

## ANTECEDENTES DE ACREDITACIÓN

|  |  |
|--|--|
| <b>CICLO DE ACREDITACION:</b>                                      | 03/09/2021 al 03/09/2025   |
| <b>FECHA DE REVISIÓN:</b>  | 03/04/2025   |
| <b>TIPO DE ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD:</b>          | Proveedor de Ensayo de Aptitud   |
| <b>RAZÓN SOCIAL DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD:</b> | <b>Laboratorio Tecnológico del Uruguay – LATU</b>                      |
| <b>NOMBRE FANTASÍA:</b>  | -----  |
| <b>DIRECCIÓN:</b>  | Avenida Italia 6201, Montevideo - Uruguay                              |
| <b>IDENTIFICACIÓN:</b>   | PEA 002  |
| <b>REQUISITOS DE ACREDITACIÓN:</b>                                 | Norma ISO/IEC 17043:2010 (equivalente a norma UNIT-ISO/IEC 17043:2010) |

### DETALLE DEL ALCANCE:

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ   | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO  | MODIFICACIÓN               | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ |
|--|------|---|---|----------------------------|-----------------------|------------------|
| EA.AGUA<br>Frecuencia Anual              | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalinidad</li> <li>- Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>- Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C</li> </ul>   | <p>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.</p> | <b>Se reordena alcance</b> | <b>22/12/2023</b>     |                  |
|  |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C,</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C. - Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C,</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C.</li> </ul> |   |                            |                       |                  |

|                             |          |   |  |                            |            |  |
|-----------------------------|----------|---|--|----------------------------|------------|--|
| EA.AGUA<br>Frecuencia Anual | Agua     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al</li> <li>- As</li> <li>- Ca</li> <li>- Cd</li> <li>- Cr</li> <li>- Cu</li> <li>- Fe</li> <li>- Hg</li> <li>- K</li> <li>- Mg</li> <li>- Mn</li> <li>- Na</li> <li>- Ni</li> <li>- Pb</li> <li>- Se</li> <li>- Zn</li> </ul>   | 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).   | <b>Se reordena alcance</b> | 22/12/2023 |  |
| EA.AGUA<br>Frecuencia Anual | Efluente | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceites y grasas (Formulación).</li> <li>- Amonio</li> <li>- Demanda bioquímica de O<sub>2</sub> (DBO5)</li> <li>- Demanda bioquímica de O<sub>2</sub> carbonacea (cDBO5)</li> <li>- Demanda química de O<sub>2</sub> (DQO)</li> <li>- Nitrato</li> <li>- Nitrato + nitrito</li> <li>- Nitrógeno total</li> <li>- Ortofosfato</li> <li>- pH a 25°C</li> <li>- Sólidos totales</li> <li>- Sólidos suspendidos totales (Formulación).</li> </ul> | 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. | <b>Se reordena alcance</b> | 22/12/2023 |  |
| EA.AGUA<br>Frecuencia Anual | Efluente | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al</li> <li>- As</li> <li>- Cd</li> <li>- Cu</li> <li>- Cr</li> <li>- Fe</li> <li>- Hg</li> <li>- Mn</li> <li>- Na</li> <li>- Ni</li> <li>- Pb</li> <li>- P total</li> <li>- Se</li> <li>- Zn</li> </ul>   | 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).   | <b>Se reordena alcance</b> | 22/12/2023 |  |

