



Provincia de Santa Fe

2015 - 20º aniversario
de la creación del Enress

enress

Ente Regulador
de Servicios Sanitarios

RESOLUCION N° **0736**

SANTA FE, **07** AGO 2018

AUTOS y VISTOS estos caratulados: "Aguas Santafesinas S.A. - Propuesta de modificación análisis bacteriológicos de las aguas naturales" (Expte. N° 16501-0024511-2); y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones Aguas Santafesinas S.A. eleva a consideración de este Organismo propuesta elaborada por la Coordinación de Calidad de esa empresa, consistente en un cambio de técnica analítica de bacteriología que implica el reemplazo de parámetro Coliformes Fecales por Escherichia coli en las mediciones bacteriológicas que se realizan sobre las aguas crudas de cursos superficiales;

Que fundamenta la misma en que, desde hace varios años se considera que Escherichia coli es el índice de contaminación fecal más adecuado, debido a que su existencia en las aguas es exclusivamente de origen fecal y a que no se reproduce en el ambiente, como es el caso de los géneros Klebsiella, Enterobacter y Citrobacter, también integrantes del grupo Coliformes Fecales;

Que agrega que en la mayoría de las circunstancias, las poblaciones de coliformes termotolerantes se componen predominantemente de Escherichia coli y el 95% de la composición de las heces es E. coli;

Que se pone de manifiesto que, según los informes generados por el área competente de esa empresa, los antecedentes registrados en su base de datos y los existentes, conllevan a proponer el cambio de metodología de NMP con fermentación en tubos múltiples por la técnica NMP Quanta Tray 2000 para la evaluación de Coliformes Totales y Escherichia coli en aguas superficiales a partir del 1-7-2018;

Que adjunta en anexo información técnica complementaria generada por el Laboratorio de Calidad Rosario respecto de la propuesta formulada en autos;

Que concluyen destacando que la propuesta se efectúa en el marco del Régimen de Transición y Ley N° 11220 que le confieren facultades para formular las mismas de carácter técnico y, al Ente Regulador para resolverlas en los términos de las referidas normas;



Provincia de Santa Fe

0736

0736

enress

Ente Regulador
de Servicios Sanitarios

2015 - 20° aniversario
de la creación del Enress

Que dada intervención a la Gerencia de Control de Calidad de este Organismo expresa que el muestreo y evaluación de Agua Cruda Superficial permite determinar al Prestador si la calidad del agua ingresante a los procesos de tratamiento puede perjudicar la efectividad de los procesos disponibles y/o dar como resultado la producción de agua tratada que no satisface los requerimientos establecidos;

Que agrega la interviniente que la evaluación bacteriológica del agua cruda comprende distintos parámetros; en el Anexo 8 del Contrato de Vinculación Transitorio se incluyen las determinaciones de Bacterias Aerobias, Bacterias Coliformes Totales, Bacterias Coliformes Fecales y *Escherichia coli*, expresando además que hasta la fecha, Aguas Santafesinas S.A. ha llevado a cabo las determinaciones de Bacterias Coliformes Totales y Bacterias Coliformes Fecales por el método la fermentación en tubos múltiples y no informaba la determinación de *Escherichia coli*;

Que en relación a la propuesta de modificación efectuada en autos, destaca lo expuesto en las Guías de Calidad para el Agua Potable (OMS) y en la bibliografía específica consultada, a saber:

- Las bacterias del grupo de los Coliformes Totales que son capaces de fermentar lactosa a 44-45 °C se conocen como coliformes termotolerantes. En la mayoría de las aguas, el género predominante es *Escherichia*, pero bacterias de los géneros *Citrobacter*, *Klebsiella* y *Enterobacter* (bacterias medioambientales) también pertenecen a este grupo, No obstante la determinación de Coliformes Fecales se considera un indicador de contaminación fecal aceptable pero menos confiable que la propia determinación de *Escherichia coli*.

- Se considera que *Escherichia coli* es el indicador de contaminación fecal más adecuado en agua.

- *Escherichia coli* (o bien los Coliformes Fecales) es el microorganismo de elección en los programas de monitoreo para la verificación de la calidad del agua de consumo humano;

Que las ventajas del uso de esta metodología, se sintetizan de la siguiente forma:

- Rapidez de los resultados (24 horas).
- La interpretación de los resultados es visual, no requiriéndose repiques.
- Ahorro de tiempo y recursos humanos, debido a la utilización de un solo medio de cultivo, simplificando las actividades del laboratorio de microbiología.



Provincia de Santa Fe

0736

2015 - 20° aniversario
de la creación del Enress



- Disminuye la incertidumbre dado la practicidad del método NMP Quanty Tray 2000.

