basada en un número de factores, entre otros los siguientes:

1. El sistema proveyó y mantuvo un residual de desinfectante activo en el sistema de distribución.

2. El potencial para contaminación, como se demuestre por una encuesta sanitaria, y
3. El historial de la calidad del agua en el sistema de agua público (ej.:.nivel máximo de contaminante o violaciones de vigilancia.)

b- El suplidor inicia la toma de dos muestras de cotejo dos días consecutivos del mismo punto de muestreo dentro de las 24 horas siguientes a ser notificado por el laboratorio que la muestra de rutina es positiva, y cada una de estas muestras de cotejo es negativa;

c- La muestra de rutina positiva es reportada y registrada por el suplidor de acuerdo al Artículo VII inciso 1) y 2). El suplidor deberá reportar al Secretario su cumplimiento con las condiciones estipuladas en este párrafo y un resumen de la acción correctiva tomada para resolver la muestra positiva. Si una muestra de rutina positiva no es usada para el cálculo mensual, otra muestra de rutina deberá ser analizada para propósitos de cumplimiento. Esta disposición podrá utilizarse sólo una vez durante dos períodos de cumplimiento consecutivos.

(c) Para los sistemas comunales y no comunales, a los cuales se les requiere muestrear a razón de menos de 4 por mes, el cumplimiento con los párrafos (a), (b) 1. o (b) 2. de este inciso 6) deberá basarse sobre un muestreo durante un período de tres (3) meses, excepto que a discreción del Secretario, el cumplimiento podrá basarse sobre un muestreo durante el período de un (1) mes.

(d) Si una violación al promedio de nivel máximo de contaminante es causada por una violación de una sola muestra de NMC, entonces el caso deberá considerarse como una violación con respecto a los requisitos del Artículo IX sobre notificaciones públicas.

7) Muestreo para Determinar Contaminación Microbiológica y Requerimientos Analíticos:

(a) Los suplidores de agua para sistemas de agua comunales y no comunales realizarán análisis para bacterias coliformes o usarán los servicios de un laboratorio aprobado para determinar el cumplimiento con el Artículo VI inciso 6). Los análisis deberán realizarse de acuerdo con las recomendaciones analíticas que se señalan en "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". Método 908-A, párrafos 1, 2 y 3, pp. 916-918: Método 908D. Tabla 908:1, p. 923: Método 909A, pp. 928-935, o "Microbiological Methods for Monitoring the Environment, Water and Wastes", "U.S. E.P.A., Environmental Monitoring and Support Laboratory", Ohio 45268, E.P.A., 600/8-78-017, diciembre 1978. Disponible a través de ORD Publications, CERI, U.S. E.P.A., Cincinnati, Ohio 45268. Parte II, Sección 1.0 a la 2.6.2., pp. 108-112; 2.7 a la 2.7.2 (c), pp. 112-113; Parte III, Sección B 4.0 a la 4, 6.4 (c), pp. 114-118, excepto que deberá usarse un tamaño estandar de muestra. La muestra estandar usada en el procedimiento de filtro de membrana, deberá ser de 100 mililitros. La muestra estandar usada en el procedimiento del número más probable (NMP) con cinco tubos (método del tubo de fermentación) será cinco veces la porción estandar. La porción estandar es de 10 mililitros o 100 mililitros, según se describe en el Artículo VI inciso 6) sub-inciso (b) y (c). Las muestras deberán ser tomadas en puntos representativos dentro del sistema de distribución.

(b) El suplidor de agua para un sistema comunal de agua deberá tomar muestras a intervalos regulares de tiempo para detectar la densidad de coliformes, y en un número que sea proporcional a la población servida por el sistema. Bajo ningún concepto la frecuencia será menor que la que sigue:

Población Servida	Número mínimo de muestras por mes
25 a 1,000	1
1,001 a 2,500	2
2,501 a 3,300	3
3,301 a 4,100	4
4,101 a 4,900	5
4,901 a 5,800	6
5,801 a 6,700	7
6,701 a 7,600	8
7,601 a 8,500	9
8,501 a 9,400	10
9,401 a 10,300	11
10,301 a 11,100	12
11,101 a 12,000	13
12,001 a 12,900	14
12,901 a 13,700	15
13,701 a 14,600	16
14,601 a 15,500	17
15,501 a 16,300	18
16,301 a 17,200	19
17,201 a 18,100	20
18,101 a 18,900	21
18,901 a 19,800	22
19,801 a 20,700	23
20,701 a 21,500	24
21,501 a 22,300	25
22,301 a 23,200	26
23,201 a 24,000	27
24,001 a 24,900	28
24,901 a 25,000	29
25,001 a 28,000	30
28,001 a 33,000	35
33,001 a 37,000	40
37,001 a 41,000	45
41,001 a 46,000	50

Población Servida	Número mínimo de muestras por mes
46,001 a 50,000	55
50,001 a 54,000	60
54,001 a 59,000	65
59,001 a 64,000	70
64,001 a 70,000	75
70,001 a 76,000	80
76,001 a 83,000	85
83,001 a 90,000	90
90,001 a 96,000	95
96,001 a 111,000	100
111,001 a 130,000	110
130,001 a 160,000	120
160,001 a 190,000	130
190,001 a 220,000	140
220,001 a 250,000	150
250,001 a 290,000	160
290,001 a 320,000	170
320,001 a 360,000	180
360,001 a 410,000	190
410,001 a 450,000	200
450,001 a 500,000	210
500,001 a 550,000	220
550,001 a 600,000	230
600,001 a 660,000	240
660,001 a 720,000	250
720,001 a 780,000	260
780,001 a 840,000	270
840,001 a 910,000	280
910,001 a 970,000	290
970,001 a 1,050,000	300
1,050,001 a 1,140,000	310
1,140,001 a 1,230,000	320
1,230,001 a 1,320,000	330
1,320,001 a 1,420,000	340

Población Servida	Número mínimo de muestras por mes
1,420,001 a 1,520,000	350
1,520,001 a 1,630,000	360
1,630,001 a 1,730,000	370
1,730,001 a 1,850,000	380
1,850,001 a 1,970,000	390
1,970,001 a 2,060,000	400
2,060,001 a 2,270,000	410
2,270,001 a 2,510,000	420
2,510,001 a 2,750,000	430
2,750,001 a 3,020,000	440
3,020,001 a 3,320,000	450
3,320,001 a 3,620,000	460
3,620,001 a 3,960,000	470
3,960,001 a 4,310,000	480
4,310,001 a 4,690,000	490
4,690,000 o más	500

Teniendo como base un historial que no refleje contaminación de bacterias coliformes y en base a una encuesta sanitaria en la cuál se demuestre que el sistema de agua se suple de un abasto de agua superficial el cuál está protegido y libre de defectos sanitarios, un sistema de agua comunal que sirva de 25 a 1,000 personas podrá con el permiso escrito del Secretario, reducir esta frecuencia de muestreo excepto que en ningún caso se reducirá a menos de una por trimestre.

(c) El suplidor de agua para un sistema no comunal deberá ser responsable por el muestreo de bacterias coliformes en cada trimestre del calendario durante el cuál el sistema provea agua al público. Tal muestreo deberá comenzar el 1ro de octubre de 1981. El Secretario podrá ajustar la frecuencia de muestreo en base a una encuesta sanitaria, o en base a la existencia de disposiciones adicionales, tales como: mediante la aprobación de leyes y reglamentos o con la experiencia de datos analíticos acumulados. Tal frecuencia deberá ser confirmada o modificada en base a subsiguientes encuestas o datos.

La frecuencia no deberá ser reducida hasta que el sistema de agua no comunal haya llevado a cabo por lo menos un análisis de coliformes a su agua potable y demuestre que ha cumplido con el Artículo VI inciso 6).

(d) 1. Cuando las bacterias coliformes en una sola muestra excedan 4 por 100 mililitros, Artículo VI inciso 6) sub-inciso (a), por lo menos dos muestras consecutivas de cotejo deberán tomarse y analizarse del mismo punto de muestreo. Muestras adicionales de cotejo deberán tomarse diariamente, o a la frecuencia que establezca el Secretario, hasta que los resultados obtenidos de por lo menos 2 muestras consecutivas de cotejo demuestren menos de una bacteria coliforme por 100 mililitros.

2. Cuando surjan bacterias coliformes en 3 o más porciones de 10 mililitros de una sola muestra, Artículo VI inciso 6) sub-inciso (b) 1., por lo menos 2 muestras diarias consecutivas de cotejo se tomarán y analizarán del mismo punto de muestreo. Muestras de cotejo adicionales se tomarán diariamente, o con la frecuencia que establezca el Secretario, hasta que los resultados obtenidos de por lo menos 2 muestras consecutivas de cotejo no demuestren resultados positivos.

3. Cuando surjan bacterias coliformes en todas las cinco porciones de 100 mililitros de una sola muestra, Artículo VI inciso 6) sub-inciso (b) 2., por lo menos 2 muestras diarias de cotejo deberán tomarse y analizarse del mismo punto de muestreo. Muestras de cotejo adicionales se tomarán diariamente, o con la frecuencia que establezca el Secretario, hasta que los resultados obtenidos de por lo menos 2 muestras consecutivas de cotejo no demuestren resultados positivos.

4. La localización en la cuál se tomaron las muestras de cotejo de acuerdo con el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (d) 1., 2., o 3. no serán eliminadas de futuros muestreos sin la aprobación del Secretario. Los resultados de todos los análisis realizados de acuerdo con este apartado, excepto aquellos obtenidos de muestras de cotejo y de muestras con propósitos especiales se utilizarán para determinar cumplimiento con el nivel máximo de contaminante para bacterias coliformes según

establecidos en el Artículo VI inciso 6). Las muestras de cotejo no se incluirán al calcular el número total de muestras tomadas en el mes para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (b) o (c).

(e) Cuando la presencia de bacterias coliformes en agua tomada de un punto particular de muestreo ha sido confirmada por alguna muestra de cotejo analizada según indicado en el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (d) 1., 2., o 3., el suplidor de agua deberá dar parte al Secretario dentro de 48 horas.

(f) Cuando se excede un nivel máximo de contaminante establecido en el Artículo VI inciso 6) sub-incisos (a), (b) o (c), el suplidor de agua deberá dar parte al Secretario y notificar al público según establece el Artículo VII incisos 1) y 2).

(g) Muestras con propósitos especiales, como aquellos para determinar si los procedimientos de desinfección con posterioridad a la instalación de tubería, sustituciones o reparaciones han sido suficientes, no se utilizarán para determinar si se cumple con el Artículo VI inciso 6) o inciso 7) sub-incisos (b) o (c).

(h) El suplidor de agua de un sistema de agua comunal o no comunal podrá, con la aprobación del Secretario y en base a una encuesta sanitaria, substituir el cotejo de cloro residual para no más del 75 por ciento de las muestras a tomarse requeridas por el Artículo VI inciso 7) sub-inciso (b). Disponiéndose que el suplidor de agua tomará muestras de cloro residual en puntos que son representativos de las condiciones dentro del sistema de distribución a una frecuencia de por lo menos cuatro por cada muestra microbiológica substituida. Por lo menos se harán determinaciones diarias de cloro residual. Cuando el suplidor de agua ejerza la opción que se le provee en este sub-inciso (h), deberá mantener no menos de 0.2 mg/l de cloro libre a través del sistema público de distribución de agua. Cuando se haya demostrado que un punto particular de muestreo tiene menos de 0.2 mg/l de cloro residual, el agua en esa localización se volverá a reexaminar tan pronto sea posible y bajo cualquier circunstancia dentro de una hora. Si se confirma el análisis original, este hecho deberá informarse al Secretario dentro de 48 horas. También,

si se confirma el análisis, deberá tomarse una muestra para análisis de bacterias coliformes en el mismo punto de muestreo tan pronto como sea posible y preferiblemente dentro de una hora y el resultado de ese análisis deberá informarse al Secretario dentro de 48 horas luego del suplidor conocer los resultados. Los análisis para cloro residual se harán de acuerdo con los "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 13th Edition, pp. 129-132 o por el DPD Ferrous Titrimetic Method, "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th Edition, pp. 329-334. El cumplimiento con los niveles máximos de contaminantes para bacterias coliformes se determinará en base al promedio mensual o trimestral que se especifica en el Artículo VI inciso 6), incluyéndose aquellas muestras que se toman como resultado de la falta en mantener el nivel requerido de cloro residual. El Secretario podrá en cualquier momento retirar su aprobación del uso de la substitución de cloro residual.

(i) El Secretario tendrá la autoridad para determinar el cumplimiento o para iniciar una sanción basada en resultados analíticos y otra información recopilada por sus representantes y agencias autorizadas.

8) Muestreo de turbidez y requisitos analíticos:

(a) Con el propósito de establecer medidas de turbidez para determinar si se cumple con el Artículo VI inciso 5) los suplidores de agua tomarán muestras, tanto para sistemas de agua comunales y no comunales en un punto, o puntos de entrada representativos del sistema de distribución de agua por lo menos una vez por día. Si el Secretario determina que una frecuencia reducida de muestreo en un sistema no comunal no representa un riesgo a la salud pública, se podrá reducir la frecuencia requerida de muestreo. La opción de reducir la frecuencia del muestreo de turbidez deberá ser permitida sólo en aquellos sistemas de agua públicos que llevan a cabo desinfección y mantienen un residual activo de desinfectante en el sistema de distribución, y en aquellos casos donde el Secretario haya indicado por escrito que no existe un riesgo a la salud bajo las condiciones de

esta opción. Las medidas de turbidez deberán realizarse por el "Nephelometric Method", de acuerdo con las recomendaciones establecidas en "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater", "American Public Health Association", 14th edition, pp. 132-134; o por el Método 180.1.1 "Nephelometric Method".

