



## ENTRE RÍOS

### **RESOLUCION 84/2007 SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE (S.M.A.)**

Agua. Regulación del uso de las aguas de baño para uso recreativo. Calendario de vigilancia de los balnearios. Estándares de calidad microbiológica.

Del 29/11/2007; Publicado en: BOLETIN OFICIAL 06/12/2007

Visto:

La Ley Provincial de Aguas N° 9172 y su Decreto Reglamentario N° 7547/99, el [Decreto N° 332/03](#) Reglamento Orgánico y Estructura Orgánica de la Dirección General de Desarrollo, Ecología y Control Ambiental, el Decreto N° 2594/70 Reglamento para la Construcción, Conservación y Funcionamiento de Piscinas de Natación y Balnearios, el Programa de Calidad del Agua de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, y el Digesto de C.A.R.U. sobre Usos del Agua sobre el Río Uruguay; Tema E3, y;

Considerando:

Que son funciones de ésta repartición, impulsar y participar, conjuntamente con otros organismos de sistemas de control y monitoreo de calidad de agua, aire, suelo y subsuelo, con el propósito de asegurar los estándares de calidad aceptables para evitar perjuicios a la población y al medio ambiente, determinando parámetros físicos, químicos y biológicos, que garanticen un ambiente saludable y un equilibrio de los ecosistemas;

Que el agua es un recurso natural escaso, cuya calidad debe ser protegida, defendida, gestionada, y tratada como tal;

Que particularmente las aguas superficiales son recursos renovables con una capacidad limitada de recuperación ante los impactos negativos de la actividad humana, por lo que la política medioambiental debe contribuir al mantenimiento del medioambiente protegiendo la salud humana;

Que es necesario controlar y prevenir la contaminación de las aguas recreativas, informando a los habitantes sobre su estado;

Que es necesario adoptar un indicador con valores guías que establezcan calidades microbiológicas, físicas y químicas del agua para uso de recreación, en correlación con información epidemiológica local;

Que no es conveniente la comparación entre laboratorios de los resultados de la calidad microbiológica de las aguas de uso recreativo;

Que es necesario disponer de medidas de gestión que promuevan el mejoramiento de los servicios de balnearios y el mantenimiento de la calidad ambiental de toda la provincia;

Que la reglamentación vigente no contiene regulaciones acerca de parámetros de calidad de aguas para uso recreativo;

Que los Niveles Guía de Calidad de Agua Ambiente desarrollados por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, se basan en información epidemiológica proveniente del exterior, U. S. - EPA (United States - Environmental Protection Agency; 1986);

Que la C.A.R.U. establece niveles de indicador para evaluar la calidad microbiológica de las aguas recreativas para el río Uruguay;

Que no se cuenta en nuestra provincia con información epidemiológica que permita establecer correlaciones entre densidades de microorganismos patógenos y/o microorganismos indicadores, y sus efectos sobre la salud de las personas que utilizan el

agua con fines recreativos;

Que los municipios tienen la atribución de otorgar permiso o concesión de las playas con fines turísticos, terapéuticos y recreativos, siempre que se haya cumplimentado con las disposiciones de la Ley N° 9172 y sus normas complementarias;

Que es deber de las autoridades de aplicación, de cada jurisdicción, tanto Municipal como Provincial, garantizar la salud pública en los balnearios durante el período de vigencia;

Por ello: El Secretario de Medio Ambiente de Entre Ríos resuelve:

Artículo 1° - Son aguas de baño aquellas aguas dulces superficiales que presenten uso recreativo. El uso recreativo es la inmersión parcial o total de la persona en el agua.

Art. 2° - La definición del Art. 1° de la presente no será aplicable a las piscinas de natación o de uso medicinal, las aguas confinadas sujetas a un tratamiento o empleadas con fines terapéuticos ni a las confinadas artificialmente de las aguas superficiales o de las subterráneas.

