

El Organismo Uruguayo de Acreditación (OUA) otorga el presente certificado a

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY LATU

Avenida Italia 6201, Montevideo - Uruguay

Quien ha sido acreditado bajo los requisitos de la Norma ISO/IEC 17043:2023 (equivalente a Norma UNIT-ISO/IEC 17043:2023). Esto constituye la expresión formal de su competencia técnica para actuar como Proveedor de Ensayo de Aptitud en el alcance establecido en el presente documento y en la página web de OUA. (www.organismouruguayodeacreditacion.org).

Ciclo de Acreditación **13.10.2025** al **13.10.2029**

El Proveedor de Ensayo de Aptitud queda identificado con la siguiente marca de acreditación:



DETALLE DEL ALCANCE:

Nº REVISIÓN:	1
FECHA DE REVISIÓN:	13/10/2025

IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA	ÁREA	ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ	MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO
EA.AGUA Frecuencia Anual	Agua	- Alcalinidad - Cloruros - Conductividad a 25°C - Dureza - Nitratos - Sólidos disueltos totales a 180°C - Sulfatos - pH a 25°C	Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.
	Agua	- Al - As - Ca - Cd - Cr - Cu - Fe - Hg - K - Mg - Mn - Na - Ni - Pb - Se - Zn	Valores asignados por el Área Inorgánica del Departamento de Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO 17034 aprobado por el QSTF (SIM).
	Efluente	- Aceites y grasas (Formulación). - Amonio - Demanda bioquímica de O₂ (DBO5) - Demanda bioquímica de O₂ carbonacea (cDBO5) - Demanda química de O₂ (DQO) - Nitrato - Nitrato + nitrito - Nitrógeno total - Ortofosfato - pH a 25°C - Sólidos totales - Sólidos suspendidos totales (Formulación).	Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.

	Efluente	- Al - As - Cd - Cu - Cr - Fe - Hg - Mn - Na - Ni - Pb - P total - Se - Zn	Valores asignados por el Área Inorgánica del Departamento de Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO 17034 aprobado por el QSTF (SIM).
EA.AGUA (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.	Efluente	- NTK (nitrógeno total Kjeldahl) - Nitrito	Ensayos realizados por el Departamento de Calidad de Agua y Evaluación Ambiental Nitrógeno total Kjeldahl: QuikChem® Method 10-107-06-2-P Nitrito Método PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1:2007 Cor.1 2010 Determination of dissolve anions by liquid chromatography of ions El valor será asignado por consenso de los laboratorios participantes, utilizando la
EA.ARR 3 veces por año	Arroz	Arroz blanco: - Humedad - Yesados - Quebrados - Manchados - Ámbar - Color - Granos con estría roja - Materia extraña Arroz Paddy: - Humedad - Rendimiento (carga total, quebrados cargo, blanco total, quebrados blanco) Arroz Parboiled: - Humedad	Valores asignados por el Departamento de Cereales, Oleaginosos y Productos Derivados Humedad: PEC.CEMIC.001 Quebrados: PEC.CEMIC.CER.010 Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528. Yesados, manchados, ámbar, color, granos con estría roja, materia extraña y rendimiento.
EA.MIC 3 veces por año	Microbiología	Matriz: Producto cárnico - Detección de <i>Salmonella</i> spp - Detección de <i>Listeria</i> spp/ <i>Listeria</i> monocytogenes - Detección de <i>E. coli</i> O157:H7	Valores asignados por el Departamento de Microbiología - <i>Salmonella</i> spp: PEC.MIC.023 basado en la norma ISO 6579-1:2017 / Amd 1:2020 y PEC.MIC.065 por PCR a tiempo real - <i>Listeria</i> spp y monocytogenes: PEC.MIC.022 basado en ISO 11290-1:2017 y PEC.MIC.066 por PCR a tiempo real - <i>E. coli</i> O157:H7: PEC.MIC.027 por PCR a tiempo real o PEC.MIC.067 por PCR a tiempo real y confirmación según PEC.MIC.032 basado en USDA FSIS MLG 5.09

EA.MIC. Frecuencia: anual. Bianual solo para el parámetro de aerobios mesófilos.	Microbiología	Matriz: Leche en polvo -Recuento de aerobios mesófilos -Recuento de Estafilococos coagulasa positivos -Recuento de coliformes totales -Recuento de coliformes fecales -Recuento de <i>Escherichia coli</i> -Recuento de enterobacterias	Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.
EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.	Microbiología	Matriz: Leche cruda -Recuento aerobios totales	Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.
EA MIC (seguido de un número correlativo que corresponde a la ronda). Frecuencia: anual.	Microbiología	Matriz: Producto cárnico -Detección de STEC (genes <i>stx/eae</i> y serogrupos O26, O45, O103, O111, O121, O145 y O157:H7)	Valores asignados por el Departamento de Microbiología - PEC.MIC.064 "Detección de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (BIORAD) según USDA" - PEC.MIC.043 "Detección de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (Bax System Q7)" - PEC.MIC.049 "Confirmación de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (Top Seven STECs)"
EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.	Microbiología	Matriz: Agua - Recuento aerobios - Recuento coliformes totales - Recuento coliformes fecales	Valores asignados por consenso entre los laboratorios participantes para todos los parámetros, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.
EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.	Microbiología	Matriz: efluentes Parámetros: - Recuento coliformes totales - Recuento coliformes fecales - Recuento de <i>E. coli</i>	Se realizan en el Departamento de Microbiología, según protocolo: -PEC.MIC.030 - "Calidad del agua- Detección y enumeración de Coliformes, Coliformes termotolerantes y <i>Escherichia coli</i> presuntiva por técnica de NMP según ISO 9308-2" El valor será asignado por consenso de los laboratorios participantes, utilizando la media robusta de los valores informados mediante el Algoritmo A descrito en la Norma ISO 13528.

EA.LAC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.	Productos lácteos	Matriz: Leche en Polvo Parámetros: - Acidez Titulable (ml NaOH 0,1N/10g Sólidos No Grasos) - Humedad (g/100g) - Índice de Insolubilidad (ml) - Materia Grasa (g/100g) - Partículas Quemadas (mg) - Proteínas (g/100g)	Se brinda el valor de referencia por el Departamento de Análisis de Productos Agropecuarios. - PEC.AGROPEC.037 "Determinación de humedad o extracto seco en productos lácteos y cárnicos." basado en IDF 26:1993. Dried milk and dried cream - Determination of water content. - PEC.AGROPEC.043 "Determinación de acidez titulable en productos lácteos." basado en ISO 6091/IDF 86:2010. Dried milk- Determination of titrable acidity (Reference method). - PEC.AGROPEC.159 "Determinación del contenido de materia grasa en productos lácteos." basado en ISO 23318/IDF 249:2022. Milk, dried milk products and cream - Determination of fat content - Gravimetric method. - PEC.AGROPEC.172 "Determinación del contenido de Nitrógeno total en Raciones y Alimentos." basado en ISO 8968-1/IDF 20-1:2014. Milk and milk products - Determination of nitrogen content, Part 1: Kjeldahl principle and crude protein calculation. - PEC.AGROPEC.175 "Determinación del índice de insolubilidad y del contenido de partículas quemadas." basado en ISO 8156/IDF 129:2005. Dried milk and dried milk products – Determination of insolubility index y en American Dairy Products Institute. USA 2016. ADPI Dairy Ingredient Standards. Methods of Analysis - Scorched Particles. (pp 82).
---	--------------------------	--	---