|   |                      |  |  |   |                   |  |
|---|----------------------|--|--|---|-------------------|--|
| <p>EA.ARR<br/>3 veces por año</p>   | <p>Arroz</p>         | <p>Arroz blanco:<br/>-Humedad<br/>-Yesados<br/>-Quebrados<br/>-Manchados<br/>-Ámbar<br/>-Color<br/>-Granos con estría roja<br/>-Materia extraña</p> <p>Arroz Paddy:<br/>-Humedad<br/>-Rendimiento (carga total, quebrados cargo, blanco total, quebrados blanco)</p> <p>Arroz Parboiled:<br/>-Humedad</p>  | <p>Valores asignados por el Departamento de Cereales, Oleaginosos y Productos Derivados</p> <p><b>Humedad:</b><br/>PEC.CEMIC.001<br/><b>Quebrados:</b><br/>PEC.CEMIC.CER.010</p> <p>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 al Norma ISO 13528.</p> <p><b>Yesados, manchados, ámbar, color, granos con estría roja, materia extraña y rendimiento.</b></p>  | <p><b>Se reordena alcance y se modifica el procedimiento de humedad</b></p> | <p>22/12/2023</p> |  |
| <p>EA.MIC<br/>3 veces por año</p>   | <p>Microbiología</p> | <p>Matriz: Producto cárnico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detección de <i>Salmonella</i> spp</li> <li>- Detección de <i>Listeria</i> spp/ <i>Listeria</i> monocytogenes</li> <li>- Detección de <i>E. coli</i> O157:H7</li> </ul>   | <p>Valores asignados por el Departamento de Microbiología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Salmonella spp:</b><br/>PEC.MIC.023 basado en la norma ISO 6579-1:2017 / Amd 1:2020 y PEC.MIC.065 por PCR a tiempo real</li> <li>- <b>Listeria spp y monocytogenes:</b><br/>PEC.MIC.022 basado en ISO 11290-1:2017 y PEC.MIC.066 por PCR a tiempo real</li> <li>- <b>E. coli O157:H7:</b><br/>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</li> </ul> | <p><b>Se reordena alcance y se actualizan los procedimientos</b></p>        | <p>22/12/2023</p> |  |
| <p>EA.MIC.<br/>Frecuencia: anual.<br/>Bianual solo para el parámetro de aerobios mesófilos.</p> | <p>Microbiología</p> | <p>Matriz: Leche en polvo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recuento de aerobios mesófilos</li> <li>-Recuento de <i>Estafilococos</i> coagulasa positivos</li> <li>-Recuento de coliformes totales</li> <li>-Recuento de coliformes fecales</li> <li>-Recuento de <i>Escherichia coli</i></li> <li>-Recuento de enterobacterias</li> </ul> | <p>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 al Norma ISO 13528.</p>  | <p><b>Se reordena alcance</b></p>   | <p>22/12/2023</p> |  |

|  |               |   |   |                       |            |            |
|--|---------------|---|---|-----------------------|------------|------------|
| EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.                     | Microbiología | Matriz: Leche cruda<br>-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<br><b>-Detección de STEC (genes <i>stx/ea</i> y serogrupos O26, O45, O103, O111, O121, O145 y O157:H7)</b> | Valores asignados por el Departamento de Microbiología<br>- PEC.MIC.064 "Detección de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (BIORAD) según USDA"<br>- PEC.MIC.049 "Confirmación de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (Top Seven STECs)"   | Se reordena alcance   | 22/12/2023 | 03/04/2025 |
| EA MIC (seguido de un número correlativo que corresponde a la ronda). Frecuencia: anual. | Microbiología | Matriz: Producto cárnico<br><b>-Detección de STEC (genes <i>stx/ea</i> y serogrupos O26, O45, O103, O111, O121, O145 y O157:H7)</b> | Valores asignados por el Departamento de Microbiología<br>- PEC.MIC.064 "Detección de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (BIORAD) según USDA"<br>- PEC.MIC.043 "Detección de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (Bax System Q7)"<br>- PEC.MIC.049 "Confirmación de <i>Escherichia coli</i> shigatoxigénica (Top Seven STECs)" | Se agrega PEC.MIC.043 | 03/04/2025 |            |
| EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo). Frecuencia: anual.                     | Microbiología | Matriz: Agua<br>- Recuento aerobios<br>- Recuento coliformes totales<br>- 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.  | Otorgamiento          | 22/12/2023 |            |