Art. 3° - Se considerará Temporada de Baño o Período de Vigencia al tiempo comprendido desde el 1 de Noviembre al 31 de Marzo.

Art. 4° - Se entiende por Perfil de las Aguas de Baño, al estudio que tendrá como objeto el relevamiento de aspectos sanitarios, la descripción de las características físicas, geográficas e hidrológicas, de cada balneario y zonas periféricas, y la correlación de esta información con las evaluaciones de Calidad Microbiológica de sus aguas para determinar su aptitud como tal, conforme a los aspectos enumerados en el anexo I. Para ello, serán indispensables las inspecciones a estos lugares haciendo hincapié en la búsqueda de fuentes contaminantes y monitoreos de las aguas durante un período de tiempo que comprenda doce meses. Será realizado en conjunto entre la Dirección de Hidráulica y la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Entre Ríos, u organismos que las reemplacen.

Art. 5° - El Perfil de las Aguas de Baño será realizado a pedido y cargo del responsable y/o quien realiza la explotación del balneario, comenzando en aquellas aguas que presentan una mayor concurrencia e intensidad de uso, balnearios de las localidades de Paraná, Villa Urquiza, Gualaguay, Gualaguaychú, Concepción del Uruguay, Colón y Concordia en una primera etapa, y luego continuar con los restantes en este sentido.

Art. 6° - Los Municipios, Juntas de Gobierno y el responsable del muestreo y análisis deberán establecer el Calendario de Vigilancia de los balnearios de su jurisdicción para cada temporada de baño. Este calendario debe prever la toma de al menos 5 (cinco) muestras de agua por mes, con una frecuencia de seis días. Este calendario será remitido a la Secretaría de Medio Ambiente, o la autoridad que la remplace, 30 (treinta) días previos al inicio de la Temporada de Baño, junto con la nómina de los responsables del muestreo y análisis.

Art. 7° - Adoptar como Indicadores de la Calidad Microbiológica de las aguas de baño al Grupo de Coliformes Termotolerantes (CTe) o Coliformes Fecales (CF) y a Escherichia Coli.

Art. 8° - Establecer los Estándares de Calidad Microbiológica para las aguas recreativas. El valor de la media geométrica de Escherichia coli para cinco muestras distribuidas en 30 días, debe ser inferior a 300/100 ml, y ninguna muestra alcance o supere el valor de 800/100 ml, y el valor de la media geométrica de Coliformes fecales de cinco muestras distribuidas en treinta días debe ser inferior a 600/100 ml, y ninguna muestra alcance o supere el valor de 1000/100 ml. Estos valores serán aplicables como UFC ó NMP independientemente de la metodología utilizada para el análisis.

Art. 9° - Establecer que la metodología empleada para la determinación del indicador, según Art. 8°, deberá ser la Técnica de Fermentación en Tubo Múltiple o la Técnica del Filtro de Membrana acorde a los Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales por APHA-AWWAWPCF (American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation).

Art. 10. - Establecer el Plan de Monitoreo de las aguas y conservación de las muestras acorde al anexo II. En caso de no cumplirse con cualquiera de las condiciones establecidas

en él, estas muestras serán rechazadas, y no se tendrán en cuenta para la evaluación de la calidad de las aguas de baño.

Art. 11. - Los análisis de los indicadores deberán realizarse en los Laboratorios de referencia de la Provincia a pedido y cargo del peticionante y responsable y/o quien realice la explotación del balneario.

Art. 12. - Fijar los estados de:

a- Balneario Habilitado: son requisitos para este estado, el cumplimiento de las densidades de los indicadores del balneario con los Estándares acorde Art. 8° durante los períodos de vigencia, y tener un resultado de Balneario Apto en el Informe del Perfil de las Aguas de Baño.

b- Balneario con Habilitación Provisoria: cuando las densidades de los indicadores cumplan con los estándares establecidos en el Art. 8° y aún no cuente con el Informe de Aptitud del Balneario. El balneario permanecerá en este estado por un tiempo de dos años a partir de la presente, superado éste deberá pasar al estado No Habilitado.

c- Balneario No Habilitado: cuando el Informe del Perfil de las Aguas de Baño fuera No Apto. En este caso el uso de este balneario se encuentra prohibido.