(b) Si el resultado de un análisis de turbidez indica que se ha excedido el límite máximo permisible, el muestreo y medida se confirmará mediante un remuestreo tan pronto sea posible y preferiblemente dentro de una hora. Si la muestra repetida confirma que el límite máximo permisible se ha excedido, el suplidor de agua dará parte al Secretario dentro de 48 horas. La muestra repetida será la muestra que se utilice con el propósito de calcular el promedio mensual. Si el promedio mensual de las muestras diarias excede el límite máximo permisible, o si el promedio de dos muestras tomadas en días consecutivos excede 5 NTU, el suplidor de agua dará parte al Secretario y notificará al público según indicado en el Artículo VII inciso 1) y 2).

(c) El muestreo para sistemas de agua no comunales deberá comenzar inmediatamente luego de entrar en vigencia este reglamento.

(d) Los requisitos de este Artículo VI inciso 8) se aplicarán solamente a aquellos sistemas de agua públicos que utilizan agua obtenida en su totalidad o en parte de fuentes superficiales.

(e) El Secretario tendrá la autoridad para determinar el cumplimiento o para iniciar una sanción basada en resultados analíticos u otra información recopilada por sus representantes y autorizados.

9) Muestreo Químico para Inorgánicos y Requisitos Analíticos:

(a) Se requieren los siguientes análisis con el propósito de determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 3):

1. A la fecha de vigencia de este reglamento deberán haberse completado los análisis para todos los sistemas comunales de agua que utilicen fuentes superficiales de agua. Estos análisis se repetirán a intervalos anuales.

2. Los análisis para todos los sistemas de agua comunales que utilizan sólo fuentes subterráneas de agua deberán completarse para la fecha de vigencia de este reglamento. Estos análisis se repetirán cada tres años.
3. Para sistemas de agua no comunales, ya sean suplidos por fuentes superficiales o subterráneas, deberán completarse análisis para nitrato para la fecha de vigencia de este reglamento. Estos análisis deberán ser repetidos a intervalos determinados por el Secretario.
4. El Secretario tendrá la autoridad para determinar el cumplimiento o para iniciar una sanción basada en resultados analíticos y otra información recopilada por sus representantes y agencias.

(b) Si el resultado de cualquier análisis realizado de acuerdo con el párrafo (a) indica que el nivel de cualquier contaminante incluido en el Artículo VI inciso 3 excede el máximo de contaminante, el suplidor de agua deberá dar parte al Secretario dentro de 7 días de haber obtenido el resultado e iniciar tres análisis adicionales en el mismo punto de muestreo dentro de un mes.

(c) Cuando el promedio de cuatro análisis realizados de acuerdo con el párrafo (b) de este Artículo VI inciso 9) redondeado al mismo número de cifras significativas del nivel máximo de contaminante para la substancia en cuestión, excede el nivel máximo de contaminante, el suplidor de agua deberá notificar al Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 1) e informar al público de acuerdo con el Artículo VII inciso 2). La labor de vigilancia posterior a la notificación pública deberá realizarse con la frecuencia que determine el Secretario y deberá continuar hasta que el nivel de contaminante no haya sido excedido en dos muestras consecutivas o hasta que un programa de vigilancia entre en vigor como condición a una variante, exención o sanción.

(d) Las disposiciones de los párrafos (b) y (c) de este Artículo VI inciso 9), sin relación al cumplimiento con el nivel máximo de contaminante para nitrato, se determinarán con base en el promedio de dos análisis. Cuando se encuentre un nivel que exceda el nivel máximo de contaminante para nitrato, se deberá iniciar un segundo análisis dentro de 24 horas, y si el promedio de los dos análisis excede el nivel máximo de contaminante, el suplidor de agua deberá informar sus hallazgos al Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 1) y deberá notificar al público de acuerdo con el Artículo VII inciso 2).

(e) Para los análisis iniciales requeridos por el Artículo VI inciso 9) sub-inciso (a) 1., 2. o 3., los datos para aguas superficiales adquiridos dentro de un año con anterioridad a la fecha de vigencia y los datos para aguas subterráneas adquiridos dentro de tres años con anterioridad a la fecha de efectividad de este reglamento, podrán substituirse a discreción del Secretario.

(f) Los análisis que se realicen para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 3) deberán realizarse de acuerdo con los siguientes métodos:

1. Arsenic - Method[1] 206.2, Atomic Absorption Furnace Technique; or Method[1] 206.3, or Method[4] D2971-78B, pp. 61-63 Atomic Absorption-Gaseous Hydride; or Method[1] 206.4 or Method[4] D-2972-78A, or Method[2] 404-A and 404-B (4). Spectrophotometric, Silver Diethyldithiocarbamate.
2. Barium - Method[1] 208.1, or Method[2] 301-AIV, pp. 152-155, Atomic Absorption-Direct Aspiration or Method[1] 208.2, Atomic Absorption Furnace Technique.
3. Cadmium - Method[1] 213.1, or Method[4] 3557 - A or Method[2] 301-A II or III, pp. 148-152, Atomic Absorption-Direct Aspiration; or Method[1] 213.2, Atomic Absorption Furnace Technique.

4. Chromium - Method[1] 218.1, or Method[4] D-1687-77D, Method[2] 301-A II or III, pp. 148-152, Atomic Absorption-Direct Aspiration; or Chromium-Method[1] 219.2, Atomic Absorption Furnace Technique.
5. Lead - Method[1] 239.1, or Method[4] D3559-78A or B, or Method[2] 301-A II or III, pp. 148-152, Atomic Absorption-Direct Aspiration; or Method[1] 239.2, Atomic Absorption Furnace Technique.
6. Mercury - Method[1] 245.1, or Method[4] D-3223-79, or Method[2] 301-A VI, pp. 156-159, Manual Cold Vapor Technique; or Method[1] 245.2, Automated Cold Vapor Technique.
7. Nitrate - Method[1] 352.1, or Method[4] D-99271, or Method[2] 419-D, pp. 427-429, Colorimetric Brucine; or Method[1] 353.3, or Method[4] D-3867-79-B, or Method[2] 419-C, pp. 423-427, Spectrometric, Cadmium Reduction; Method[1] 353. 1, Automated Hydrazine Reduction; or Method[1] 353.2, or Method[4] D-3867-79-A, or Method[2] 605, pp. 620-624, Automated Cadmium Reduction.
8. Selenium - Method[1] 270.2, Atomic Absorption Furnace Technique; or Method[1] 270.3, or Method[3] 1-667-78, pp. 237-239, or Method[4] D-3859 or Method[2] 301-A VII, pp. 159-162, Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrophotometry.
9. Silver - Method[1] 272.1, or Method 3201-A II, pp. 148-151 Atomic Absorption-Direct Aspiration; or Method[1] 272.2, Atomic Absorption Furnace Technique.
10. Fluoride - Method[1] 340.1, Method 414-A and 414-C or Method D-1179-71-A, Colorimetric Method with Preliminary Distillation; or Method[1] 340.2, Method[2] 414-B, or Method[4] D-1179-71-B, Potentimetric, Ion elective Electrode; or Method[3] I-3325-78, pp. 365-367, Colorimetric, Eriochrome Cyanine R. Method; or Method[1] 340.3, Method[2] 603, Automated Complexone Method (Alizarin Fluoride Blue), pp. 614-616; or Industrial Method #129-71W, Fluoride in Water and Wastewater, Technicon Industrial Systems. Tarrytown, NY 10592, Dec. 1972; or Industrial Method #380-75 WE, Automated Electrode Method, Fluoride in Water and Wastewater, Technicon Industrial Systems, Tarrytown, NY, February 1976".

10) Muestreo y requisitos de análisis para químicos orgánicos, excepto trihalometanos totales:

(a) Un análisis de substancias para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 4) sub-incisos (a) y (b), deberá llevarse a cabo de la siguiente manera:

1. Para todos los sitemas de agua comunales que utilizan fuentes de aguas superficiales, los análisis deberán completarse para la fecha de vigencia de este reglamento. Las muestras que se analicen deberán tomarse durante el período del año designado por el Secretario como el período en el que es más probable que ocurra contaminación por plaguicidas. Estos análisis se repetirán a intervalos especificados por el Secretario pero nunca en una frecuencia menor de intervalos de 3 años.
2. Para los sistemas de agua comunales que utilizan fuentes de agua subterráneas, los análisis se completarán de acuerdo con los sistemas que establezca el Secretario.
3. El Secretario tiene la autoridad para determinar cumplimiento o iniciar una sanción basado en resultados analíticos y otra información recopilada por sus representantes autorizados.

(b) Si el resultado de un análisis realizado de acuerdo al párrafo (a) de este inciso indica que el nivel de cualquier contaminante enumerado en el Artículo VI inciso 10) sub-incisos (a) y (b) excede el nivel máximo de contaminante, el suplidor de agua lo deberá informar al Secretario dentro de siete (7) días e iniciar tres (3) análisis adicionales dentro de un (1) mes.

(c) Cuando el promedio de cuatro análisis realizados de acuerdo con el párrafo (b) del Artículo VI inciso 10), redondeado al mismo número de cifras significativas del nivel máximo de contaminante para la substancia en cuestión, excede el nivel máximo de contaminante, el suplidor de agua deberá informarlo al Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 1) e informar al público de acuerdo con el Artículo VII inciso 2).

El muestreo que se realice luego de la notificación pública se hará según la frecuencia establecida por el Secretario y deberá continuar hasta que el nivel máximo de contaminante no se

exceda en dos muestras sucesivas o hasta que el programa de vigilancia establecido como condición a una variante, exención o sanción sea efectivo.

(d) Para el análisis inicial requerido por el párrafo (a) 1. y 2. de este Artículo VI inciso 10), los datos para agua superficial adquiridos dentro de un año con anterioridad a la fecha de vigencia de este reglamento y los datos para agua subterránea adquiridos dentro de tres (3) años con anterioridad a la fecha de vigencia de este reglamento podrán ser sustituidos a discreción del Secretario.

(e) Los análisis hechos para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 4) sub-inciso (a) deberán ser hechos de acuerdo con "Methods for Organochlorine Pesticides and Chlorophenoxy Acid Herbicides in Drinking Water and Raw Source Water", available from ORD Publications, CERI, EPA, Cincinnati, Ohio 45268; or "Organochlorine Pesticides in Water", Annual Book of ASTM Standards, part 31, Water, Method D-3086-79, or Method 509-A, pp. 555-565; o "Gas Chromatographic Methods for Analysis of Organic Substances in Water, 5 USGS, Book 5, Chapter A-3, pp. 24-39".

(f) Los análisis para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 4) sub-inciso (b) deberán ser realizados de acuerdo con "Methods for Chlorophenoxy Acid Herbicides in Drinking Water and Raw Source Water", available from ORD Publications, CERI, EPA, Cincinnati, Ohio 45268; or "Chlorinated Phenoxy Acid Herbicides in Water", Annual Book of ASTM Standards, part 31, Method D-3478-79 or Method 509-B, pp. 555-569; 2 or Gas Chromatographic Methods for Analysis of Organic Substances in Water 5 USGS, Book 5, Chapter A-3, pp. 24-39.

11) Métodos Analíticos para Radioactividad:

(a) Los métodos especificados en el Interim Radiochemical Methodology for Drinking Water, Environmental Monitoring and Support Laboratory, EPA-600 /4-75-008, USEPA, Cincinnati, Ohio 45268, o aquellos listados más adelante, se utilizarán para determinar cumplimiento con el Artículo VI incisos 1) y 2) (radioactividad), excepto en los

casos donde métodos alternos han sido aprobados de acuerdo con el Artículo VI inciso 14):

1. Gross Alpha and Beta-Method 302, "Gross Alpha and Beta Radioactivity in Water", Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th. Edition, American Public Health Association, New York, N. Y. , 1971, o 703 Gross Alpha and Gross Beta Radioactivity in Water (Total, Suspended and Dissolved), pp. 648-653, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 14th. Edition, American Public Health Association, Washington, D. C., 1975.
2. Total Radium - Method 304 "Radium in Water by Precipitation", Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th Edition, American Public Health Association, New York, N. Y., 1971, o Method 705, "Radium in Water by Precipitation", pp. 661-666 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 14th Edition, American Public Health Association, Washington, D. C., 1975.
3. Radio-226-Method 305 "Radium 226 by Radon in Water", Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th Edition, American Public Health Association, New York, N. Y., 1971, o Method 706, "Radium 226 by Radon in Water (Soluble, Suspended and Total)", pp. 667-678, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 14th Edition, American Public Health Association, Washington, D. C. , 1975.
4. Estronsio-89, 90-Method 303 "Total Strontium and Strontium-90 in Water", Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th Edition, American Public Health Association, New York, N. Y., 1971, o Method 704, "Total Radioactive Strontium and Strontium 90 in Water", pp. 654-660, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 14th Edition, American Public Health Association, Washington, D. C. 1975.
5. Tritio - Method 306 "Tritium in Water", Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th Edition, American Public Health Association, New York, N. Y., 1971, o Method 707, "Tritium in Water", pp. 679-682, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 14th Edition, American Public

Health Association, Washington, D. C. 1975.

