

*Laboratorio de Ensayo Acreditado –
Nº LE-059*



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

Instituto de Investigaciones en Salud, INISA-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 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 09 de Diciembre del 2008.

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

**Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente**

Ente Costarricense de Acreditación

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



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE
ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
2 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015



*Alcance de Acreditación de Laboratorio de Ensayo LE-059,
LE-059-A01, LE-059-A02, LE-059-A03, LE-059-A04.*

Otorgado al:
Instituto de Investigaciones en Salud, INISA-UCR

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

Ensayos en laboratorio: **Instituto de Investigaciones en Salud, INISA-UCR**

Dirección: San José, de la UNED en Sabanilla 300 este y 125 sureste, contiguo a la Escuela de Enfermería, UCR, San Pedro de Montes de Oca.

Teléfono: 2511-2150 / 2511-2152

Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	LD y LC o ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y técnica usada
Ensayos Físico-Químicos:			
Aguas (A3)	ME-FQ-05: Color	(0 a 500) UPt-Co	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2120C; espectrofotometría UV-Vis
Aguas, Aguas Residuales y Aguas de Mar (A2)	ME-FQ-01: Conductividad	(1,42 a 199,9) mS/cm	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2510B; conductancia eléctrica
Aguas, Aguas Residuales y Aguas de Mar (A2)	ME-FQ-02: pH	(4,10 a 10,10) unidades de pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 4500H-B; potenciométrico
Aguas, Aguas Residuales y Aguas de Mar (A2)	ME-FQ-02: Turbidez	(0,20 a 1 000) UNT	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2130B; nefelométrico
Ensayos Sensoriales:			
Aguas (A4)	ME-FQ-07: Olor	NA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2150B.
Aguas (A4)	ME-FQ-08: Sabor	NA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2170B.
Ensayos Químicos:			
Aguas, Aguas Residuales y Aguas de Mar (A2)	ME-FQ-03: Cloro residual libre y combinado	(0,10 a 500) mg/L Cl ₂	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 4500Cl-G; espectrofotometría UV-Vis
Ensayos Microbiológicos:			
Aguas	ME-MI-01: Detección de coliformes fecales y <i>Escherichiacoli</i> en agua	(agua clorada) Límite de detección: ≥1,1 NMP/ 100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 9221E y F

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:
3 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

	por la técnica de número más probable (NMP)	<p>Límite máximo: 23 NMP/ 100 mL (muestra sin diluir)</p> <p>(agua no clorada) Límite de detección: ≥1,8 NMP/ 100 mL</p> <p>Límite máximo: ≤1600 NMP/ 100 mL (muestra sin diluir)</p> <p>≤1,6 x 10⁵ NMP/ 100 mL (muestra con diluciones)</p>	
Aguas	ME-MI-02: Detección de coliformes totales en agua por la técnica de número más probable (NMP)	<p>(agua clorada) Límite de detección: ≥1,1 NMP/ 100 mL</p> <p>Límite máximo: 23 NMP/ 100 mL (muestra sin diluir)</p> <p>(agua no clorada) Límite de detección: ≥1,8 NMP/ 100 mL</p> <p>Límite máximo: ≤1600 NMP/ 100 mL (muestra sin diluir)</p> <p>≤1,6 x 10⁵ NMP/ 100 mL (muestra con diluciones)</p>	SMEWW-APHA-AWWA-WEF:9221B
<p>Alimentos sólidos (pastas, queso, ensaladas preparadas, frutas y vegetales, crustáceos, pescado, carnes, derivados cárnicos, sustitutos de la carne, sustancias animales, productos glandulares y comidas con carne pescado y hueso)</p> <p>Alimentos líquidos (leche, alimentos con huevo de uso parenteral)</p> <p>Alimentos en polvo (leche, yema, clara, huevo deshidratado, mezclas en polvo, fórmulas infantiles, especies, harina de soya, caseína)</p>	ME-MI-03: <i>Salmonella</i> en muestras de alimentos	Presencia/ausencia	Compendium of Methods for the Microbiological examination of foods. / 5th edition. APHA: 36