### Alcance anterior hasta el 22/12/2023

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ   | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO   | MODIFICACIÓN | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ |
|--|------|---|--|--------------|-----------------------|------------------|
| EA.AGUA.01<br>EA.AGUA.03                 | Agua | - Alcalinidad<br>- Cloruros<br>- Conductividad a 25°C,<br>- Dureza<br>- Nitratos<br>Solidos disueltos totales a 180°C<br>- Sulfatos<br>- pH a 25°C. | <b>Alcalinidad:</b><br>PEC.PQAR.105 basado en ASTM D 1067<br><b>Cloruros, nitratos y sulfatos:</b><br>PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1<br><b>Conductividad:</b><br>PEC.PQAR.112 basado | Otorgamiento | 14/08/2017            | 29/09/2017       |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ   | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO   | MODIFICACIÓN  | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ                               |
|--|------|---|--|---|-----------------------|--|
|  |      |   | <p>en APHA 2012, Ed. 22<br/>Método 2520 A y B 1997<br/>(Rev. 2011)</p> <p><b>Dureza:</b><br/>PEC.PQAR.106 basado en APHA, 2012, Ed. 22, Método 2340 C</p> <p><b>Sólidos disueltos totales:</b><br/>PEC.PQAR.004 basado en APHA, 2012, Ed. 22, Método 2540 C</p> <p><b>pH:</b> PEC.PQAR.601 basado en APHA 2012, Ed. 22, Método 4500 H.</p>   |   |                       |  |
| EA.AGUA                                  | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalinidad</li> <li>- Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C,</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C.</li> </ul> | <p><b>Alcalinidad:</b><br/>PEC.PQAR.105 basado en ASTM D 1067</p> <p><b>Cloruros, nitratos y sulfatos:</b><br/>PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1</p> <p><b>Conductividad:</b><br/>PEC.PQAR.112 basado en APHA 2012, Ed. 22<br/>Método 2520 A y B 1997 (Rev. 2011)</p> <p><b>Dureza:</b><br/>PEC.PQAR.106 basado en APHA, 2012, Ed. 22, Método 2340 C</p> <p><b>Sólidos disueltos totales:</b><br/>PEC.PQAR.004 basado en APHA, 2012, Ed. 22, Método 2540 C</p> <p><b>pH:</b> PEC.PQAR.601 basado en APHA 2012, Ed. 22, Método 4500 H.</p> | Se actualiza la expresión de la Identificación del Programa | 29/09/2017            | 09/08/2018                                     |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalinidad</li> <li>- Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C,</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C.</li> </ul> | Consenso entre participantes para todos los parámetros   | Reestructura del alcance                                    | 09/08/2018            | <b>14/08/2021<br/>ACREDITACION<br/>VENCIDA</b> |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalinidad</li> <li>- Cloruros</li> <li>- Conductividad a 25°C,</li> <li>- Dureza</li> <li>- Nitratos</li> <li>Sólidos disueltos totales a 180°C</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- pH a 25°C.</li> </ul> | Consenso entre participantes para todos los parámetros.  | <b>Reacreditación</b>                                       | <b>03/09/2021</b>     | <b>22/12/2023</b>                              |
| EA.AGUA.01<br>EA.AGUA.03                 | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As</li> <li>- Ca</li> <li>- Cu</li> <li>- Cr</li> <li>- Fe</li> <li>- Mg</li> <li>- Ni</li> <li>- K</li> <li>- Se</li> <li>- Na</li> <li>- Zn</li> </ul>   | <p><b>Cu, Fe, CR, Ni, Zn:</b><br/>PEC.MEQU.INO.001 (ICP-SFMS)</p> <p><b>As, Se, Ca:</b><br/>PEC.MEQU.INO.002 (ICP-SFMS (As, Se), OES (Ca))</p> <p><b>Na, Mg, K:</b><br/>PEC.MEQU.INO003 (ICP-OES)</p>  | <b>Otorgamiento</b>   | <b>14/08/2017</b>     | 29/09/2017                                     |