6. Cesio-134-ASTM D-2459 "Gamma Spectrometry in Water", 1975 Annual Book of ASTM Standard, Water and Atmospheric Analysis, Part 31, American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA (1975).
7. Uranio-ASTM D-2907 Microquantities of Uranium in Water by Fluorometry," Ibid.

(b) Cuando se requiere la identificación y medida de otros radionuclidos que no están listados en el anterior sub-inciso (a), se utilizarán las siguientes referencias, excepto en casos donde métodos alternos hayan sido aprobados de acuerdo con el Artículo VI inciso 14):

1. Procedure for Radiochemical Analysis of Nuclear Reactor Aqueous Solutions, H.L. Krieger and S. Gold, EPA-R4-73-014, USEPA, Cincinnati, Ohio, May 1973.
2. HASL Procedure Manual, Edited by John H. Harley, HASL 300, ERDA Health and Safety Laboratory, New York, N. Y., 1973.

(c) Para propósitos de vigilar la concentración de radioactividad en agua potable, la sensibilidad requerida del radioanálisis se define en términos de un límite de detección. El límite de detección será aquella concentración que pueda contarse con una precisión de más o menos 100 por ciento al nivel de 95% de seguridad (1.96 σ donde σ es la desviación estandar de la proporción de conteo neto de la muestra).

1. Para determinar el cumplimiento con el Artículo VI inciso 1) sub-inciso (a) el límite de detección no deberá exceder 1 pCi/1, para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 1) sub-inciso (b) el límite de detección no deberá exceder 3 pCi/1.
2. Para determinar el cumplimiento con el Artículo VI inciso 2) los límites de detección no deberán de exceder las concentraciones listadas en la Tabla C:

TABLA C

LIMITES DE DETECCION PARA EMISORES DE PARTICULAS BETA Y FOTONES, HECHOS POR EL HOMBRE

Radionuclidos	Límite de Detección
Tritio	1,000 pCi/1
Estronsio - 89	10 pCi/1
Estronsio - 90	2 pCi/1
Iodo - 131	1 pCi/1
Cesio - 134	10 pCi/1
Total beta (gross beta)	4 pCi/1
Otros radionuclidos	1/10 del límite aplicable

(d) Para determinar el cumplimiento con los niveles máximos de contaminantes listados en los Artículos VI inciso 1) e inciso 2), los promedios de los datos se utilizarán y se redondearán al mismo número de cifras significativas como el nivel máximo de contaminante para la substancia en cuestión.

(e) El Secretario tiene la autoridad para determinar cumplimiento o para iniciar una sanción basada en resultados analíticos u otra información recopilada por sus representantes autorizados.

12) Vigilancia sobre la Frecuencia de Radioactividad en Sistemas Comunales de Agua:

(a) Vigilancia de los requisitos para la actividad total de partículas alfa, radio-226 y radio-228.

1. A la fecha de vigencia de este reglamento deberá haberse completado el muestreo inicial para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 1). El cumplimiento se basará en el análisis anual compuesto de cuatro muestras consecutivas trimestrales o en el promedio de los análisis de cuatro muestras tomadas a intervalos trimestrales.

(i) Una medida de la actividad total de partículas alfa podrá ser substituida por los análisis requeridos para radio-226 y radio-228; disponiéndose, que la medida para la actividad total de partículas alfa no exceda 5 pCi/1 a un nivel de seguridad de 95% (1.65 σ donde σ es la desviación estandar de la proporción de conteo neta de la muestra).

En localidades donde pueda estar presente en el agua potable el radio-228, el Secretario requerirá análisis de radio-226 o de radio-228 cuando la actividad total de partículas alfa exceda 2 pCj/1.

(ii) Cuando la actividad total de partículas alfa exceda 5 pCi/1, la misma o una muestra equivalente se analizará para radio-226. Si la concentración de radio excede 3 pCi/1 la misma o una muestra equivalente deberá analizarse para radio-228.

2. Los suplidores de agua deberán vigilar por lo menos una vez cada cuatro (4) años, siguiendo el procedimiento que establece el inciso 12) sub-inciso (a) párrafo 1. Cuando un registro anual tomado de acuerdo con el inciso 12) sub-inciso (a) párrafo 1. ha establecido que el promedio de concentración anual es menor que la mitad de los niveles máximos de contaminantes establecidos por el Artículo VI inciso 1), a discreción del Secretario quedará el substituir el análisis de una sola muestra por el procedimiento de muestreo trimestral que requiere el inciso 12) sub-inciso (a) párrafo 1.

(i) Deberá efectuarse una vigilancia más frecuente en la vecindad de actividades mineras u otras operaciones que puedan contribuir con radioactividad de partículas alfa a fuentes superficiales o subterráneas de agua potable, cuando lo ordene el Secretario.

(ii) Cuando se introduzca una nueva fuente de agua a un sistema de agua comunal, el suplidor de agua deberá vigilar de acuerdo con el inciso 12) sub-inciso (a) párrafo 1. dentro de un año. Se realizará una vigilancia más frecuente de existir una posible contaminación o cuando ocurran cambios en el sistema de distribución o en el proceso de tratamiento, los cuales puedan aumentar la concentración de radioactiviadad en agua terminada, cuando se ordene por el Secretario.

(iii) Un sistema comunal de agua que utilice dos o más fuentes con diferentes concentraciones de radioactividad deberá vigilar las fuentes de agua, en adición al agua que fluye

libremente por una pluma, cuando sea ordenado por el Secretario.

(iv) Excepto cuando se ordene por el Secretario, la vigilancia para cumplimiento con el Artículo VI inciso 1), con posterioridad al período inicial, no necesitará incluir radio-228; disponiéndose que, la concentración anual promedio de radio-228 haya sido probada por lo menos una vez, utilizando el procedimiento de muestras trimestrales requerido por el inciso 12) sub-inciso (a) párrafo 1.

(v) Cuando lo ordene el Secretario, los suplidores de agua deberán realizar vigilancia anual de cualquier sistema de agua comunal en el que la concentración de radio-226 exceda 3 pCi/l.

3. Si se excede el promedio anual del nivel máximo de contaminante para la actividad total de las partículas alfa o el total de radio, según establecido en el Artículo VI inciso 1), el suplidor de un sistema de agua comunal deberá dar parte al Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 1) y notificará al público según se requiere por el Artículo VII inciso 2). La vigilancia a intervalos trimestrales deberá continuarse hasta que la concentración promedio anual no exceda más del nivel máximo de contaminante o hasta que entre en efecto un programa de vigilancia como condición a una variante, exención o sanción.

(b) Requisitos de vigilancia en sistemas comunales de agua para radioactividad creada por el hombre.

1. A la fecha de vigencia de este reglamento los sistemas que utilizan fuentes superficiales de agua y que sirven a más de 100,000 personas y aquellos que sean designados por el Secretario serán vigilados para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 2) a través del análisis de un conjunto de cuatro muestras trimestrales consecutivas o de cuatro muestras trimestrales. Podrá asumirse sin más análisis el cumplimiento con el Artículo VI inciso 2), si la concentración anual promedio de la actividad total de partículas beta es menor de 50 pCi/l y si los promedios anuales de las concentraciones de tritio y estronsio-90 son menores que aquellas listadas en la

Tabla A; disponiéndose que si los dos radionuclidos están presentes la suma de sus dosis equivalentes anuales a la médula de hueso no excederán de 4 milirem/año.

(i) Si la actividad total de partículas beta excede 50 pCi/l, un análisis de la muestra deberá realizarse para identificar los principales constituyentes radioactivos presentes y la dosis apropiada de órgano y cuerpo total deberá calcularse para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 2).

(ii) Los suplidores de agua deberán realizar vigilancia adicional, según lo ordene el Secretario, para determinar la concentración de radioactividad hecha por el hombre en los cuerpos de agua que designe el Secretario.

(iii) A discreción del Secretario quedará el requerir a los suplidores de agua que utilizan sólo fuentes de agua subterráneas el vigilar por la radioactividad hecha por el hombre.

2. A discreción del Secretario quedará el substituir la data adquirida dentro del año anterior a la fecha de vigencia de este reglamento por el análisis inicial requerido por el Artículo VI inciso 12) sub-inciso (b) párrafo 1.

3. Luego del análisis inicial requerido por el Artículo VI inciso 12) sub-inciso (b) párrafo 1. los suplidores de agua deberán vigilar por lo menos cada cuatro años siguiendo el procedimiento establecido en el Artículo VI inciso 12) sub-inciso (b) párrafo 1.

4. A la fecha de vigencia de este reglamento, el suplidor de cualquier sistema de agua comunal que utilice aguas contaminadas por efluentes de facilidades nucleares, deberá iniciar vigilancia trimestral para radioactividad total de partículas beta y de iodo-131 y vigilancia anual para estronsio-90 y tritio.

(i) La vigilancia trimestral para actividad total de partículas beta deberá basarse en el análisis de muestras mensuales o en un análisis compuesto de tres muestras mensuales. El primer método es el que se recomienda. Si la actividad total de partículas beta en una muestra excede 15 pCi/l, la misma o una muestra equivalente deberá

analizarse para estronsio 89 y cesio-134. Si la actividad total de partículas beta excede 50 pCi/1, un análisis de la muestra deberá realizarse para identificar los constituyentes radiqactivos mayores presentes y la dosis de cuerpo total y órgano deberá calcularse para determinar cumplimiento con el Artículo VI inciso 2).

(ii) Para iodo 131, se deberá realizar un análisis compuesto de cinco muestras diarias consecutivas una vez cada trimestre. Según ordene el Secretario, una vigilancia más frecuente deberá realizarse cuando se identifique Iodo-131 en el agua terminada.

(iii) Vigilancia anual para estronsio-90 y tritio deberá realizarse por medio del análisis compuesto de cuatro muestras trimestrales consecutivas o del análisis de cuatro muestras trimestrales. El último procedimiento es el que se recomienda.

(iv) El Secretario podrá permitir al suplidor de agua la sustitución de datos de vigilancia ambiental que se hayan tomado conjuntamente con una facilidad nuclear para vigilancia directa de la radioactividad hecha por el hombre cuando el Secretario determine que esos datos son aplicables a un sistema de agua comunal en particular.

5. Si el promedio anual de nivel máximo del contaminante para radioactividad hecha por el hombre que se establece en el Artículo VI inciso 2) se excede, el operador de un sistema comunal de agua deberá dar parte al Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 1) y al público según requiere el Artículo VII inciso 2). La vigilancia deberá continuar a intervalos mensuales hasta que la concentración no exceda ese nivel máximo de contaminante o hasta que entre en vigor un plan de vigilancia como condición a una variante, exención o sanción.

13) Niveles de cernimiento y alerta para radionuclidos en agua potable, según se relacionan con la exposición humana:

(a) Nivel de cernimiento:

Actividad total de partículas

beta con iodo precipitado 40 pCi/1

Actividad total de partículas
beta sin iodo precipitado . . . . . 100 pCi/l
(Pruebas separadas de radioiodo pueden
necesitarse)

(b) Niveles de alerta:

50 mrem/año
(12 veces el estandar de 4 mrem/año de la
Agencia Federal, de acuerdo con el National
Interim Primary Drinking Water Regulations
(Reglamento Nacional Primario sobre
Agua Potable)
Apéndice B y página 153, Blue Book,
EPA 570/9-76-003)
Una dosis mayor de 10 mrem para cualquier
período de 24 horas.

(c) Las guías federales vigentes para la proporción de admisión transitoria establecen limitaciones de admisión para agua y alimentos que son comparables con una dosis equivalente anual de 50 mrem/año y contienen una recomendación a los efectos de que para situaciones transitorias la dosis deberá promediarse a través de un año (26 Federal Register 9057). Se recomienda que esta proporción de dosis anual, 50 mrem/año por órgano, se utilice como nivel de alerta para radioactividad en agua potable terminada.

Para admisión continua, la concentración de un sólo radionuclido hecho por el hombre y que emita 50 mrem/año a cualquier órgano específico podrá conseguirse multiplicando por 12 la concentración listada en el Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable, (National Interim Primary Drinking Water Regulations, N.I.P.D.W.R.), E.P.A. 570/9-76-003, Apéndice B.

Cuando estén presentes más de un radionuclido, el Secretario deberá seguir las instrucciones para limitar sus sumas, las cuales aparecen en la página 153 del Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable (N.I.P.D.W.R.), Apéndices B.

