



Código:  
R-MI-17

Informe de Resultados de Aguas

Página 1 de 2

Versión: 03

## Resultados de A037-07

**Muestra:** Agua inoculada

**Número marchamo:** NA

**Descripción:** 10 muestras de agua inoculadas con  
*Escherichia coli* ATCC 25922TM

**Cliente:** Centro de Investigación en Contaminación  
Ambiental (CICA)

**Teléfono/Fax:** 207-3323 / 253-1363

**Subliente:** Murillo y Corrales S.A.

**Fecha de Recepción:** 10 de Abril, 2007

**Condición de muestra:** N/A

**Fecha de Análisis:** 10 de Abril, 2007

**Fecha de Informe:** Viernes 13 de Abril, 2007

**Dirección de cliente:** Ciudad Universitaria  
Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica

**Personal que muestrea:** N/A

**Código INISA:** A037-07

**Teléfono/Fax:** 220-7218/433-5273

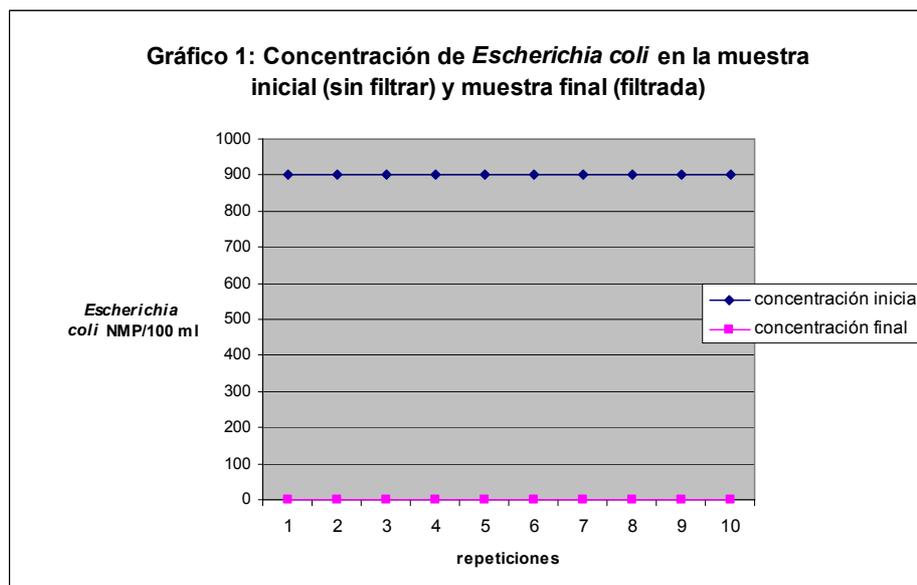
## Resultados

Muestra	<i>Escherichia coli</i> NMP/100 ml
Inicial (prefiltrado)	9,0 X 10 <sup>2</sup>
Repetición 1	Menos de 2
Repetición 2	Menos de 2
Repetición 3	Menos de 2
Repetición 4	Menos de 2
Repetición 5	Menos de 2
Repetición 6	Menos de 2
Repetición 7	Menos de 2
Repetición 8	Menos de 2
Repetición 9	Menos de 2
Repetición 10	Menos de 2
Final (filtrado) media aritmética de las 10 repeticiones	Menos de 2

Método de análisis utilizado "Detección de coliformes fecales y *Escherichia coli* por la técnica de número más probable (NMP)" (ME-MI-01): de acuerdo con APHA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Parte 9221. 20ava edición. 1998.

**INTERPRETACIÓN DEL ENSAYO:**

El ensayo se realizó de la siguiente forma: se inoculó una muestra de agua estéril con un cultivo puro de 24 horas de *Escherichia coli* ATCC 25922TM. La concentración inicial de esta muestra fue de  $9,0 \times 10^2$  NMP de *E.coli*/100 ml. La misma fue filtrada utilizando el purificador de agua en arcilla (Stéfani design.) De este filtrado, se analizaron 10 submuestras (repeticiones, n), para determinar la cantidad final de *Escherichia coli* en el agua. Los resultados de este análisis se detallan en la parte de « Resultados » de este informe, y se observan en el Gráfico 1.



Se observa que la *muestra final* (agua inoculada con *Escherichia coli* y posteriormente filtrada en el purificador de arcilla) no presenta una concentración detectable de bacterias (valor de « Menos de 2 NMP/100 ml »), a diferencia de la *muestra inicial* (agua inoculada con *Escherichia coli* y sin filtrar). El efecto de filtrado disminuyó la concentración de *E. coli* del inóculo inicial de  $9,0 \times 10^2$  a Menos de 2 NMP/100 ml.

Es importante mencionar que el número de repeticiones efectuadas (n=10) es menor al recomendado desde el punto de vista estadístico (n≥30), lo cual limita el alcance de los resultados obtenidos en este ensayo.

**Notas:**

El Laboratorio de Microbiología de Alimentos de INISA está autorizado como Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud de Costa Rica, Convenio DAJ-I-1560-02. Este informe no puede ser reproducido sin aprobación escrita de este laboratorio. No tiene validez sin el sello y la firma originales. Los resultados corresponden únicamente al producto analizado y no es extrapolable a otros productos.

**Dra. Kenia Barrantes Jiménez (MQC-1000)**  
**Coordinadora de laboratorio-INISA**