| EA.AGUA                                  | Agua | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As</li> <li>- Ca</li> <li>- Cu</li> <li>- Cr</li> </ul>  | <p><b>Cu, Fe, CR, Ni, Zn:</b><br/>PEC.MEQU.INO.001 (ICP-SFMS)</p> <p><b>As, Se, Ca:</b></p>  | Se actualiza la expresión de la Identificación del Programa | 29/09/2017            | 09/08/2018                                     |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA  | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ   | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO   | MODIFICACIÓN  | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ                               |
|--|-------|---|--|---|-----------------------|--|
|  |       | - Fe<br>- Mg<br>- Ni<br>- K<br>- Se<br>- Na<br>- Zn   | PEC.MEQU.INO.002<br>(ICP-SFMS (As, Se),<br>OES (Ca))<br><b>Na, Mg, K:</b><br>PEC.MEQU.INO003<br>(ICP-OES)  |   |                       |  |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua  | - As<br>- Ca<br>- Cu<br>- Cr<br>- Fe<br>- Mg<br>- Ni<br>- K<br>- Se<br>- Na<br>- Zn   | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. <b>Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO Guide 34 aprobado por el QSTF (SIM).</b>   | Reestructura del alcance                                    | 09/08/2018            | <b>14/08/2021<br/>ACREDITACION<br/>VENCIDA</b> |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua  | - As<br>- Ca<br>- Cu<br>- Cr<br>- Fe<br>- Mg<br>- Ni<br>- K<br>- Se<br>- Na<br>- Zn   | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO 17034 aprobado por el QSTF (SIM).   | <b>Reacreditación</b>                                       | <b>03/09/2021</b>     | <b>22/12/2023</b>                              |
| EA.ARR.015<br>EA.ARR.019                 | Arroz | - Humedad<br>- Defectos en arroz<br>- Yesados<br>- Quebrados<br>- Manchados<br>- Ámbar  | PEC.CEMIC.CER.007<br>PEC.CEMIC.CER.010   | <b>Otorgamiento</b>   | <b>14/08/2017</b>     | 29/09/2017                                     |
| EA.ARR                                   | Arroz | - Humedad<br>- Defectos en arroz<br>- Yesados<br>- Quebrados<br>- Manchados<br>- Ámbar  | PEC.CEMIC.CER.007<br>PEC.CEMIC.CER.010   | Se actualiza la expresión de la Identificación del Programa | 29/09/2017            | 09/08/2018                                     |
| EA.ARR<br>3 veces por año                | Arroz | <b>Arroz blanco:</b><br>-Humedad<br>-Yesados<br>-Quebrados<br>-Manchados<br>-Ámbar<br>-Color<br>-granos con estría roja<br>materia extraña<br><br><b>Arroz Paddy:</b><br>-Humedad<br>-Rendimiento (carga total,<br>quebrados cargo, blanco<br>total, quebrados blanco)<br><br><b>Arroz Parboiled:</b><br>-Humedad | Humedad:<br>PEC.CEMIC.CER.007<br>Quebrados:<br>PEC.CEMIC.CER.010<br>Yesados, manchados y<br>ambar : consenso entre<br>participantes<br>Color, rendimiento,<br>Granos con estría roja:<br>consenso entre<br>participantes   | Reestructura del alcance y extensión de parámetros          | 09/08/2018            | <b>14/08/2021<br/>ACREDITACION<br/>VENCIDA</b> |
| EA.ARR<br>3 veces por año                | Arroz | <b>Arroz blanco:</b><br>-Humedad<br>-Yesados<br>-Quebrados<br>-Manchados<br>-Ámbar<br>-Color<br>-granos con estría roja<br>-materia extraña<br><br><b>Arroz Paddy:</b><br>-Humedad<br>-Rendimiento (carga total,  | <b>Humedad:</b><br>PEC.CEMIC.CER.007<br><b>Quebrados:</b><br>PEC.CEMIC.CER.010<br><b>Yesados, manchados<br/>y ambar:</b> consenso<br>entre participantes<br><b>Color, rendimiento,<br/>Granos con estría roja<br/>y materia extraña:</b><br>consenso entre<br>participantes. | <b>Reacreditación</b>                                       | <b>03/09/2021</b>     | <b>22/12/2023</b>                              |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA             | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ  | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO   | MODIFICACIÓN  | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ                      |
|--|------------------|--|--|---|-----------------------|---------------------------------------|
|  |                  | quebrados cargo, blanco total, quebrados blanco)<br><br><b>Arroz Parboiled:</b><br>-Humedad  |  |   |                       |                                       |
