Laboratorio de Ensayo

LE-094

El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 10473, declara que el

Laboratorio Bacteriológico BIOTEC

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 INTE-ISO/IEC 17025:2017 requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, tal como se indica en el Alcance de acreditación adjunto*

Acreditación inicial otorgada el 13 de diciembre del 2011

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.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Ing. Zeidy Alfaro Gutiérrez, MBA.
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley No. 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

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

Alcance de Acreditación del Laboratorio de Ensayo No. LE-094

Otorgado a:

Laboratorio Bacteriológico BIOTEC

Conforme a los criterios de la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Laboratorio Bacteriológico BIOTEC,
50 m sur del City Bank, Calle 2, Avenida 6 y 8, Alajuela centro, Alajuela, Costa Rica, sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Leche y sus derivados - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - cereales y derivados - pan y productos de panadería y pastelería - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo – Grasas, aceites y emulsiones grasas – salsas, aderezos, especias y condimentos - Bebidas No Alcohólicas -	**LB MI-001** Cuantificación de Bacterias Aerobias mediante la técnica de Recuento Total	Bacteriological Analytical Manual, *USA, on line*	<10 UFC/g o mL hasta 10^6 UFC/g o mL	Sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Bocadillos o boquitas (frituras) – Enlatados - caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas - Productos de confitería - Alimentos para usos nutricionales especiales				
Leche y sus derivados - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - cereales y derivados - pan y productos de panadería y pastelería - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo – Grasas, aceites y emulsiones grasas – salsas, aderezos, especias y condimentos - Bebidas No Alcohólicas - Bocadillos o boquitas (frituras) – Enlatados - caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas - Productos de confitería - Alimentos para usos nutricionales especiales.	**LB MI-002** Cuantificación de Coliformes Totales, Fecales o Termotolerantes y *Escherichia coli* mediante la Técnica de NMP	Bacteriological Analytical Manual, *USA, on line*	<3 NMP/g o mL, hasta 1 100 NMP/g o mL Presencia o Ausencia de *Escherichia coli* 10 mL (sólo para jugos cítricos)	Sede fija
Leche y sus derivados - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - cereales y derivados - pan y productos de panadería y pastelería - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados -	**LB MI-003** Cuantificación de Hongos y Levaduras mediante la técnica de Recuento	Bacteriological Analytical Manual, *USA, on line*	<10 UFC/g o mL hasta 10^6 UFC/ g o mL	Sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
alimentos listos para consumo – Grasas, aceites y emulsiones grasas – salsas, aderezos, especias y condimentos - Bebidas No Alcohólicas - Bocadillos o boquitas (frituras) – Enlatados - caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas - Productos de confitería - Alimentos para usos nutricionales especiales.				
Leche y sus derivados - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - cereales y derivados - pan y productos de panadería y pastelería - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo – Grasas, aceites y emulsiones grasas – salsas, aderezos, especias y condimentos - Bebidas No Alcohólicas - Bocadillos o boquitas (frituras) – Enlatados - caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas - Productos de confitería - Alimentos para usos nutricionales especiales	**LB MI-004** Cuantificación de *Staphylococcus aureus* mediante la técnica de Recuento	Bacteriological Analytical Manual, *USA, on line*	<10 UFC/g o mL hasta 10^6 UFC/ g o mL	Sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Leche y sus derivados - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas - pan y productos de panadería y pastelería – Levadura deshidratada – Coco - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo - salsas, aderezos, especias y condimentos - Bebidas No Alcohólicas - caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas - Productos de confitería y chocolates - Alimentos para usos nutricionales especiales, y muestras de superficies de contacto y no contacto- Alimentos para animales	**LB MI-005** Presencia y Ausencia de *Salmonella* spp.	Bacteriological Analytical Manual, USA, *on line*	Presencia o ausencia en 25 gramos o mL	Sede fija
Muestras cárnicas, huevos y muestras de superficies de contacto y no contacto	**LB MI-006** Aislamiento e identificación de *Listeria* spp. incluyendo *Listeria monocytogenes* en Muestras cárnicas, huevos y muestras de superficies de contacto y no contacto	Microbiology Laboratory Guidebook, U.S.D.A., USA, *on line* USDA MLG 8.13	Presencia o ausencia en 25 gramos	Sede fija
Muestras cárnicas, huevo pasteurizado, superficies de canal, enjuagues de pollo, Leche en polvo, Salsas deshidratadas, producto de pez “Catfish” y muestras de superficies de contacto y no contacto	**LB MI-011** Aislamiento e identificación de *Salmonella* spp. en muestras cárnicas, huevo pasteurizado, enjuagues de pollo, Leche en polvo, Salsas deshidratadas, producto de pez “Catfish” y superficies	Microbiology Laboratory Guidebook, U.S.D.A., USA, *on line* USDA MLG 4.12	Presencia o ausencia según corresponda	Sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Leche y sus derivados **(únicamente Coliformes Totales)** - frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo	**LB MI-020** Cuantificación de coliformes totales y *Escherichia coli* mediante la técnica de Recuento por soporte deshidratado Petrifilm	Official Methods of Analysis, A.O.A.C. International, 22ª Edition, Vol. 1 Maryland, USA, 2023, Manual del proveedor 3M, *Petrifilm*	10 UFC/g o mL hasta 10^6 UFC/g o mL	Sede fija
Aguas, Aguas de mar y agua residual	**LB MI-022** Recuento Total de Heterótrofos Cuantificación de Coliformes totales y Coliformes Termotolerantes o fecales y *Escherichia coli* mediante la Técnica de Número más Probable (NMP) para muestras de aguas	Standard Methods of Water and Wastewater 24th, 2023	**Recuento Total de Heterótrofos** Min. < 1 UFC/mL hasta 106 UFC/mL **Cuantificación de coliformes** Min 1,8 N.M.P./100 mL Max. 160 000 N.M.P./100 mL sin diluir. (Sin cloro residual)	Sede fija
Alimentos, superficies y alimentos para animales (A01)	**LB MI-010** Aislamiento de *Escherichia Coli* O157: H7 (ECEH)	Compendium of Analytical Methods Vol2, Canada. MFHPB-10. Julio 2017	Presencia / Ausencia	Sede fija
Alimentos, superficies y alimentos para animales (A01)	**LB MI-012** Aislamiento de *Listeria spp*. en muestras de Alimentos y Superficies.	Bacteriological Analytical Manual Capítulo 10, On line	Presencia / Ausencia	Sede fija
Leche y sus derivados, frutas y hortalizas - carnes y productos cárnicos - harinas de trigo o de maíz - Pescados y productos marinos - Huevos y derivados - alimentos listos para consumo (A01)	**LB MI-020** Cuantificación de coliformes totales y *Escherichia coli* mediante la técnica de Recuento por soporte deshidratado Petrifilm	Official Methods of Analysis, A.O.A.C. International, 22ª Edition, Vol. 1 Maryland, USA, 2023, Manual del proveedor 3M, *Petrifilm*	10 UFC/ g o mL hasta 10^6 UFC/g o mL	Sede fija
Aguas potables, residuales y recreativas (A01)	**LB MI-022** Recuento Total de Heterótrofos, Cuantificación de Coliformes Totales Coliformes, Coliformes Termo tolerantes o Fecales	Standard Methods of Water and Wastewater 24th, 2023	Presencia / Ausencia	Sede fija