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
4 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Aguas residuales (A1)	ME-MI-04: Detección de coliformes fecales y <i>Escherichia coli</i> en agua residual por la técnica de número más probable (NMP)	Límite de detección: ≥1,8 NMP/ 100 mL Límite máximo: ≤10 ¹² NMP/ 100 mL (muestra con diluciones)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF:9221E y F.
Aguas	ME-MI-05: Recuento aerobio mesófilo	Límite de detección: ≥1 UFC /mL Límite máximo: 105 UFC/mL (muestra con diluciones)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF:9215B
Alimentos	ME-MI-05: Recuento aerobio mesófilo	Límite de detección: ≥10 UFC / mL Límite máximo: 10 UFC/ mL (muestra con diluciones)	Compendium of Methods for the Microbiological examination of foods. / 5th edition. APHA: 8:
Ensayos genéticos:			
Líquido amniótico	ME-GN-01: Cariotipo fetal a partir de líquido amniótico- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas	NA	Procedimiento interno, desarrollado a partir de: Cariotipo fetal a partir de líquido amniótico- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas
Médula ósea	ME-GN-02: Cariotipo adquirido por células malignas de la médula ósea- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas	NA	Procedimiento interno, desarrollado a partir de: Cariotipo adquirido por células malignas de la médula ósea- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas
Sangre Periférica	ME-GN-03: Cariotipo en sangre periférica- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas	NA	Procedimiento interno, desarrollado a partir de: Cariotipo en sangre periférica- cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas
Restos de aborto	ME-GN-07: Cariotipo en restos de aborto-cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas	NA	Procedimiento interno, desarrollado a partir de: Cariotipo en restos de aborto-cultivo, cosecha y preparaciones cromosómicas
Ensayos en flebotomía:			
Sangre	I-GN-01: Instructivo de Flebotomía	NA	Procedimiento interno, desarrollado por el laboratorio.

Actividades que se realizan únicamente en el **campo o en las instalaciones del cliente**

Muestreo:		
Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	Referencia al método normalizado y técnica usada
Aguas y Aguas residuales (A1)	I-AG-01: Muestreo de aguas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF:1060 y 9060
Aguas (A4)	ME-FQ-06: Temperatura	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 2550B.

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:
5 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Fecha	Modificación
29.03.2017	Fechas de Ampliación: LE-059-A04: 29 de Marzo del 2017 LE-059-A03: 14 de abril de 2015 LE-059-A02: 10 de Junio del 2014 LE-059-A01: 12 de Octubre del 2010
16.02.2017	Se modifica alcance de acreditación según ECA-MP-P04-I04.
23.03.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.
27.04.2015	Fechas de Ampliación: LE-059-A03: 14 de abril de 2015
30.03.2015	Se modifica un código del procedimiento de muestreo de Agua residual Muestreo de aguas (I-AG-01)
25.02.2015	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02.
09.02.2015	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.
16.06.2014	Fechas de Ampliación: LE-059-A02: 10 de Junio del 2014.
06.03.2014	Fechas de Ampliación: LE-059-A01: 12 de Octubre del 2010.
06.03.2014	Se actualiza edición de referencia del método y técnica usada en los ensayos de: – Detección de coliformes fecales y <i>Escherichia coli</i> en agua por la técnica de número más probable (NMP) en agua (ME-MI-01), – Detección de coliformes totales en agua por la técnica de número más probable (NMP) (ME-MI-02), – Detección de coliformes fecales y <i>Escherichia coli</i> en agua por la técnica de número más probable (NMP) en agua (ME-MI-01), – Recuento aerobio mesófilo – (ME-MI-05)

Ampliar esta tabla de ser necesario

Reevaluaciones:

Número de reevaluaciones	Fecha
Reevaluación 01	12.11.2013

Ampliar esta tabla de ser necesario

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

Acreditado a partir del 09 de Diciembre del 2008.

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

Ampliaciones:

Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance.

Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente
Ente Costarricense de Acreditación