(d) Para admisión continua, una proporción de dosis anual de 50 mrem resulta de cada una de las siguientes proporciones:

Estronsio - 90	96 pCi/1
Estronsio - 89	960 pCi/1
Cesio - 137	2,400 pCi/1
Iodo - 131	36 pCi/1

El análisis para determinar la actividad total de partículas beta podrá usarse como prueba de cernimiento. Cuando el iodo se precipita de tal forma que se retenga en la muestra, un nivel de actividad total de partículas beta de 40 pCi/1 podrá utilizarse como prueba de cernimiento. Regularmente las muestras para análisis de actividad total de partículas beta se secan de tal forma que el iodo en ellas se pierde. Por ejemplo, un nivel de cernimiento (screening) beta de 100 pCi/1 podrá utilizarse para determinar si pruebas adicionales son necesarias. Si existen motivos para sospechar contaminación con Iodo-131, un análisis adicional deberá realizarse para este y otros isótopos de iodo. Para aguas potables radioactivas que tengan concentraciones sobre el nivel de alerta, una determinación sobre su uso deberá depender en la identificación radioquímica. Se establece, además, que la dosis individual de un día de admisión (2 litros) no deberá exceder 10 milirem. Una dosis de 10 mrem resulta de las siguientes concentraciones :*

Estronsio - 90	7,200 pCi/1
Estronsio - 89	72,000 pCi/1
Cesio - 137	180,000 pCi/1
Iodo - 131	2,700 pCi/1

El uso apropiado del nivel de alerta deberá mantener la dosis anual bajo 50 mrem/año y es aplicable a operaciones de limpieza que duren tanto como un año.

*Las concentraciones que causan una dosis de 10 milirem son 900 veces aquellas que aparecen en el Apéndice B del Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable, N.I.P.D.W.R., E.P.A.-570/9-76-003.

14) Técnicas Analíticas Alternas

Una técnica analítica alterna podrá utilizarse con el permiso escrito del Secretario y el visto bueno del Administrador. Una técnica alterna será aceptable al Secretario solamente si es substancialmente equivalente a la prueba prescrita tanto en precisión como exactitud en lo que se refiere a la determinación de cumplimiento con cualquier nivel máximo de contaminante. El uso de la técnica analítica alterna no deberá bajar la frecuencia de vigilancia requerida por este reglamento.

15) Laboratorios Aprobados

(a) Con el propósito de determinar cumplimiento con el Artículo VI, incisos 7), 8) y 14), las muestras podrán considerarse solamente si han sido analizadas por un laboratorio aprobado por el Secretario o el Administrador, excepto que las medidas para turbidez, cloro residual libre, temperatura y pH podrán realizarse por cualquier persona que sea designada por el Secretario.

(b) Nada en este Reglamento deberá ser interpretado para impedir al Secretario, o a cualquier representante debidamente designado por el Secretario a tomar muestras para determinar si un suplidor de agua está cumpliendo con los requisitos aplicables de este Reglamento.

16) Muestreo para trihalometanos totales, análisis y otros requisitos.

(a) En un sistema comunal de agua que sirve a una población de 10,000 o más individuos y al cual se le añade desinfectante (oxidante) al agua en cualquier etapa del tratamiento del agua potable, corresponde al suplidor analizar trihalometanos totales de acuerdo con este inciso. Para sistemas que sirven 75,000 personas o más, el muestreo y análisis deberá comenzar no más tarde de la fecha de aprobación de este reglamento. Para sistemas que sirven de 10,000 a 74,999 personas el muestreo y análisis deberá comenzar no más tarde del 1ro de enero de 1983. Para propósito de este inciso, el número mínimo de muestras requeridas a tomarse deberá estar basado en el número de plantas de tratamiento del sistema, excepto que cuando se trate de pozos múltiples que saquen agua cruda de un acuífero, puede considerarse como una planta de tratamiento de agua para determinar el número

mínimo de muestras, con la aprobación del Secretario. Todas las muestras tomadas dentro de una secuencia establecida deberán ser recogidas dentro de un período de 24 horas.

(b) 1. Los sistemas de agua comunales que utilicen fuentes de agua de superficie, y todos los sistemas de agua comunales que usen únicamente agua subterránea que no hayan sido calificados por el Secretario para cumplir con los requisitos de vigilancia del párrafo (c) de este inciso, deberán llevar a cabo análisis para trihalometanos totales en intervalos trimestrales, por lo menos, cuatro (4) muestras de agua por cada planta de tratamiento de agua en el sistema. Por lo menos el 25 por ciento de las muestras deberán ser tomadas en lugares dentro del sistema de distribución que reflejen el tiempo máximo de detención del agua en el sistema. El restante 75 por ciento deberá ser tomado en lugares representativos, tomando en cuenta el número de personas servidas, las diferentes fuentes de agua y los diferentes métodos de tratamiento empleados. Los resultados de todos los análisis por trimestre deberán ser promediados aritméticamente y reportados al Secretario dentro de 30 días de haberse recibido tales resultados. Los resultados también deberán ser reportados a la A.P.A. hasta que los requisitos de vigilancia hayan sido adoptados por el Secretario. Todas las muestras que se tomen deberán usarse para calcular el promedio, a menos que los resultados analíticos sean invalidados por razones técnicas. El muestreo y análisis deberá llevarse a cabo de acuerdo a los métodos establecidos en el inciso 16) sub-inciso (e).

2. Por medio de una petición escrita, la frecuencia de vigilancia requerida por el inciso 16) sub-inciso (b) párrafo 1. podrá ser reducida por el Secretario a un mínimo de una muestra analizada para trihalometanos totales por trimestre, tomada en un lugar dentro del sistema de distribución que refleje el tiempo máximo de detención del agua en el sistema; bajo determinación escrita del Secretario de que los datos de por lo menos un año de vigilancia de acuerdo con el inciso 16)

sub-inciso (b) párrafo 1. y las condiciones locales demuestren que las concentraciones de trihalometanos estarán consistentemente bajo el nivel máximo de contaminante.

3. Si durante el término de reducción de vigilancia los resultados de cualquier análisis excedieren a 0.10 mg/1 de THMT'S y tales resultados son confirmados por lo menos, con una muestra de cotejo tomada inmediatamente después de que se reciban los resultados, o si se hace algún cambio significativo al sistema de agua o a su fuente de abasto o programa de tratamiento, el sistema deberá comenzar inmediatamente a muestrear, de acuerdo a los requisitos del inciso 16) sub-inciso (b) párrafo 1. Dicho muestreo deberá continuar por lo menos un año antes que la frecuencia pueda ser reducida otra vez. A opción del Secretario, la frecuencia de vigilancia de un sistema podrá ser aumentada sobre el mínimo en aquellos casos donde sea necesario para detectar variaciones de los niveles de THMT'S dentro del sistema de distribución.

(c) 1. Por medio de petición escrita al Secretario, un sistema comunal de agua que utilice sólo fuentes de agua subterránea podrá solicitar que se le reduzca la frecuencia de muestreo requerida por el sub-inciso (b) párrafo 1. del inciso 16) de este Artículo VI, a un mínimo de una muestra para potencial máximo de THM totales por año por cada planta de tratamiento en el sistema y tomada en un punto en el sistema de distribución que refleje el tiempo máximo de detención del agua en el sistema. El suplidor del sistema deberá someter al Secretario los resultados de, por lo menos, una muestra analizada para potencial máximo de THM totales por cada planta de tratamiento de agua en el sistema de distribución que refleje el tiempo máximo de detención del agua en el sistema. La frecuencia de vigilancia del sistema podrá ser reducida solamente por determinación escrita del Secretario que, basado en los datos suministrados por el suplidor del sistema de que el mismo tiene un potencial máximo de THM totales de menos de 0.10 mg/1 y que, basado en una evaluación de las condiciones locales del sistema, no es probable que el sistema se acerque

o exceda el nivel máximo de contaminante para THM totales. Los resultados de todos los análisis deberán ser reportados al Secretario dentro de 30 días de haberse recibido tales resultados. Los resultados también deberán ser reportados a la A.P.A. hasta que los requisitos de vigilancia sean adoptados por el Secretario. Todas las muestras tomadas deberán ser usadas para determinar si el sistema cumple con los requisitos de vigilancia del sub-inciso (b) de este inciso, a menos que los resultados analíticos sean invalidados por razones técnicas. El muestreo y los análisis deberán llevarse a cabo de acuerdo con los métodos establecidos en el sub-inciso (e) del inciso 16) del Artículo VI.

2. Si en cualquier momento durante la reducción del muestreo establecida en el sub-inciso (c) párrafo 1. del inciso 16), los resultados de cualquier análisis tomados para potencial máximo de THMT, son iguales o mayores de 0.10 mg/l, y tales resultados son confirmados por, al menos, una muestra de cotejo tomada inmediatamente después que tales resultados son recibidos, el suplidor del sistema deberá comenzar inmediatamente una vigilancia de acuerdo a los requisitos del sub-inciso (b) del inciso 16) de este Artículo y tal vigilancia deberá continuar, por lo menos un año antes de que la frecuencia pueda ser reducida otra vez. En la eventualidad de que ocurra cambio significativo del agua cruda del sistema o al programa de tratamiento, el suplidor del sistema deberá inmediatamente analizar una muestra adicional para potencial máximo de THMT, tomada en un punto en el sistema de distribución que refleje el tiempo de detención del agua en el sistema, con el propósito de determinar si el mismo cumple con los requisitos del sub-inciso (b) del inciso 16) de este Artículo. A opción del Secretario, las frecuencias de vigilancia podrán ser aumentadas sobre el mínimo en aquellos casos donde éstas sean necesarias para detectar variación en los niveles de THMT en el sistema de distribución.

(d) Para cumplir con el Artículo VI inciso 4) sub-inciso (c) se deberá determinar un promedio anual continuo de muestras trimestrales tomadas por el suplidor del sistema como se ha prescrito en los apartados 1. ó 2. del sub-inciso (b) de este inciso 16). Si el promedio de las muestras que cubran cualquier periodo de doce meses excede el nivel máximo de contaminante, el suplidor de agua deberá reportarlo al Secretario de acuerdo al Artículo VII y notificar al público de acuerdo al Artículo IX. El muestreo después de la notificación pública deberá ser a una frecuencia establecida por el Secretario y deberá continuar hasta que se haga efectivo un programa de muestreo, como condición para una variación, exención o sanción.

(e) El muestreo y análisis realizados de acuerdo a este inciso 16), deberán ser llevados a cabo por uno de los siguientes métodos aprobados por la A.P.A.

1. "The Analysis of Trihalomethanes in Finished Waters by the Purge and Trap Method", Método 501.1, EMSL, EPA Cincinnati, Ohio.

2. "The Analysis of Trihalomethanes in Drinking Water by Liquid/Liquid Extraction", Método 501.2, EMLS, EPA Cincinnati, Ohio.

   Las muestras para THMT deberán ser declorinadas al tomarse para prevenir la formación adicional de Trihalometanos; de acuerdo con los procedimientos descritos en los dos métodos anteriores. Las muestras para potencial máximo de THMT no deberán ser declorinadas, y deberán ser retenidas por 7 días a 25°C antes de analizarse de acuerdo a los procedimientos descritos en los dos métodos anteriores.

(f) Antes de que el suplidor de un sistema de agua comunal haga cualquier modificación significativa al proceso de tratamiento actual con el propósito de cumplir con el Artículo VI inciso 4) sub-inciso (c), tal sistema deberá someter y obtener una aprobación del Secretario de un plan detallado presentando sus modificaciones y aquellas medidas que llevará a cabo para asegurar que la calidad bacteriológica del agua potable servida por tal sistema no será afectada adversamente por tal modificación. Cada sistema deberá cumplir con las disposiciones

expuestas en el plan aprobado por el Secretario. Como mínimo, un plan aprobado por el Secretario, deberá requerir al suplidor que modifique sus prácticas de desinfección y que:

1. Evalúe el sistema de agua para defectos sanitarios y evalúe la fuente de agua para calidad biológica.
2. Evalúe sus prácticas existentes de tratamiento y considere mejoras que minimicen la demanda de desinfectante y optimicen la cantidad del agua tratada a través del sistema de distribución.
3. Provea datos fundamentales de la calidad del agua del sistema de distribución. Tales datos deberán incluir los resultados del muestreo para coliformes y bacterias coliformes fecales, estreptococos fecales, conteo de placas estandar a 35°C, fosfato, nitrógeno de amonia y carbón orgánico total. Estudios de virus deberán ser requeridos cuando las fuentes de agua estén fuertemente contaminadas por aguas de albañal.
4. Lleve a cabo muestreo adicional para asegurar el mantenimiento continuo de una calidad biológica óptima en el agua tratada, por ejemplo, cuando se utilicen cloraminas como desinfectantes o cuando la pre-clorinación haya sido descontinuada. Vigilancia adicional será también requerida por el Secretario para clorato, clorito y dióxido de cloro cuando se usen como desinfectantes. Los análisis por conteo de placas estandar deberán ser también requeridos por el Secretario cuando sea necesario, antes y después de cualesquiera modificaciones.
5. Demuestre un residual de desinfectante activo a través del sistema de distribución todo el tiempo durante y después de la modificación.

ARTICULO VII - <u>REQUISITOS DE INFORMES Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS</u>

1) Requisitos de informes:

(a) Excepto cuando un período menor es especificado en este Reglamento, el suplidor de agua deberá informar al Secretario los resultados por esta parte dentro de:

1. Los primeros diez (10) días siguientes al mes en el cual el resultado es recibido o,
2. Los primeros diez (10) días siguientes al final del período de muestreo requerido, o según estipulado por el Secretario, cualquiera que sea adecuado.

(b) El suplidor de agua deberá informar al Secretario dentro de 48 horas cuando no haya podido cumplir con algún requisito primario para agua potable (incluyendo el no poder cumplir con requisitos de vigilancia) establecidos en este reglamento.