Artículos, materiales o productos a ensayar o muestrear	Nombre específico del ensayo o muestreo y propiedades a ensayas o muestrear	Especificación, referencia al método y técnica utilizada	Ámbito de trabajo	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
	y *Escherichia coli* mediante las técnicas de NMP y de detección en Presencia / Ausencia para muestras de agua			
Muestras de Aguas y Alimentos en estado líquido, semisólido, sólidos y superficies	**LB PG-001** Muestreo, transporte, recepción, de las muestras y emisión del informe de resultados	N.A.	N.A.	Sitio de cliente

Fecha	Modificación
2026.06.19	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria del ensayo LB MI–030, aprobada por la Comisión de Acreditación en sesión CA-016-2026 mediante acuerdo CA-016-2026-10, el cual fue notificado al OEC el 18 de junio de 2026.
2026.04.07	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización de la edición para el método de referencia de la AOAC, así como para el SMWW.
2026.04.07	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización de formato ECA-MP-P09-F01 y la actualización de la Ley del Sistema Nacional para la Calidad, N° 10473.
2025.03.19	Se modifica el alcance de acreditación debido a la suspensión parcial voluntaria por 12 meses del ensayo LB MI – 030. Esto fue revisado por la Comisión de Acreditación en sesión CA-008-2025 y aprobado mediante acuerdo CA-008-2025-05, mismo que fue notificado al cliente el 19 de marzo de 2025.
2023.01.15	Se modifica el alcance de acreditación debido al cambio en la versión de referencia de método utilizado: • LB MI-011, se actualiza a 4.12 • LB MI-022, se actualiza a 24st, 2023 • LB MI-006, se actualiza a 8.13
2022.12.08	Se modifica el alcance de acreditación debido al otorgamiento de ampliación A01.
2022.04.28	Se modifica el alcance de acreditación para indicar en las matrices del método LB MI-005 los alimentos para animales, esto producto de evaluación 2021.
2021.05.06	Se modifica debido al cambio de versión del formato ECA-MP-P09-F01 y el cambio de la marca combinada ILAC ECA.
2020.04.06	Se modifica el alcance de acreditación debido a la transición a la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017.

2020.03.09	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria del método de ensayo LB-MI-021.
2019.09.19	Se modifica el alcance de acreditación para aclarar el método de ensayo de referencia del procedimiento LB MI-005.
2019.08.19	Se modifica el alcance de acreditación para actualizarlo a la versión 05 del documento y para actualizar las versiones USDA de los métodos de ensayo de *Salmonella y Listeria*.
2018.10.10	Se modifica el alcance de acreditación por actualización de referencia de método.
2018.02.21	Se modifican las referencias del método, como resultado de la última evaluación.
2016.04.05	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.
2015.03.05	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02. Se modifica el ámbito de trabajo para el ensayo de Aguas, Aguas de mar y agua residual.
2015.01.26	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.
2014.05.30	Se modifican y actualizan las referencias a los métodos on line, además se agregan matrices al método 22 y se modifican las matrices del método 11.
2013.02.19	Se actualiza la Especificación, referencia al método y técnica usada en el ensayo Microbiológico Aguas Hielo Aguas Marinas y agua residual.

Acreditado a partir del

13 de diciembre del 2011

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.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición
de acreditado en www.eca.or.cr

Ampliaciones:

No aplica
(Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance).

Ing. Zeidy Alfaro Gutiérrez, MBA.
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.