- La exactitud y especificidad del método NMP Quanty Tray 2000 es más elevada que la del método con fermentación en tubos;

Que se pone de manifiesto que el Anexo 3 del Contrato de Vinculación Transitorio (Decreto N° 1358/07 - t.o. Resol. 191/07 MOSPYV-ratificado por Decretos N° 2624/09, 2332/12, 0005/14, 123/16 y 4000/17) - Normas de Calidad de Fuentes Superficiales destinadas a potabilización pro procesos convencionales establece límites para Bacterias Coliformes Totales y Bacterias Coliformes Fecales y no para *Escherichia coli*;

Que los resultados obtenidos por el Laboratorio de Control de Calidad de ASSA en el seguimiento realizado durante dos años aplicando en forma conjunta la técnica de tubos múltiples y la propuesta de NMP Quanty Tray 2000 demostraron un 94% de coincidencias en los resultados obtenidos para Bacterias Coliformes Fecales y *Escherichia coli*;

Que los controles de calidad a realizar establecidos en los Anexos 3 y 8 del Contrato de Vinculación Transitorio, se consideran controles mínimos a cumplir, resultando aceptable cualquier mejora en la metodología que redunde en un control de calidad más específico y confiable;

Que a criterio de la informante, la determinación de *Escherichia coli* en reemplazo del análisis de Coliformes Fecales, representa un avance en cuanto a especificidad del control de contaminación del recurso utilizado como fuente de provisión;

Que por lo expuesto concluye aconsejando aprobar el cambio de metodología de NMP con fermentación en tubos múltiples por la técnica NMP Quanty Tray 2000 para la evaluación de Coliformes Totales y *Escherichia coli* en aguas superficiales, tomando como límite de aceptación para este último parámetro el establecido en el Anexo 3 del Contrato de Vinculación Transitorio para Bacterias Coliformes Fecales;

Que la Gerencia de Asuntos Legales dictamina que el art. 80 inciso b) de la Ley 11220 determina que el agua que los prestadores provean debe cumplir con los requerimientos técnicos estipulados en el Anexo A y lo que se prevean en las normas aplicables, que en el caso de Aguas Santafesinas S.A., son las del Régimen para el Proceso de Transición (Decreto N° 1358/07 -t.o. Resol. N° 191/07 MOSPYV-ratificado por Decreto N° 2624/09, 2332/12, 0005/14, 123/16 y 4000/17);



Provincia de Santa Fe

0736



Ente Regulador de Servicios Sanitarios

2015 - 20° aniversario de la creación del Enress

Que agrega el área jurídica que la obligación funcional del Enress consiste en controlar la calidad química y microbiológica y demás parámetros de calidad del agua (art. 66 inciso q) y, en general, dictar las normas generales y particulares necesarias para reglamentar y aplicar las disposiciones del Marco Regulatorio y las Normas Aplicables;

Que destaca que de lo informado por la preopinante surge que la metodología propuesta redundaría en beneficio de los usuarios, por cuya salud debe velar este Ente Regulador, conforme lo estipulado por el art. 42 de la Constitución Nacional, que constituye la piedra fundamental sobre la cual se edifica el sistema de servicios públicos;

Que por lo expuesto, no formula objeciones de índole jurídica para aprobar la propuesta formulada en autos pone Aguas Santafesinas S.A.;

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por el art. 26 inciso q) de la Ley N° 11220 y Anexos 3 y 8 del Régimen para la Transición (Decreto N° 1358/07 -t.o. Resol. 191/07 MOSPYV y decretos ratificatorios);

EL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Autorizar a Aguas Santafesinas S.A. el cambio de metodología de NMP con fermentación en tubos múltiples por la técnica NMP Quanty Tray 2000 para la evaluación de Coliformes Totales y *Escherichia coli* en aguas superficiales, tomando como límite de aceptación para este último parámetro el establecido en el Anexo 3 del Contrato de Vinculación Transitorio (Decreto N° 1358/07 -t.o. Resol. 191/07 MOSPYV- y decretos ratificatorios) para Bacterias Coliformes Fecales, en un todo de acuerdo a lo expresado en los considerandos precedentes.-----

ARTICULO SEGUNDO: Regístrese, comuníquese, dése cumplimiento a lo establecido por la Resol. N° 14/12 T.C., publíquese en el Boletín Oficial de la Provincia y página web del Enress. Hecho, archívese.-----

Arq. OSCAR URRUTY
DIRECTOR
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

Ing. OSCAR HUGO PINTOS
VICEPRESIDENTE
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

Dra. ANA PATRICIA RODRIGUEZ
PRESIDENTA
Ente Regulador de Servicios Sanitarios