(c) Al suplidor de agua no se le requerirá informar al Secretario resultados analíticos en los casos donde un laboratorio administrado y supervisado por el Secretario realice los análisis e informe los resultados a la oficina del Secretario que regularmente recibe esos informes del suplidor.

(d) El suplidor de agua deberá, dentro de los diez (10) días de concluida cada notificación pública requerida, de acuerdo al Artículo IX, someter al Secretario una copia representativa de cada notificación distribuida, publicada o colocada en algún lugar público o enviada a las personas servidas por el sistema o los medios noticiosos.

(e) El suplidor de agua deberá someter al Secretario dentro del tiempo establecido, copias de cualesquiera de los registros requeridos a ser mantenidos bajo el Artículo VII inciso 2), o copias de cualesquiera documentos en existencia, los cuales el Secretario o el Administrador tienen derecho a inspeccionar en conformidad a la autoridad del 1445 del "Safe Drinking Water Act" y a la Ley número 5.

2) Mantenimiento de registros:

(a) Todo dueño u operador de un sistema de agua público sujeto a las disposiciones de este reglamento deberá mantener disponibles para inspección por el Secretario, en todo momento, en las inmediaciones o en un lugar conveniente cerca de las inmediaciones los siguientes registros:

1. Registros de los análisis bacteriológicos realizados de acuerdo con este reglamento deberán mantenerse por no menos de 5 años. Los registros de análisis químicos realizados de acuerdo con este reglamento deberán mantenerse por no menos de 10 años. Los informes originales del laboratorio deberán mantenerse, o podrán transferirse con exactitud a resúmenes en forma de tablas, sujeto a corroboración por el Secretario, disponiéndose que se incluya la siguiente información:

(i) La fecha, lugar y hora de la muestra y el nombre de la persona que la tomó;

(ii) La identificación de la muestra a los efectos de establecer si se trataba de una muestra rutinaria al sistema de distribución, una muestra de cotejo, una muestra de agua cruda o procesada, o cualquier otra muestra con propósito especial.

(iii) Fecha en que se realizó el análisis.

(iv) El laboratorio y la persona responsable de efectuar el análisis.

(v) La técnica analítica, el método utilizado; y

(vi) Los resultados del análisis.

2. Registros de la acción tomada por el sistema para corregir violaciones a la reglamentación primaria para agua potable deberán mantenerse por un período no menor de 3 años luego de la última acción tomada con respecto a la violación específica envuelta.

3. Las copias de informes escritos, resúmenes o comunicaciones con relación a encuestas sanitarias realizadas por el propio suplidor, por un consultor privado, o por cualquier agencia federal o local deberán mantenerse por un período no menor de 10 años con posterioridad a la fecha en que se terminó la encuesta sanitaria mencionada.

4. Los registros relacionados con variantes o exenciones concedidas al sistema deberán mantenerse por un período no menor de 5 años con posterioridad al término de expiración de tal variante o exención.

3) Registros a llevarse por el Secretario

(a) Cuando el Administrador le transfiera al Estado Libre Asociado de Puerto Rico la responsabilidad primaria de administración según la Ley Federal, el Secretario deberá mantener registros de pruebas, medidas, y análisis realizados en cada sistema de agua público para determinar cumplimiento con las disposiciones aplicables de este reglamento.

1. Registro de análisis microbiológicos deberán mantenerse por no menos de un año. Los informes originales de laboratorio deberán mantenerse o los datos en ellos podrán transferirse a resúmenes en forma de tablas, disponiéndose que la información que se mantenga incluya:
   (i) El método analítico utilizado;
   (ii) El número de muestras analizadas por mes;
   (iii) Los resultados analíticos, registrados en tal forma que haga posible una comparación con los límites establecidos en el Artículo VI inciso 6) de este Reglamento.
2. Los registros de análisis microbiológicos de cotejo o muestras especiales deberán mantenerse por no menos de un año en una recopilación de los informes originales de laboratorio o en forma de un resumen apropiado.
3. Los informes de medidas de turbidez deberán mantenerse por no menos de un año y deberán incluir por lo menos la siguiente información:
   (i) Fecha y lugar de muestreo
   (ii) Fecha y resultados de análisis
4. Registros de análisis para otros contaminantes que no sean microbiológicos o para turbidez deberán mantenerse por no menos de 40 años y deberán incluir la siguiente información:
   (i) Fecha y lugar de muestreo
   (ii) Fecha y resultados de análisis

   Los registros que se mantengan por el Secretario de acuerdo con el Artículo VII inciso 3)(a) e inciso 4) por lo menos 10 años, podrán transferirse al Administrador para satisfacer el remanente del requerido período de mantenimiento de 40 años.

(b) Los registros cuyo mantenimientto es requerido por el Artículo VII inciso 3)(a) deberán llevarse a cabo en una forma que sea admisible en evidencia en procedimientos judiciales o administrativos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

(c) Una vez el Estado Libre Asociado de Puerto Rico adquiera responsabilidad primaria de administración de acuerdo con la Ley Federal, el Secretario deberá mantener un inventario con infor-

mación actualizada para cada sistema de agua público y deberá mantener dichos registros por no menos de 40 años. Los registros que se mantengan por el Secretario de acuerdo con este sub-inciso (c), por lo menos por 10 años, podrán transferirse al Administrador para satisfacer el remanente del término de retención de 40 años.

(d) Una vez adquirida por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, la responsabilidad primaria de administración de acuerdo con la ley federal, el Secretario deberá mantener, por no menos de 10 años, los archivos que incluyan para cada sistema de agua público del Estado Libre Asociado de Puerto Rico lo siguiente:

1. Informes de encuestas sanitarias;
2. Registros de cualquier aprobación otorgada por el Secretario.
3. Registros de acciones administrativas o judiciales.

(e) Una vez adquirida por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico la responsabilidad primaria de administración bajo la ley federal, el Secretario deberá mantener registros relativos a cada variante o exención concedida por él, por un período no menor de 5 años con posteridad a la fecha de expiración de tal variante o exención.

(f) Los registros que deberán mantenerse bajo este Artículo VII inciso 3) se conservarán y se pondrán disponibles a la inspección pública por el Secretario, o a opción del Secretario, éste podrá requerir a los suplidores de agua que tengan disponibles a la inspección pública aquellos registros mantenidos de acuerdo con el Artículo VII inciso 2).

4) Informes del Secretario:

Una vez adquirida por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, la responsabilidad primaria de Administración bajo la Ley Federal, el Secretario deberá someter al Administrador la siguiente información:

(a) Adiciones o correcciones al inventario del Secretario sobre los sistemas de agua públicos, si posible al momento en que se hacen esas adiciones o correcciones, y en todo caso al primero de enero de cada año.

(b) Un informe anual a ser sometido el primero de enero de cada año, y el cual cubrirá el año Fiscal Federal que termina el 30 de septiembre de cada año y el cual consistirá de:

1. Un resumen de las violaciones cometidas por los sistemas de agua públicos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico a la reglamentación primaria sobre agua potable y las acciones judiciales y/o administrativas tomadas por el Secretario.
2. Un resumen del estado de cada variante o extención concedida por el Secretario y que estuvo en efecto durante cualquier parte del año calendario.

(c) Notificación rápida de la concesión de una variante o exención. La notificación deberá incluir un relato de las razones para la concesión de la variante o exención, incluyendo el punto de apoyo para la necesidad de la variante o exención y para la determinación de que la concesión de la variante o exención no resultará en un riesgo a la salud pública. Una sola declaración de notificación puede utilizarse para informar dos o más variantes o exenciones similares.

(d) El informe anual que se someta de acuerdo con el Artículo VII inciso 4) sub-inciso (b) deberá ponerse a disposición del público por el Secretario para inspección en uno o más lugares dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

ARTICULO VIII - REGLAMENTACION ESPECIAL PARA LA VIGILANCIA DE QUIMICOS ORGANICOS, QUIMICOS, CARACTERISTICAS DE CORROSIVIDAD Y CONTAMINANTES DE OTRA MANERA NO REGULADOS

1) Muestreo especial para químicos orgánicos:

(a) A través del correo certificado el Secretario podrá requerir a los suplidores de sistemas de agua públicos que tomen muestras de agua, provean información y en los casos apropiados analicen las muestras de agua con el propósito de proveer información sobre la contaminación de las fuentes de agua potable y del agua tratada con químicos orgánicos.

(b) El Secretario deberá proveer a cada sistema de agua público, de acuerdo con el Artículo VIII inciso 1) sub-inciso (a) un programa escrito para el muestreo de la fuente de agua o del agua tratada del sistema, con instrucciones escritas para los métodos de muestreo y el manejo de muestras. El programa podrá designar la localización o los tipos de localizaciones a ser muestreadas.

(c) En los casos donde el sistema de agua público tenga un laboratorio capaz de analizar muestras para determinar los constituyentes especificados por el Secretario, el Secretario podrá requerir que el sistema de agua público realice análisis para someterlos al Secretario o al Administrador. Si el Secretario requiere que los análisis se efectuen por el suplidor del sistema de agua público, deberá proveer al suplidor instrucciones escritas respecto a los procedimientos analíticos a seguir, o con referencia a los documentos técnicos donde se describen los procedimientos analíticos.

(d) Los suplidores de agua público, cuando sea requerido por el Secretario, de acuerdo con el Artículo VIII inciso 1) ,subinciso (a) deberán proveer al Secretario, información a utilizarse en la evaluación de resultados analíticos, incluyendo registros previos de vigilancia y análisis, información sobre posibles fuentes de contaminación y las técnicas utilizadas por el sistema.

2) Muestreo especial para Sodio:

(a) Suplidores de agua para sistemas comunales de agua deberán tomar y analizar una muestra por planta de tratamiento en el punto de entrada al sistema de distribución para determinar niveles de concentración de sodio. Las muestras deberán ser tomadas y analizadas anualmente por sistemas que utilicen fuentes de agua superficiales total o parcialmente y, por lo menos, cada tres años por los sistemas que utilicen solamente agua subterránea. El número mínimo de muestras requeridas a tomarse por el sistema deberá estar basado en el número de plantas de tratamiento de agua en el mismo, excepto que pozos múltiples que saquen agua cruda de un solo acuífero podrán ser considerados como una planta de tratamiento para determinar el número mínimo de muestras con la aprobación del Secretario. El Secretario podrá requerir al suplidor de agua, que tome y analice muestras de agua para sodio con más frecuencia en lugares donde el contenido de sodio es variable.

(b) El suplidor de agua deberá reportar al Secretario los resultados de los análisis de sodio dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente al mes en el cual los resultados de las muestras se recibieron o dentro de los primeros diez (10) días siguientes al período de muestreo estipulado por el Secretario; cualquiera de éstos que sea primero. Si se requiere más de una muestra anual, el suplidor deberá reportar la concentración de sodio promedio dentro de diez (10) días del mes siguiente al mes en el cual se recibieron los resultados analíticos de la última muestra usada para el promedio anual.

(c) El suplidor de agua deberá notificar por escrito y por correo certificado al Secretario, sobre los niveles de sodio, en los próximos tres meses luego de recibirse los resultados. Una copia de cada notificación requerida en este párrafo, deberá ser enviada al Secretario dentro de diez (10 días de su emisión.

(d) Los análisis para sodio deberán ser realizados por el "flame photometric method" de acuerdo con los procedimientos descritos en "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th Edition pp. 250-253; o por el método 273.1, "Atomic Absorption-Direct Aspiration" o el método 273.2, "Atomic-Graphite Furnace", en "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste", EMSL, Cincinnati, E.P.A., 1979; o por el método D1428-64 (a) en el Libro Anual de "ASTM Standards, parte 31, "Water".

3) Muestreo especial para características de corrosividad:

(a) Suplidores de agua para sistemas de agua públicos comunales deberán tomar muestras de un punto de entrada representativo al sistema de distribución, con el propósito de análisis para determinar las características de corrosividad del agua.

(b) El suplidor deberá tomar dos muestras de agua o más, cada seis meses por cada planta de tratamiento de agua que use fuentes de agua superficiales totalmente, o en parte, si son requeridas por el Secretario. También deberá tomar una muestra o más, para análisis, por cada planta de tratamiento de agua que use fuentes de agua subterránea, si es requerido por el Secretario. El número mínimo de muestras requeridas a tomarse por el suplidor deberá estar basado en el número de plantas de tratamiento en el

sistema, excepto que pozos múltiples que saquen agua de un solo acuífero, podrán con la aprobación del Secretario, ser considerados como una sola planta de tratamiento de agua para determinar el número mínimo de muestras.

(c) La determinación de las características de corrosividad del agua deberán incluir medidas de pH, dureza de calcio, alcalinidad, temperatura, sólidos disueltos totales (residuo total filtrable) y el cálculo del Indice de Langelier de acuerdo al subinciso (e) siguiente. La determinación de características de corrosividad deberán incluir sólo una ronda de muestreo (dos muestras por planta de agua superficial y una muestra por planta de fuentes de agua subterránea). El Secretario podrá requerir muestreo para parámetros adicionales que puedan indicar características de corrosividad, tales como sulfatos y cloruros. En algunos casos el "Aggresive Index", según descrito en el sub-inciso (e), podrá ser usado en vez del Indice de Langelier; el suplidor deberá pedir por escrito al Secretario, y el Secretario hará esta determinación.

