

# Laboratorio de Ensayo Acreditado – Nº LE-102



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279, declara que el

## Laboratorio de Microbiología de Aguas UCR.

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación

Ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos correspondientes,

**Conforme con la norma conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración, tal como se indica en el Alcance de la acreditación adjunto. \***

## Acreditación inicial otorgada el 23 de Abril del 2013.

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en

[www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

**Ing. Fernando Vázquez Dovale**  
Gerente

**Ente Costarricense de Acreditación**

\*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



*Alcance de Acreditación de Laboratorio de Ensayo  
No. LE-102, LE-102-A01*

**Otorgado al:**

**Laboratorio de Microbiología de Aguas UCR.**

Conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Área	Artículos, materiales, productos a ensayar o muestreo	Nombre del ensayo	Especificación o referencia	Ámbito de trabajo	Instalaciones	Personal que realiza el ensayo
Ensayos Microbiológicos	Agua	Coliformes Totales Coliformes Fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>a</sup> Edition. 2012: 9221 A, 9221 B y 9221 E Técnica de tubos múltiples, serie de 5 tubos	Sin diluir: (1,8 a 1 600) NMP/100 mL	Universidad de Costa Rica. Facultad de Microbiología Laboratorio de Microbiología de Aguas	<b>Puesto:</b> Gerente Técnico, <b>Título:</b> Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Asistente Técnico, <b>Título:</b> Primer año de Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Encargado del Laboratorio <b>Título:</b>

						<p>Dipl. Asistente de Laboratorio <b>Puesto:</b> Analista <b>Título:</b> Tercer año de la Educación General Básica</p>
Ensayos Microbiológicos	Agua clorada	<p>Coliformes Totales  Coliformes Fecales</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>a</sup> Edition. 2012:  9221 A, 9221 B y 9221 E  Técnica de tubos múltiples, serie de 10 tubos</p>	<p>Sin diluir:  (1,1 a 23) NMP/100 mL</p>	<p>Universidad de Costa Rica. Facultad de Microbiología Laboratorio de Microbiología de Aguas</p>	<p><b>Puesto:</b> Gerente Técnico, <b>Título:</b> Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Asistente Técnico, <b>Título:</b> Primer año de Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Encargado del Laboratorio <b>Título:</b> Dipl. Asistente de Laboratorio <b>Puesto:</b> Analista <b>Título:</b> Tercer año de la Educación General Básica</p>
Ensayos Microbiológicos	Agua (Ampliación 1)	<i>Escherichia Coli</i>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>a</sup> Edition. 2012: 9221 G, 2. Técnica de tubos múltiples, serie de 5 tubos.</p>	<p>Sin diluir:  (1,8 a 1600) NMP/100 mL</p>	<p>Laboratorio ubicado en Universidad de Costa Rica. Facultad de Microbiología Laboratorio de Microbiología de Aguas</p>	<p><b>Puesto:</b> Gerente Técnico, <b>Título:</b> Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Asistente Técnico, <b>Título:</b> Primer año de Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b></p>

						Encargado del Laboratorio <b>Título:</b> Dipl. Asistente de Laboratorio <b>Puesto:</b> Analista <b>Título:</b> Tercer año de la Educación General Básica
Ensayos Microbiológicos	Agua clorada (Ampliación 1)	<i>Escherichia Coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>a</sup> Edition. 2012: 9221 G, 2. Técnica de tubos múltiples, serie de 10 tubos.	Sin diluir:  (1,1 a 23) NMP/100 mL	Laboratorio ubicado en Universidad de Costa Rica. Facultad de Microbiología Laboratorio de Microbiología de Aguas	<b>Puesto:</b> Gerente Técnico, <b>Título:</b> Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Asistente Técnico, <b>Título:</b> Primer año de Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Encargado del Laboratorio <b>Título:</b> Dipl. Asistente de Laboratorio <b>Puesto:</b> Analista <b>Título:</b> Tercer año de la Educación General Básica
Ensayo Microbiológico	Aguas Residuales (Ampliación 2)	Coliformes fecales (Termotolerantes) y <i>Escherichia coli</i> en aguas residuales	Standard Methods for the examination of water and wastewater. 2012, 22ed. 9221 E1 y 9221 G2.  Técnica de Tubos Múltiples, serie de 5 tubos	Límite mínimo = 1.8 NMP/100 ml  Límite máximo = hasta 1,6 x 10 <sup>11</sup> NMP/100 mL	Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. Facultad de Microbiología, Laboratorio de Microbiología de Aguas	<b>Puesto:</b> Gerente Técnico, <b>Título:</b> Lic. en Microbiología y Química Clínica <b>Puesto:</b> Asistente Técnico, <b>Título:</b> Primer año de Lic. en Microbiología



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :  
ECA-MP-P09-F01

Páginas:  
5 de 6

Fecha emisión:  
07.08.2015

Versión:  
03

Fecha de entrada en vigencia:  
07.08.2015

						y Química Clínica Puesto: Encargado del Laboratorio Título: Dipl. Asistente de Laboratorio Puesto: Analista Título: Tercer año de la Educación General Básica
Microbiología Muestreo	Agua potables (Ampliación 2)	Muestreo simple de Agua potables	Standard Methods for the examination of water and wastewater.2012, 22ed. 9060 A,B	NA	En sitio	Puesto: Gerente Técnico, Título: Lic. en Microbiología y Química Clínica Puesto: Asistente Técnico, Título: Primer año de Lic. en Microbiología y Química Clínica Puesto: Encargado del Laboratorio Título: Dipl. Asistente de Laboratorio Puesto: Analista Título: Tercer año de la Educación General Básica

Fecha	Modificación
06.11.2017	Fechas de ampliación: LE-102- A01: 23 de Febrero del 2016. LE-102-A02: 01 de Noviembre del 2017
16.03.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	Código N° : ECA-MP-P09-F01	Páginas: 6 de 6
	Fecha emisión: 07.08.2015	Versión: 03
	Fecha de entrada en vigencia: 07.08.2015	

	Fechas de ampliación: LE-102- A01: 23 de Febrero del 2016.
<b>27.02.2015</b>	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02.
<b>30.01.2015</b>	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.

**Ampliar esta tabla de ser necesario**

**Reevaluaciones:**

<b>Número de reevaluaciones</b>	<b>Fecha</b>
<b>Reevaluación 01</b>	<b>26.10.2017</b>

**Ampliar esta tabla de ser necesario**

## **Acreditado a partir del 23 de Abril del 2013.**

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

**Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)**

Ampliaciones:  
No aplica

---

**Ing. Fernando Vázquez Dovale**  
**Gerente**  
**Ente Costarricense de Acreditación**