Art. 13. - Tomar las siguientes medidas durante el Período de Vigencia:

Alerta: cuando un balneario con habilitación o habilitación provisoria no cumpliera con los Estándares de Calidad Microbiológica y/o cuando se observe a partir de una inspección fuentes contaminantes con altos riesgos de corta duración y reversibles se prohíbe el uso de las aguas de baño, pero con permiso de uso de la playa para baño de sol y juegos sin contacto con el agua.

Duración de la Alerta: se prolongará hasta la adopción de las medidas de contingencias propuestas en el Informe de Aptitud, hasta la eliminación o saneamiento de la causa y el cumplimiento con los estándares, en caso de lluvias copiosas la medida se extenderá durante las 48 horas posteriores inmediatas a las mismas.

Suspensión de Habilitación de un balneario: prohibición del uso de un balneario habilitado cuando se produce una variación irreversible y permanente de las condiciones descriptas en el Perfil de las Aguas de Baño que implica un alto riesgo de contaminación comprobado mediante la Inspección del lugar y/o no cumplimiento con la Calidad Microbiológica de las aguas.

Duración de esta medida: se prolongará hasta la adopción de medidas de contingencias y/o saneamiento propuestas por la autoridad de aplicación y el cumplimiento con los estándares.

Art. 14. - El público tendrá acceso libre a la información sobre los resultados de control de calidad microbiológico de las aguas de baño, conforme al Art. 15°.

Art. 15. - En particular, los estados según el Art. 12° y las medidas tomadas según los Art. 13° y los Informes deben ser de rápida y fácil identificación, deben ponerse a disposición del público de manera de fácil acceso y cerca de la zona en cuestión, utilizando medios de comunicación convenientes. Debe difundirse información adecuada sobre las medidas previstas y los alcances al público. Comunicar sobre las medidas a la Secretaría de Medio Ambiente y a la Secretaría de Salud u organismos que los reemplacen.

Art. 16. - Los Municipios podrán establecer estándares de clasificación más estrictos que los establecidos por la presente, y en este caso informarlo a la Secretaría de Medio Ambiente Provincial y a la Secretaría de Salud u organismos que los reemplacen.

Art. 17. - Comuníquese, etc.

Moguilner.

## ANEXO I

- Perfil de las Aguas de Baño

Este contendrá la siguiente información:

a- Aspectos sanitarios: presencia de basurales a cielo abierto, vuelcos de aguas residuales, grado y tipo de tratamiento aplicado a las aguas residuales, efluentes, desagües cloacales (plano de los desagües), desagües pluviales contaminados con efluentes cloacales

clandestinos, dragados, criaderos de animales, presencia de mascotas, relación sanitarios/bañistas, costumbres, cantidad de bañistas/día, otros.

b- Características físicas, hidrológicas y geográficas: como extensión, límites, (confección de planos) represamiento: cuando el agua es represada, la represa y descarga en sí pueden aumentar los niveles microbianos mediante la re-suspensión de sedimentos, precipitaciones, vientos, tipo de suelo, relieve, etc.

c- Evaluación de la calidad microbiológica: habiendo realizado el plan de monitoreo de las aguas, acorde al Anexo II, las muestras recolectadas serán analizadas en el laboratorio y sus resultados permitirán evaluar el cumplimiento de estándares para E. coli y Coniformes fecales.

Esta información debe ser analizada a la luz de factores socioculturales y económicos que incluyen la práctica habitual del baño, el costo de las medidas de control, costo de la enfermedad, aspectos económicos del turismo, otros usos recreativos y competitivos en la economía regional y local, así como el costo del control de enfermedades endémicas más serias a nivel regional, y correlacionada.