(d) El suplidor de agua deberá reportar al Secretario los resultados de los análisis para características de corrosividad dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente en que se recibieron los resultados de la muestras. Si un muestreo más frecuente, es requerido por el Secretario, el suplidor podrá acumular los datos y deberá reportar cada valor dentro de los diez (10) días del mes siguiente al mes en el cual los resultados analíticos de la última muestra fueron recibidos.

(e) Análisis que se lleven a cabo para determinar la corrosividad del agua deberán ser hechos de acuerdo a los siguientes métodos:

1. Langelier Index - "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 203,pp.61-63.
2. Aggressive Index - "AWWA Standard for Asbestos-Cement Pipe, 4in. through 24in. for Water and Other Liquids", AWWA C400-77, Revisión de C400-75, AWWA, Denver, Colorado.
3. Residuo total filtrable - "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 208B, pp. 92-93;

o "Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes", Método 160.1.

4. Temperatura - "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 212, pp. 125-126.
5. Calcio - EDTA Titrimetric Method "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 306C, pp. 189-191; o Libro Anual de "ASTM Standards", Método D-1126-67 B.
6. Alcalinidad - Methyl Orange and paint PH 4.5 "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 403, pp. 278-281; or "Annual Book of ASTM Standards, Método D1067-70B; o "Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes", Método 310.1.
7. pH - "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, Método 424, pp. 460-465; or "Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes", Método 150.1; o "Annual Book of ASTM Standards" Método D-1293-78 a o b.
8. Cloruro - Potentiometric Method, "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, p. 306.
9. Sulfato - Método turbidimétrico, "Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes", pp. 277-278, E.P.A., Office of Technology Transfer, Washington, D.C. 20460, 1974; o "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 14th edition, pp. 496-498.

(f) Los suplidores de agua comunales deberán identificar si los siguientes materiales de construcción están presentes en su sistema de distribución y reportarlo al Secretario:

1. plomo de las tuberías, soldaduras, "caulking", revestimiento interior de las líneas de distribución, aleaciones y tuberías del hogar.
2. cobre de las cañerías y aleaciones, líneas de servicio y tuberías del hogar.
3. tuberías galvanizadas, líneas de servicio y tuberías del hogar
4. materiales de tuberías ferrosos, como hierro fundido y acero

5. tuberías de asbesto cemento
6. tuberías de asbesto cemento revestidos de vinilo
7. tubos y tanques revestidos de brea

ARTICULO IX - REQUISITOS PARA LA NOTIFICACION PUBLICA POR LOS SISTEMAS PUBLICOS DE AGUA

1) Si un sistema comunal de agua no cumple con un nivel máximo de contaminante según se establece en el Artículo VI, o no cumple con un método de análisis establecido en el Artículo VI, o se le concede variante o exención de un nivel máximo de contaminante, o no cumple con los requerimientos de un programa de cumplimiento prescrito de acuerdo a una variante o exención, o no lleva a cabo cualquier muestreo requerido de acuerdo a la Sección 3 de la Ley número 5, el suplidor de agua deberá notificar a las personas servidas por el sistema mediante la inclusión de una nota en el primer grupo de facturas del sistema, emitidas luego de la falta o concesión y en cualquier eventualidad por notificación escrita dentro de los próximos tres meses. Tal notificación deberá ser repetida por lo menos una vez cada tres meses mientras la falta del sistema continúe, o la variación o exención se mantenga en efecto. Si el sistema emite sus facturas con menos frecuencia que una vez por trimestre; o por el contrario, no emite factura, entonces la notificación deberá ser hecha o suplementada por otra forma de entrega directa.

2) Si un sistema comunal de agua no cumple con un nivél máximo de contaminante según sea el caso, el suplidor de agua deberá notificar a los consumidores de tal falta, en adición a la notificación requerida por el inciso 1) de este Artículo, como se indica a continuación:

(a) Publicación por lo menos tres días consecutivos en un periódico o periódicos de circulación general en el area servida por el sistema. Tal notificación deberá ser terminada dentro de los catorce (14) días después que el suplidor de agua tenga conocimiento de la falta.

(b) Proveyendo una copia de la notificación a las estaciones de radio y televisión del area servida por el sistema. Tal notificación deberá ser dada dentro de los próximos siete (7) días desde que el suplidor de agua tenga conocimiento de la falta.

(c) Los requerimientos de este inciso 2) podrán ser eximidos por el

Secretario si él determina que la violación se ha corregido inmediatamente después de su descubrimiento, si la causa de la violación ha sido eliminada y si ya no hay un riesgo a la salud pública.

3) Si el area servida por el sistema comunal de agua no recibe diariamente un periódico de circulación general, la notificación por periódico requerida por el inciso 2) de este artículo deberá ser dada por medio de publicación, en tres semanas consecutivas en un periódico semanal de publicación general que sirva el área. Si no hay periódico diario o semanal de circulación general que sirva el área, la notificación deberá ser dada colocando un aviso de la misma en una estación de correos en el área servida por el sistema.

4) Si un sistema no comunal de agua no cumple con los niveles de contaminantes establecidos en el Artículo VI de este Reglamento, o no cumple con uno de los procedimientos de prueba establecidos en el Artículo VI de este Reglamento, o se le ha concedido una variación o una exención, o no lleva a cabo cualquier muestreo requerido de acuerdo a la Sección 3 de la Ley número 5, deberá dar aviso de tal falta o concesión a las personas servidas por el sistema. La forma y manera de dicha notificación deberá ser prescrita por el Secretario y deberá asegurar que el público que use el sistema, esté informado adecuadamente de la falta o concesión.

5) Notificaciones dadas de acuerdo a este artículo deberán ser escritas en forma clara y específica para que los usuarios del sistema queden debidamente informados. La notificación deberá ser conspicua y no deberá usar indebidamente lenguaje técnico así como tampoco, letras pequeñas u otros métodos que pudieran frustrar el propósito de la notificación. La notificación deberá revelar todos los hechos materiales correspondientes al asunto, naturaleza del problema y, cuando sea necesario una explicación clara de que una regulación primaria del agua ha sido violada y cualesquiera medidas preventivas que debieran ser tomadas por el público. Notificaciones bilingues deberán ser dadas cuando sea necesario u ordenado por el Secretario. Las notificaciones deberán incluir una explicación de la seriedad para la salud pública que implica el contenido de la notificación; una explicación clara de los pasos tomados por el suplidor para corregir

cualquier problema y los resultados de cualquier muestreo adicional.

6) La notificación al público requerida por este artículo podrá ser dada por el Secretario a nombre del suplidor de agua.

7) En cualquier caso en que una notificación por correo sea requerida por el inciso 1) de este artículo, pero la notificación por periódico o por estaciones de radio o televisión no sea requerida por el inciso 2) de este artículo, el Secretario podrá ordenar al suplidor de agua que provea una notificación en los periódicos y en las estaciones de radio y televisión cuando las circunstancias ameriten un aviso más rápido y completo para proteger la salud pública.

ARTICULO X - VARIACIONES Y EXENCIONES

Una vez concedida por el Administrador la responsabilidad primaria de administración bajo la ley federal al Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el Secretario podrá emitir variaciones y exenciones de los requisitos primarios reglamentarios para agua potable que se establecen en el Artículo VI, con condiciones que no sean menos rigurosas que las condiciones bajo las cuales, las variaciones y exenciones puedan concederse según las Secciones 1415 y 1416 de la Ley Federal, y de acuerdo con las disposiciones de los Artículos XI y XII de este reglamento.

ARTICULO XI - VARIACIONES

1) Las variaciones a la reglamentación primaria para agua potable establecida en el Artículo VI podrán concederse por el Secretario de la siguiente forma:

(a) Una vez el Administrador conceda responsabilidad primaria de administración bajo la ley federal al Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el Secretario podrá conceder una o más variaciones de un requisito aplicable de la reglamentación primaria para agua potable bajo el Artículo VI a uno o más sistemas de agua públicos dentro de su jurisdicción, los cuales debido a las características de las fuentes de agua cruda que están razonablemente disponibles para los sistemas, no puedan cumplir con los requisitos respecto a los niveles máximos de contaminantes establecidos por la reglamentación para agua potable,

a pesar de la aplicación de la mejor tecnología, técnicas de tratamiento u otros medios, que el Secretario entiende están generalmente disponibles (tomando el costo en consideración). Antes de que el Secretario pueda conceder una variación bajo este Artículo, el Secretario deberá determinar que la variación no va a resultar en un riesgo a la salud. Si el Secretario concede bajo este Artículo una variación a un sistema de agua público, el Secretario deberá ordenar dentro del año posterior a la fecha de la concesión de la variación, un programa para:

1. que el suplidor del sistema de agua público pueda cumplir con cada requerimiento de nivel de contaminante (incluyendo los incrementos de progreso) con respecto al cual se concedió la variación,
2. la ejecución por el suplidor del sistema de agua de aquellas medidas de control que el Secretario pueda requerir para cada contaminante y estar sujeto a tal requerimiento de nivel de contaminante, durante el período que termina en la fecha en que se requiera cumplimiento con el requerimiento en cuestión.

Antes de que un programa ordenado por el Secretario de acuerdo con este sub-inciso pueda tener efecto, el Secretario deberá brindar notificación y oportunidad para una vista pública sobre el programa. Una notificación que se emita de acuerdo con la oración que precede podrá cubrir la orden de más de un programa y la vista que se efectúe de acuerdo a tal notificación deberá incluir cada uno de los programas cubiertos por la notificación. Un programa ordenado de acuerdo con este Artículo XI inciso 1) subinciso (a) 1. y 2. para un sistema de agua público al cual se le ha concedido una variación deberá requerir cumplimiento por el sistema con cada requerimiento de nivel de contaminante con respecto al cual la variación fue concedida, tan rápidamente como sea factible (según el Secretario pueda determinar).

(b) Una vez se conceda bajo la ley federal responsabilidad primaria de administración al Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el Secretario podrá conceder a uno o más sistemas de agua público bajo su jurisdicción, una o más variaciones de cualquier disposición de la reglamentación primaria para agua potable establecida en el Artículo VI, que requiera el uso de una técnica específica de tratamiento con respecto a un contaminante, si el sistema de agua público que está solicitando la variación demuestra al Departamento que tal técnica de tratamiento no es necesaria para proteger la salud de personas debido a la naturaleza de la fuente de agua cruda de tal sistema. Una variación que se conceda bajo este sub-inciso deberá estar condicionada a aquella vigilancia y otros requerimientos que el Secretario pueda ordenar.

(c) Antes de que una variación propuesta para concesión por el Secretario bajo los sub-incisos (a) o (b) del inciso 1) de este artículo pueda tener efecto, el Secretario deberá proveer notificación y oportunidad para una vista pública para la variación propuesta. Una notificación que se conceda de acuerdo con la oración que precede podrá cubrir la concesión de más de una variación y la vista que se celebre de acuerdo a tal notificación deberá incluir cada una de las variaciones cubiertas por la notificación. El Secretario rápidamente notificará al administrador de todas las variaciones concedidas por él. Tal notificación deberá contener la razón para la variación (y en el caso de una variación bajo el inciso 1) (a) de este artículo, las bases para las determinaciones requeridas por ese párrafo antes de concederse la variación) y documentación sobre la necesidad de la variación.

(d) Cada variación concedida a los sistemas de agua públicos por el Secretario bajo el inciso 1)(a) de este artículo, deberá estar condicionada por el Secretario al cumplimiento por el sistema de agua público con el programa ordenado por el Secretario. Los requerimientos de cada programa ordenados por el Secretario de acuerdo con ese sub-inciso deberán ponerse en ejecución según lo dispone la ley número 5. Cualesquiera de los requerimientos de un programa sobre el cual se condiciona una variación conce-

dida bajo este sub-inciso podrán ponerse en ejecución según lo dispone la ley número 5, como si tales requerimientos fuesen parte de la reglamentación primaria para agua potable establecida en el Artículo VI.

(e) El Secretario podrá conceder una variación a cualquier requerimiento de técnica de tratamiento de la reglamentación primaria para agua, si se demuestra que una técnica alterna de tratamiento no incluida en ese requerimiento es tan eficiente como la vigente en bajar el nivél del contaminante con respecto al requerimiento ordenado. Una variación bajo este sub-inciso deberá estar condicionada al uso de la técnica alterna de tratamiento, la cuál es la base de la variación.

2) Cualquier programa u otro requisito sobre el cual se condicionará una variación concedida bajo en inciso 1) (b) podrá ponerse en ejecución según lo dispone la ley número 5, como si ese programa u otro requerimiento fuese parte de la reglamentación primaria para agua potable.

3) Si se hace una solicitud para variación bajo el Artículo XI, el Secretario al recibir la solicitud deberá actuar sobre ella dentro de un término razonable (según se establece en el inciso 6) de este artículo) con posterioridad a la fecha en que se sometió.

4) Para propósito de este Artículo XI, el término "requerimiento de tecnica de tratamiento", significa un requerimiento del Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable, el cual especifica para un contaminante (de acuerdo con la Sección 1401 (c) (ii) de la ley federal) cada técnica de tratamiento conocida al Administrador y que lleva a una reducción en el nivél de tal contaminante, suficiente para satisfacer los requerimientos de la Sección 1412 (b) (3) de la ley federal.

