

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

ACUERDO por el que se expide la Norma Técnica Ecológica NTE-CCA-033/91, que establece las condiciones, para el uso de aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua, en el riego agrícola.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA, EN COORDINACION CON LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS Y LA SECRETARIA DE SALUD, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 35 FRACCION XXXIII, 37 FRACCIONES I, XVII Y XXV Y 39 FRACCION I DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL; 1o. FRACCION VI, 5o. FRACCIONES VIII Y XV, 8o. FRACCION VII, 9o. FRACCION VII, 36, 37, 117 FRACCIONES III Y IV, 118 FRACCION I, 119 FRACCION II INCISO A), 128, 162, 171 Y 173 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE, EXPIDE LA NORMA TECNICA ECOLOGICA NTE-CCA-033/91, QUE ESTABLECE LAS CONDICIONES PARA EL USO DE AGUAS RESIDUALES DE ORIGEN URBANO O MUNICIPAL O DE LA MEZCLA DE ESTAS CON LA DE LOS CUERPOS DE AGUA, EN EL RIEGO AGRICOLA, CON BASE EN LOS SIGUIENTES:

CONSIDERANDOS

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que para el uso o aprovechamiento de aguas residuales se observarán las normas técnicas ecológicas que expida la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la Secretaría de Salud.

Que la referida Ley señala que las aguas residuales provenientes de los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano o municipal podrán utilizarse en la agricultura si cumplen con las normas técnicas ecológicas correspondientes.

que en la actualidad las aguas residuales de origen urbano o municipal sin tratar o mezcladas son utilizadas para el riego agrícola y una importante proporción corresponde al cultivo de hortalizas y otros productos que se consumen crudos.

Que para prevenir el deterioro ecológico y para asegurar una calidad del agua satisfactoria para el bienestar de la población, es necesario controlar, entre otros, los parámetros bacteriológicos de las aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de aguas que se utilicen en el riego agrícola.

Que por el origen predominantemente doméstico de las aguas residuales urbanas o municipales, éstas contienen microorganismos patógenos que cuando se utilizan en riego agrícola pueden provocar la presencia de éstos en los productos y, por tanto, afectar la salud de la población, por lo que la Secretaría de Salud fijó los criterios sanitarios que en materia de salud pública deben observarse en el uso de estas aguas en riego agrícola.

Que para determinar las condiciones para el uso de las aguas residuales de origen urbano o municipal o la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua, en el riego agrícola, que deben ser consideradas por la autoridad responsable de otorgar las autorizaciones, permisos o concesiones correspondientes, se relacionaron las concentraciones máximas admisibles de coliformes fecales con el tipo de cultivo, el tipo de riego y el intervalo de tiempo entre el último riego y la cosecha.

En mérito de lo anterior se dicta el siguiente:

ACUERDO

ARTICULO 1o.—Se expide la Norma Técnica Ecológica NTE-CCA-033/91, que establece las condiciones, para el uso de aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua, en el riego agrícola.

ARTICULO 2o.—Esta Norma Técnica Ecológica es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para:

I.—Las autoridades responsables de otorgar las autorizaciones, permisos o concesiones para el uso o aprovechamiento de aguas residuales en el riego agrícola.

II.—Cualquier usuario de las aguas residuales de origen urbano o municipal en el riego agrícola.

ARTICULO 3o.—Para los efectos de esta Norma Técnica Ecológica se considerarán, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las siguientes:

I.—**AGUAS RESIDUALES URBANAS O MUNICIPALES:** Aquéllas que resultan de la combinación de aguas residuales domésticas, fraccionamientos, comerciales y de servicios públicos o privados, así como industriales, en el caso de que los procesos que las generan se localicen en centros de población y se viertan a un sistema de drenaje y alcantarillado operado por autoridad competente, u organismo autorizado para tal fin.

II.—**CUERPOS DE AGUA:** Lagos, lagunas, acuíferos, ríos y sus afluentes directos e indirectos permanentes o intermitentes, presas, embalses, cenotes, manantiales, lagunas litorales, estuarios, esteros, marismas, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua.

III.—**HORTALIZAS:** Acelga, ajo, apio, berro, betabel, brócoli, cebolla, cilantro, col, coliflor, epazote, espinaca, hongo, lechuga, pápalo, perejil, quelite, quintonil, rábano, hierbabuena, zanahoria, pepino, calabacita, jitomate, tomatillo y tomate verde o de cáscara, con excepción de las cinco últimas cuando se siembran con espaldera. Se equiparan a las hortalizas los siguientes frutos: fresa, jícama, melón, sandía y zarzamora.

IV.—**HORTOFRUTICOLAS:** Las señaladas en la fracción III anterior y todas las demás hortalizas y frutos en general.