A partir de éste análisis, los responsables del estudio deben elaborar un "Informe de Aptitud del balneario" que determine:

-Si existe un riesgo de contaminación de corta duración, identificación de la fuente, investigación y determinación de la causa, severidad, frecuencia y posible duración; indicación de las medidas de contingencia a adoptar durante la contaminación; proponer corrección que evite la contaminación.

-En caso de que las causas de contaminación sean permanentes: identificación de la fuente, investigación y determinación de la causa, proponer un plan de remediación y alternativas para la eliminación de la causa. Determinar la no aptitud del uso de estas aguas hasta se avance en la implementación de dicho plan.

-Plan de Monitoreo de las aguas realizado.

-Registros de los muestreos realizados.

-Evaluación de la propensión a la proliferación de algas y su incidencia.

-Resultado: balneario Apto o No Apto

## ANEXO II

- Plan de Monitoreo de las Aguas de Baño

Comprende la toma de muestras de agua aplicando el "Procedimiento para la Toma de Muestra, Conservación y Transporte" en el punto de muestreo.

El punto de muestreo es el lugar en el cual se aplica el instrumento de recolección para obtener la muestra, siempre teniendo como criterios para fijar el mismo el sector de las aguas en que se prevea la mayor presencia de bañistas y/o el mayor riesgo de contaminación, ó atendiendo al Perfil de las aguas de Baño.

Se tomarán las muestras a 0.3 a 0.5 metros por debajo de la superficie del agua, a una profundidad del curso de agua de alrededor de 1 metro, en un horario comprendido entre las 9 y 15 horas o en el horario de mayor concurrencia.

Se tomarán muestras cada cinco días durante la temporada de baño o período de vigencia y un muestreo mensual durante los meses fuera del período de vigencia.

Las muestras recolectadas serán analizadas en el laboratorio y sus resultados permitirán evaluar el cumplimiento de estándares para E. coli y Coliformes fecales.

Registrar durante los muestreos datos hidroclimáticos y fisicoquímicos: altura del río (y especificar: creciente, estacionario, o bajante), temperatura ambiente, temperatura del agua, pH del agua, lluvias caídas, vientos. Procedimiento para la Toma de Muestra, Conservación y Transporte.

Toma de Muestra: Sostener el recipiente colector de su base con una mano y sumergirlo tapado y destapar boca abajo, girarlo hasta que su boca apunte en dirección hacia la corriente. En caso de que no exista corriente, se crea una corriente artificial empujando el colector horizontalmente en dirección contraria a la de la mano. Si la toma se hace desde una embarcación, se recogen muestras del lado de río arriba de la misma. Si no es posible hacer la toma de muestra de esta forma, se coloca un peso en la base del colector y se sumerge en el agua. En cualquier caso deberá evitarse el contacto con la orilla o el lecho del

río, ya que el agua podría ensuciarse y durante el ingreso a pie, evitar la remoción del fondo o lecho. El volumen de la muestra será como mínimo 100ml.

Rotulado de la muestra: será realizado inmediatamente después de tomar la muestra, consignando: sitio, fecha, y hora de extracción.

Almacenamiento y Transporte: las muestras deberán ser protegidas de la exposición a la luz, especialmente a la luz solar directa, en todo momento durante su transporte, y deberán ser conservadas a una temperatura de  $4\pm 3^{\circ}\text{C}$ , pero nunca congelar, hasta su llegada al laboratorio. El tiempo entre la toma de muestra y el análisis deberá ser lo más corto posible, y procesarse con un plazo máximo de 24 horas, manteniendo las condiciones de almacenamiento: oscuridad y temperatura  $4\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

Recipientes: colectores estériles, de plástico con tapa a rosca o vidrio neutro con tapa de vidrio esmerilada o con tapón de goma, de boca ancha.