5) Solicitud de Variación al Secretario

(a) Un suplidor de agua podrá solicitar la concesión de una variación de acuerdo con este Artículo XI, para un sistema de agua público dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sometiendo al Secretario una solicitud por escrito para una variación. Los suplidores de agua podrán someter una solicitud conjunta para variaciones bajo circunstancias similares. Cualquier solicitud escrita para una variación o variaciones deberá incluir la siguiente información:

1. La naturaleza y duración de la variación solicitada.
2. Resultados analíticos relevantes al muestreo para determinar la calidad del agua del sistema, incluyendo los resultados de pruebas relevantes efectuadas de acuerdo con los requisitos de este reglamento.
3. Cualquier solicitud hecha bajo el Artículo XI 1) (a) deberá incluir la siguiente información:
   a- Explicación y evidencia respecto a las mejoras técnicas y tecnológicas de tratamiento.
   b- Elementos económicos y legales relevantes a la disponibilidad para cumplir.
   c- Resultados analíticos de la calidad del agua cruda relevantes a la variación solicitada.
   d- Un propuesto programa de cumplimiento, incluyendo la fecha en que se cumplirá con cada paso que se tome hacia el cumplimiento. Tal programa deberá incluir como mínimo las siguientes fechas:
      (i) Fecha en la que se completa el acuerdo para un uso alterno de fuente de agua cruda o para mejorar la fuente existente de agua potable.
      (ii) Fecha en la que se inicia la conección de fuente alterna de agua cruda o en que se inician las mejoras a la fuente existente de agua cruda.
      (iii) Fecha en la que se espera completar el plan de cumplimiento.
4. Un plan para proveer agua potable segura en el caso de un alza excesiva en el nivel del contaminante para el cual se requiere la variación.
5. Un plan para medidas de control interinas durante el período de efectividad de la variación.
6. Cualquier solicitud que se haga de acuerdo con el Artículo XI inciso 1) sub-inciso (b) deberá contener una declaración de que el sistema efectuará vigilancia y cumplirá con otros requisitos necesarios ordenados por el Secretario como condición a la variación.

7. Otra información, si alguna, que el solicitante considere pertinente.

8. Cualquier otra información que el Secretario pueda requerir.

6) Consideración de la Solicitud de Variación al Secretario

(a) El Secretario deberá actuar sobre cualquier solicitud de variación sometida de acuerdo con el inciso 5) de este Artículo dentro de 90 días siguientes a la fecha de recibo de la solicitud.

(b) En su consideración de si el sistema de agua público es incapaz de cumplir con un nivel de contaminante requerido por este reglamento debido a la naturaleza de la fuente de agua cruda, el Secretario considerará factores, tales como los siguientes:

1. la disponibilidad y efectividad de los métodos de tratamiento para el contaminante para el cual se solicita la variación.

2. costo y otras consideraciones económicas, tales como: la ejecución del tratamiento, el mejorar la calidad de la fuente de agua o el uso de una fuente alterna.

(c) En su consideración a los efectos de si debe concederse al sistema de agua público una variación a una técnica de tratamiento requerida debido a que tal tratamiento no es necesario para proteger la salud pública, el Secretario deberá considerar factores como los siguientes:

1. Calidad de la fuente de agua incluyendo datos sobre la calidad del agua y fuentes pertinentes de contaminación.

2. Medidas de protección de la fuente de agua utilizadas por el sistema de agua público.

7) Resolución de la Solicitud de Variación del Secretario

(a) Si el Secretario decide denegar la solicitud para una variación deberá notificar al solicitante de su intención de emitir una denegación. Tal notificación deberá incluir una declaración sobre las razones para la propuesta denegación y deberá ofrecer al solicitante la oportunidad de presentar, dentro de 30 días del recibo de esa notificación, información adicional o argumentación al Secretario. El Secretario hará una decisión final

sobre la solicitud dentro de 30 días con posterioridad a la fecha de recibo de cualquier información adicional o argumentación. Si el solicitante no somete información adicional o argumentación la solicitud será denegada.

(b) Si el Secretario se propone conceder una solicitud de variación sometida de acuerdo con el Artículo XI inciso 5) deberá notificar por escrito al solicitante de su decisión. Tal notificación deberá identificar la variación, la facilidad cubierta y deberá especificar el período de tiempo por el cual será efectiva la variación.

1. Para el tipo de variación establecida en el Artículo XI inciso 1) sub-inciso (a) tal notificación deberá proveer que la variación se termine cuando el sistema cumpla con la reglamentación aplicable y que podrá terminarse cuando el Secretario determine que el sistema no ha cumplido con cualquier requerimiento de un programa final emitido de acuerdo con este Artículo.
2. Para el tipo de variación establecida en el Artículo XI inciso 1) sub-inciso (b) tal notificación deberá establecer que la variación podrá terminarse en cualquier momento al determinarse que la naturaleza de la fuente de agua cruda es tal que la técnica de tratamiento específico por el cual se concedió la variación es necesaria para proteger la salud de las personas o al determinarse que el sistema de agua público no ha cumplido con la vigilancia y otros requerimientos ordenados por el Secretario.
3. Para una variación establecida en el Artículo XI inciso 1) sub-inciso (a) el Secretario deberá proponer un programa para:

    (i) Cumplimiento (incluyendo incrementos de progreso) por el sistema de agua público con cada requerimiento de nivel de contaminante cubierto por la variación; y

    (ii) Ejecución por el sistema de agua público de tales medidas de control que el Secretario pueda requerir para cada contaminante cubierto por la variación.

4. El programa propuesto de cumplimiento deberá especificar las fechas para las cuales se tomarán pasos hacia el cumplimiento, incluyendo como mínimo y donde sea aplicable, las siguientes:

   (i) Fecha en que se completarán los arreglos para una fuente alterna de agua cruda o las mejoras a la fuente existente de agua cruda.

   (ii) Fecha en que se inicia la conección a la fuente alterna de agua cruda o las mejoras a la fuente existente de agua cruda.

   (iii) Fecha en que se logrará el cumplimiento final.

5. Si el sistema público no tiene acceso a una fuente alterna de agua y no puede efectuar o anticipar mejoras adecuadas a la fuente existente de agua cruda, el programa propuesto podrá especificar un período de tiempo indefinido para cumplimiento hasta que se desarrolle una nueva y efectiva tecnología de tratamiento; ocasión en que el Secretario ordenará un nuevo programa de cumplimiento.

6. El programa propuesto para la ejecución de medidas de control interinas durante el período de variación deberá especificar técnicas de tratamiento interinas, métodos y equipo; y las fechas en que se cumplirá con los pasos tomados para cumplir con las medidas de control interinas.

7. El programa deberá ordenarse por el Secretario dentro de un año con posterioridad a la concesión de la variación, subsiguiente a la disposición de la oportunidad de audiencia que se establece de acuerdo con el Artículo XI inciso 8).

8) Vistas Públicas sobre Variaciones y Programas

(a) Antes de entrar en efecto una variación o programa propuesto, el Secretario de acuerdo con el Artículo XI inciso 7), deberá conceder notificación y oportunidad para Vista Pública sobre la variación o el programa. Una notificación emitida de acuerdo con la oración que precede podrá cubrir la concesión de más de una variación y la vista que se efectue de acuerdo con tal notificación deberá incluir cada una de las variaciones cubiertas por la notificación.

(b) La notificación de oportunidad para vista pública sobre una variación o programa deberá circularse en una forma adecuada para informar a las personas interesadas o potencialmente interesadas de la propuesta variación o programa, y deberá cumplir con por lo menos lo siguiente:

1. Colocación de una notificación en la estación general de correos o alcaldía de cada municipalidad o área servida por el sistema de agua público y publicación de una notificación en un periódico de circulación general en el área servida por el sistema de agua público y
2. el envío por correo de una notificación a la oficina local de la Agencia Federal para Protección Ambiental y a otras agencias apropiadas federales o locales.

Tal notificación deberá incluir un resumen de la variación propuesta o del programa y deberá informar a las personas interesadas que pueden solicitar audiencia en la vista pública sobre la propuesta variación o programa.

(c) Las solicitudes para participar en la audiencia podrán someterse por cualquier persona interesada en adición a las agencias federales. Solicitudes de audiencia insubstanciales podrán ser denegadas por el Secretario. Las solicitudes deberán someterse al Secretario dentro de 30 días con posterioridad a la emisión de las notificaciones públicas que establece el subinciso (b) anterior. Tales solicitudes deberán incluir la siguiente información:

1. El nombre, dirección y número de teléfono del individuo, organización u otra entidad que solicite la audiencia;
2. Una declaración breve del interés de la persona que hace la solicitud respecto a la propuesta variación o programa, y de la información que el solicitante intenta someter en la audiencia;
3. La firma del individuo que hace la solicitud, o si la solicitud se hace en nombre de una organización u otra entidad, la firma de un oficial responsable de esa organización o entidad.

(d) El Secretario deberá dar notificación en la forma establecida en el inciso 8) sub-inciso (b) de este Artículo sobre cualquier audiencia que se vaya a celebrar como consecuencia de una solicitud sometida por una persona interesada o de iniciativa propia. Una notificación de la audiencia también deberá ser enviada a las personas que la soliciten, si alguna. La notificación sobre la audiencia deberá incluir una declaración sobre el propósito de la misma, información relacionada con la fecha y lugar de la audiencia y la dirección y número telefónico de una oficina donde las personas interesadas puedan obtener mayor información con referencia a la audiencia. La notificación respecto a la audiencia deberá darse con no menos de 15 días de antelación a la fecha programada para la audiencia.

(e) Una audiencia convocada de acuerdo con el inciso 8) sub-inciso (d) de este Artículo deberá efectuarse ante un oficial examinador a designarse por el Secretario. La audiencia deberá celebrarse por el oficial examinador en una forma informal, ordenada y rápida. El oficial examinador tendrá autoridad para citar testigos, recibir testimonio oral y escrito y para tomar cualquier otra acción que sea necesaria para asegurar que la audiencia se efectue justa y eficientemente. Luego de concluida la audiencia, el oficial examinador deberá remitir el expediente completo de la vista al Secretario.

(f) La variación o el programa será efectivo 30 días después de emitirse la notificación sobre oportunidad de audiencia de acuerdo con el inciso 8) sub-inciso (b) de este Artículo, si dentro de dicho término, no se somete solicitud de audiencia y si el Secretario, a iniciativa propia, determina no efectuar audiencia.

9) Acción Posterior a la Audiencia

El Secretario deberá dentro de los 30 días siguientes a la conclusión de la audiencia efectuada de acuerdo con el Artículo XI inciso 8) confirmar, revisar o rescindir la propuesta variación o programa, luego de tomar en consideración la información obtenida durante la audiencia y otra información relevante.

10) Técnicas Alternas de Tratamiento

El Secretario podrá conceder a un suplidor de agua una variación de cualquier requerimiento de técnica de tratamiento de este reglamento, luego de demostrarse por cualquier persona que una alternativa de técnica de tratamiento no incluida en tal requerimiento es por lo menos tan eficiente en bajar el nivel del contaminante con respecto al cual se ordenó tal requerimiento. Una variación bajo este Artículo XI inciso 10) deberá estar condicionada al uso de la técnica alterna de tratamiento que sirva de base a la variación.

ARTICULO XII - EXENCIONES:

1) Una vez adquirida por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico la responsabilidad primaria de administración bajo la Ley Federal, el Secretario podrá eximir cualquier sistema de agua público dentro de la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico de cualquier requerimiento respecto a un nivel máximo de contaminante o de cualquier requerimiento de técnica de tratamiento, o de ambos, de una disposición primaria de agua potable establecida por este reglamento, luego de determinar:

   (a) Que debido a los factores que afectan (los cuales pueden incluir factores económicos), el sistema de agua público es incapaz de cumplir con el nivel de contaminante o requerimiento de técnica de tratamiento,

   (b) Que el sistema de agua público estaba operando a la fecha de efectividad de tal nivel de contaminante o requerimiento de técnica de tratamiento o; para un sistema que no estaba en operación para esa fecha, solamente si no hay una fuente alterna de agua disponible para ese nuevo sistema.

   (c) Que la concesión de la exención no va a resultar en un riesgo a la salud.

2) (a) Si el Secretario concede a un sistema de agua público una Exención bajo el Artículo XII inciso 1), el Secretario deberá ordenar, dentro de un año de la fecha enque se concede la exención, un programa para:

1. el cumplimiento (incluyendo incrementos de progreso) por el sistema de agua público con cada requerimiento de nivel de contaminante y requerimiento de técnica de tratamiento con respecto al cuál la exención se concedió:
2. la ejecución por el sistema de agua público de la medida de control que el Secretario pueda requerir para cada contaminante, sujeto a tal requerimiento de nivel de contaminante o requerimiento de técnica de tratamiento, durante el lapso que termina en la fecha en que se requiere el cumplimiento con tal requerimiento.

Antes de que un programa ordenado por el Secretario de acuerdo con el Artículo XII inciso 2) sub-inciso (a) pueda entrar en efecto, el Secretario deberá de proveer notificación y oportunidad de audiencia con relación al programa. Una notificación emitida de acuerdo con la oración que precede podrá cubrir la orden de uno o más programas y la audiencia que se celebre de acuerdo con tal notificación deberá incluir cada uno de los programas cubiertos por la notificación.