V.—**MUESTRA SIMPLE:** Aquélla tomada ininterrumpidamente durante el periodo necesario para completar en su caso, un volumen proporcional al caudal, de manera que la muestra compuesta resulte representativa de la descarga de aguas residuales, medido éste en el sitio y en el momento del muestreo.

VI.—**RIEGO AGRICOLA:** Acción de aportar al suelo la humedad necesaria para el desarrollo de los cultivos, que puede realizarse mediante inundación y surcos y que tiene como efecto la infiltración del agua.

VII.—**USUARIO:** Persona física o moral que utiliza las aguas residuales en riego agrícola.

ARTICULO 4o.—Las restricciones de las aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua, que se dispongan a través de su uso en el riego de hortalizas de consumo crudo, en lo relativo a parámetros bacteriológicos se clasifican en los siguientes tipos para efectos de determinar las clases de cultivos no permitidos:

I.—Tipo 1.— La que contenga menos de 1000 coliformes totales por cada 100 ml y ningún huevo de helminto viable por litro de agua.

II.—Tipo 2.— La que contenga de 1 a 1000 coliformes fecales por cada 100 ml. o cuando más un huevo viable de helminto por litro de agua.

III.—Tipo 3.— La que contiene de 1001 a 100,000 coliformes fecales por cada 100 ml.

IV.—Tipo 4.— La que contiene más de 100,000 coliformes fecales por cada 100 ml.

ARTICULO 5o.—La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a través de la Comisión Nacional del Agua, sujetará el otorgamiento de autorizaciones, permisos o concesiones para el uso de aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua en riego agrícola, a las condiciones que a continuación se indican:

TIPO DE RIEGO	TIPO DE AGUA	INTERVALO MINIMO ENTRE EL ULTIMO RIEGO Y LA COSECHA	CULTIVOS NO PERMITIDOS
I N U N D A C I O	1	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III. EXCEPTO - AJO, PEPINO, JICAMA, MELON Y SANDIA.
	2	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III EXCEPTO EL MELON Y LA SANDIA.
	3	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III
	4	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. IV.
S U R C O	1	15	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III, EXCEPTO - AJO, PEPINO, JICAMA, MELON Y SANDIA, ASI COMO EL TOMATE VERDE O DE CASCARA
		20	LIBRE CULTIVO.
	2	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III. EXCEPTO AJO, PEPINO, JICAMA, MELON Y SANDIA ASI COMO EL TOMATE VERDE O DE CASCARA
	3	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III, EXCEPTO - MELON Y SANDIA
	4	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. IV.
A S P E R S I O N	1	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. III EXCEPTO - AJO, PEPINO, JICAMA, MELON Y SANDIA
	2, 3, 4,	20	LOS SEÑALADOS EN EL ART. - 3o. FRACC. IV

ARTICULO 6o.—Para los efectos del artículo anterior, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a través de la Comisión Nacional del Agua, previo al otorgamiento de autorizaciones, permisos o concesiones, realizará los análisis de las aguas residuales a fin de determinar la concentración de coliformes fecales, totales y huevos de helmintos y con base en los resultados de dichos análisis, determinará las condiciones a que se sujetará su uso en riego agrícola.

ARTICULO 7o.—Los usuarios de las aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua en riego agrícola, observarán las condiciones que sobre tipo de riego, intervalo mínimo entre el último riego y la cosecha y cultivos permitidos se establezcan por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de acuerdo con el artículo anterior, en la autorización, permiso o concesión correspondiente.

ARTICULO 8o.—Los valores de los parámetros bacteriológicos, a los que se refiere el artículo 5o., se obtendrán del análisis de una muestra simple de agua residual.

ARTICULO 9o.—Para determinar los valores de los parámetros de los contaminantes previstos en esta Norma Técnica Ecológica, se aplicarán los métodos de análisis establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas o en las disposiciones legales aplicables.

ARTICULO 10.—La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Técnica Ecológica corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a través de la Comisión Nacional del Agua.

ARTICULO 11.—Esta Norma Técnica Ecológica será revisada periódicamente, de conformidad con el procedimiento jurídico-administrativo, establecido al efecto, con el objeto de actualizar de acuerdo con el desarrollo tecnológico en la materia y a los requerimientos que la autoridad determine.

ARTICULO 12.—El incumplimiento de los usuarios de las aguas residuales de origen urbano o municipal o de la mezcla de éstas con la de los cuerpos de agua en riego agrícola, a las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo, dará lugar a la revocación de la correspondiente autorización, permiso o concesión.

TRANSITORIO

UNICO.—El presente acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

El Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología, **Patricio Chirinos Calero**. - Rúbrica. - El Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, **Carlos Hank González**. - Rúbrica. - El Secretario de Salud, **Jesús Kumate Rodríguez**. - Rúbrica.