(b) 1. Un programa ordenado de acuerdo con el Artículo XII inciso 1) sub-inciso (b) para un sistema de agua público al cuál se le ha concedido una exención bajo el Artículo XII inciso 1) deberá requerir al suplidor del sistema, cumplimiento con cada requerimiento de nivel de contaminante y técnica de tratamiento por la cuál se concedió la exención tan rápidamente como sea factible (según lo determine el Secretario), pero (excepto según se dispone en el Artículo XII inciso 2):

(i) En el caso de una exención concedida, con respecto a un nivel de contaminante o técnica de tratamiento ordenada por la reglamentación primaria para agua potable, promulgada bajo la ley número 5, no más tarde del primero de enero de 1984 y ...

(ii) En el caso de una exención concedida con respecto a un requerimiento de nivel de contaminante o técnica de tratamiento prescrito por la reglamentación primaria

para agua potable, según revisada, no más tarde de siete años con posterioridad a la fecha en que tal requerimiento entra en vigor.

2. No obstante los apartados (i) y (ii) del Artículo XII inciso 2) sub-inciso (b) párrafo 1. la fecha final para cumplimiento ordenada en un programa emitido de acuerdo con este Artículo XII inciso 2) para una exención concedida a un sistema de agua público, el cuál, (según determine el Secretario), ha entrado en un acuerdo obligatorio para convertirse en parte de un sistema de agua público a nivel regional, deberá:

(i) En el caso de un programa ordenado para una exención concedida con respecto a un nivel de contaminante o requerimiento de técnica de tratamiento establecida por este reglamento, ser no más tarde del primero de enero de 1984, y ...

(ii) En el caso de un programa ordenado para una exención concedida con respecto a un nivel de contaminante o requerimiento de técnica de tratamiento establecida por cualquier revisión de este reglamento, deberá ser no más tarde de nueve años con posterioridad a la fecha en que entre en vigor tal requerimiento.

(c) Cada exención concedida a un sistema de agua público por el Secretario en virtud del Artículo XII inciso 1) sub-inciso (a) deberá condicionarse por el Secretario al cumplimiento por el sistema de agua público con el programa ordenado por el Secretario de acuerdo con este Artículo XII inciso 2) sub-inciso (b). Los requerimientos de cada programa ordenado por el Secretario de acuerdo con el Artículo XII inciso 2) sub-inciso (b) se podrán poner en vigor por el Secretario según lo dispone la ley número 5. Cualquier requerimiento de un programa, sobre el cuál se condiciona una exención concedida bajo el Artículo XII, podrá ponerse en vigor bajo la ley número 5, como si ese requerimiento fuese parte de este reglamento.

3) Cuando el Secretario concede una exención bajo el Artículo XII inciso 1) rápidamente notificará al Administrador de la concesión de tal exención. Tal notificación deberá contener las razones para la exención (incluyendo las bases que justifican la determinación requerida por el Artículo XII inciso 1) sub-inciso (c) antes de que se pueda emitir una exención) y documentar la necesidad para la exención.

4) Si se somete una solicitud para exención bajo este Artículo XII, el Secretario deberá actuar sobre esa solicitud dentro de un término razonable (según se determine bajo este reglamento) con posterioridad a la fecha en que fue sometida.

5) Solicitud de Exención al Secretario

(a) Un suplidor de agua podrá solicitar la concesión de una exención, de acuerdo con este Artículo XII inciso 2), para un sistema de agua público sometiendo al Secretario una petición por escrito de exención. Los suplidores de agua podrán someter una petición conjunta para exenciones cuando solicitan exenciones similares bajo circunstancias similares. Cualquier solicitud escrita para exención o exenciones deberá incluir la siguiente información:

1. La naturaleza y duración de la exención solicitada.
2. Resultados analíticos relevantes sobre muestreos para determinar la calidad del agua del sistema, incluyendo resultados de pruebas relevantes efectuadas de acuerdo con los requerimientos de este reglamento.
3. Explicación de aquellos factores, tales como los de tiempo o económicos, que evitan que el sistema pueda efectuar cumplimiento.
4. Otra información, si alguna, que el solicitante entienda es pertinente a la solicitud.
5. Un programa propuesto de cumplimiento, el cuál incluya la fecha en que se espera cumplir con cada paso encaminado al cumplimiento final.
6. Cualquier otra información que el Secretario pueda requerir.

6) Consideración por el Secretario de una Petición de Exención

(a) El Secretario deberá actuar sobre cualquier petición de exención sometida de acuerdo con el Artículo XII inciso 5) dentro de 90 días de recibida la solicitud.

(b) En su consideración sobre si el sistema de agua público es incapaz de cumplir debido a factores obligatorios, el Secretario deberá considerar factores como los siguientes:

1. Construcción, instalación o modificación de equipos de tratamiento o sistemas.
2. El tiempo que se necesita para poner en operación una nueva facilidad de tratamiento para reemplazar un sistema existente que no está en cumplimiento.
3. Factibilidad económica de cumplimiento.

7) Disposición por el Secretario de una Petición de Exención

(a) Si el Secretario decide denegar la solicitud de exención deberá notificar al solicitante de su intención de denegarla. Tal notificación deberá incluir una declaración sobre las razones para la propuesta denegación y deberá ofrecer al solicitante la oportunidad de presentar, dentro de 30 días desde el recibo de la notificación, información adicional o argumentación al Secretario. El Secretario deberá tomar una decisión final sobre la petición dentro de 30 días con posterioridad al recibo de tal información adicional o argumentación. Si el solicitante no somete información adicional o argumentación, se denegará la solicitud.

(b) Si el Secretario concede una petición de exención sometida de acuerdo con el Artículo XII inciso 5) deberá notificar al solicitante por escrito de su decisión. Tal notificación deberá identificar la facilidad cubierta por la exención y deberá especificar la fecha de expiración de la exención. Tal notificación deberá establecer que la exención terminará cuando el sistema entre en cumplimiento con la reglamentación aplicable y podrá terminarse cuando el Secretario determine que el sistema ha faltado con el cumplimiento respecto a cualquier requerimiento de un programa final emitido de acuerdo con el Artículo XII inciso 9).

(c) El Secretario deberá proponer un programa para:

1. el cumplimiento (incluyendo incrementos de progreso) por el sistema de agua público con cada nivel de contaminante y requerimiento de técnica de tratamiento cubierto por la exención; y

2. la ejecución por el sistema de agua público de aquellas medidas de control que el Secretario pueda requerir para cada contaminante cubierto por la exención.

(d) El programa deberá ser ordenado por el Secretario dentro de un año con posterioridad a la fecha en que se concedió la exención, subsiguientemente a disposición sobre oportunidad de audiencia de acuerdo con el Artículo XII inciso 8).

8) Vistas Públicas sobre Programas de Exención

(a) Antes de que pueda entrar en efecto un programa propuesto por el Secretario bajo el Artículo XII inciso 7), el Secretario deberá conceder notificación y oportunidad para una vista pública sobre el programa. Una notificación emitida de acuerdo con la oración que precede podrá cubrir la propuesta para más de un solo programa y la audiencia que se efectue de acuerdo con tal notificación deberá incluir cada uno de los programas cubiertos por la notificación.

(b) La notificación pública dando oportunidad de audiencia sobre un programa de exención deberá circularse en forma tal para que las personas interesadas y personas potencialmente interesadas queden informadas sobre el programa propuesto y deberá incluir por lo menos lo siguiente:

1. Colocación de una notificación en la estación general de correos o en la alcaldía de cada municipalidad o área servida por el sistema de agua público y publicación de una notificación en un periódico de circulación general en el área servida por el sistema de agua público.

2. Enviar una notificación a la oficina local de la Agencia para Protección Ambiental Federal y a otras agencias federales o locales interesadas, a discreción del Secretario.

3. Tales notificaciones deberán incluir un resumen del programa propuesto y deberán informar a las personas interesadas

que ellos pueden solicitar una vista pública sobre el programa propuesto.

(c) Solicitudes de audiencias podrán ser sometidas por cualquier persona interesada en adición a una agencia federal. Solicitudes de audiencias frívolas o insubstanciales podrán ser denegadas por el Secretario.

Las solicitudes deberán someterse al Secretario dentro de 30 días con posterioridad a la fecha en que se emitieron las notificaciones públicas requeridas en el Artículo XII inciso 8) sub-inciso (b). Tales solicitudes deberán incluir la siguiente información:

1. El nombre, la dirección y el número de teléfono del individuo, organización u otra entidad que solicita una audiencia;
2. Una declaración breve sobre el interés en el propuesto programa de la persona que hace la solicitud y la información que el solicitante intenta someter en la audiencia, y
3. La firma del individuo que hace la solicitud, o si la solicitud se hace en nombre de una organización u otra entidad, la firma de un oficial responsable de la organización o entidad.

(d) El Secretario deberá emitir notificación en la forma que se establece bajo el Artículo XII inciso 8) sub-inciso (b), sobre cualquier audiencia a efectuarse como consecuencia de una solicitud sometida por una persona interesada o a su propia iniciativa. Una notificación sobre la audiencia deberá enviarse a a la persona que solicitó la audiencia. La notificación sobre la audiencia deberá incluir una declaración sobre el propósito de la audiencia, información con referencia a la fecha y lugar de la audiencia y la dirección y número telefónico de una oficina donde personas interesadas podrían obtener mayor información respecto a la audiencia. La notificación sobre la audiencia deberá emitirse con no menos de 5 días de antelación a la fecha programada para la audiencia.

(e) Una audiencia convocada de acuerdo con el Artículo XII inciso 8) deberá efectuarse ante un oficial examinador a ser designado por el Secretario. La audiencia deberá celebrarse de una

manera informal, ordenada y rápida. El oficial examinador tendrá autoridad para citar testigos, recibir testimonio oral y escrito y tomar cualquier acción que sea necesaria para asegurar la celebración de una audiencia justa y eficiente. Luego de concluida la audiencia, el oficial examinador enviará el expediente completo de la audiencia al Secretario.

9) Programa Final

(a) Dentro de los 30 días posteriores a la conclusión de la audiencia efectuada de acuerdo con el Artículo XII inciso 8), el Secretario deberá, tomando en consideración la información obtenida durante la audiencia, revisar el programa propuesto, según sea necesario y ordenar el programa final para el sistema de agua público, al cual se le concedió una exención bajo este Artículo XII.

(b) Tal programa deberá requerir cumplimiento por el sistema de agua público con cada nivel de contaminante y requerimiento de técnica de tratamiento ordenada por:

1. el Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable, según se define en el Artículo II inciso 15), o por la reglamentación primaria para agua potable que establece este reglamento, a no más tardar del primero de enero de 1984; y
2. por cualquier revisión del Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable promulgado en el Título 40 del Código de Reglamentación Federal, Parte 141 o por este reglamento, a no más tardar de siete años con posterioridad a la fecha de vigencia de tales reglamentaciones.

(c) Si el sistema de agua público ha entrado en un acuerdo obligatorio para convertirse en parte de un sistema de agua público regional, según determinado por el Secretario, tal programa deberá requerir cumplimiento por el sistema de agua público con cada nivel de contaminante y requerimiento de técnica de tratamiento ordenado por:

1. el Reglamento Nacional Primario sobre Agua Potable, según se define en el Artículo II inciso 15), o por la reglamentación primaria para agua potable que establece este reglamento, a no más tardar del primero de enero de 1986; y

2. por cualquier revisión del Reglamento Nacional Primario para Agua Potable, promulgado en el Título 40 del Código de Reglamentación Federal, Parte 141, o por este reglamento, a no más tardar de siete años con posterioridad a la fecha de vigencia de tales reglamentos.

ARTICULO XIII - CLAUSULA DE SEPARABILIDAD

La anulación o inconstitucionalidad de cualquier disposición de este reglamento no afectará la validez de las restantes disposiciones del mismo.

ARTICULO XIV - CLAUSULA DEROGATORIA

Este reglamento deroga expresamente y en todas sus partes el Reglamento del Secretario de Salud número 44, sobre la misma materia, aprobado por el Secretario de Salud el 23 de diciembre de 1977 y promulgado de acuerdo con la ley el 30 de diciembre de 1977.

ARTICULO XV - ENMIENDAS

Toda enmienda a este reglamento deberá promulgarse de la misma forma que este reglamento, de acuerdo con la Sección 3 de la ley número 5.

ARTICULO XVI - PENALIDADES

Cualquier violación a este reglamento se considerará como una violación de la ley número 5 y se penalizará de acuerdo con lo dispuesto en la Sección 9 del referido estatuto.

ARTICULO XVII - VIGENCIA

Una vez aprobado este reglamento por el Secretario en virtud de las facultades que le concede la ley número 5, entrará en vigor a los 30 días siguientes de haber sido radicado en el Departamento de Estado de acuerdo a la ley número 112 del 30 de junio de 1957, conocida como Ley de Reglamentos de Puerto Rico.

Aprobada en San Juan, Puerto Rico, hoy día 20 de junio de 1983.

Jaime Rivera Dueño, MD
por: Aida Guzmán, MD

Jaime Rivera Dueño, M.D.
Secretario de Salud

Radicado en el Departamento de Estado el 21 de junio de 1983.