| EA.MIC.016                               | Producto cárnico | - Salmonella<br>- Listeria spp<br>- Listeria monocytogenes<br>- E. coli O 157:H7   | <b>Salmonella:</b><br>PEC.MIC.023 basado en la norma ISSO 6579:2002+Cor1:2004+ Amd 2007<br><b>Listeria spp y monocytogenes:</b><br>PEC.MIC.023 basado en ISO 11290-1:1996 + Amd 2004<br><b>E. coli O 157:H7:</b><br>PEC.MIC.027 basado en USDA FSIS MLG 5.                                       | Otorgamiento  | 14/08/2017            | 29/09/2017                            |
| EA.MIC                                   | Producto cárnico | - Salmonella<br>- Listeria spp<br>- Listeria monocytogenes<br>- E. coli O 157:H7   | Salmonella:<br>PEC.MIC.023 basado en la norma ISSO 6579:2002+Cor1:2004+ Amd 2007<br>Listeria spp y monocytogenes:<br>PEC.MIC.023 basado en ISO 11290-1:1996 + Amd 2004<br>E. coli O 157:H7:<br>PEC.MIC.027 basado en USDA FSIS MLG 5.  | Se actualiza la expresión de la Identificación del Programa | 29/09/2017            | 09/08/2018                            |
| EA.MIC<br>3 veces por año                | Producto cárnico | - Salmonella spp<br>- Listeria spp<br>- Listeria monocytogenes<br>- E. coli O 157:H7   | Salmonella spp:<br>PEC.MIC.023 basado en la norma ISSO 6579:2002+Cor1:2004+ Amd 2007<br>Listeria spp y monocytogenes:<br>PEC.MIC.023 basado en ISO 11290-1:1996 + Amd 2004<br>E. coli O 157:H7:<br>PEC.MIC.027 basado en USDA FSIS MLG 5   | Reestructura del alcance                                    | 09/08/2018            | 20/04/2021                            |
| EA.MIC<br>3 veces por año                | Microbiología    | Matriz: Producto cárnico<br>- Detección de <i>Salmonella</i> spp<br>- Detección de Listeria spp/ Listeria monocytogenes<br>- Detección de E. coli O 157:H7 | - Salmonella spp:<br>PEC.MIC.023 basado en la norma ISO 6579-1:2017 +A1:2020<br>- Listeria spp y monocytogenes:<br>PEC.MIC.022 basado en ISO 11290-1:2017<br>- E. coli O 157:H7:<br>PEC.MIC.027 por Real Time PCR (AOAC RI 031002) y confirmación según PEC.MIC.032 basado en USDA FSIS MLG 5.09 | Se modifica versión de la norma                             | 20/04/2021            | 14/08/2021<br>ACREDITACION<br>VENCIDA |
| EA.MIC<br>3 veces por año                | Microbiología    | Matriz: Producto cárnico<br>- Detección de <i>Salmonella</i> spp<br>- Detección de Listeria spp/ Listeria monocytogenes<br>- Detección de E. coli O 157:H7 | - <b>Salmonella spp:</b><br>PEC.MIC.023 basado en la norma ISO 6579-1:2017 +A1:2020<br>- <b>Listeria spp y monocytogenes:</b><br>PEC.MIC.022 basado en ISO 11290-1:2017<br>- <b>E. coli O 157:H7:</b><br>PEC.MIC.027 por Real Time PCR (AOAC RI 031002) y confirmación según PEC.MIC.032         | Reacreditación  | 03/09/2021            | 22/12/2023                            |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA | ÁREA     | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ  | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO  | MODIFICACIÓN   | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ                      |
|--|----------|--|---|----------------|-----------------------|---------------------------------------|
|  |          |  | basado en USDA FSIS MLG 5.09  |                |                       |                                       |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua     | Cd<br>Pb   | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO Guide 34 aprobado por el QSTF (SIM). | Otorgamiento   | 11/09/2019            | 14/08/2021<br>ACREDITACION<br>VENCIDA |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Agua     | - Cd<br>- Pb   | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO 17034 aprobado por el QSTF (SIM).    | Reacreditación | 03/09/2021            | 22/12/2023                            |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Efluente | Aceites y grasas (Formulación).<br>Amonio<br>Demanda bioquímica de O2 (DBO5)<br>Demanda bioquímica de O2 carbonacea (cDBO5)<br>Demanda química de O2 (DQO)<br>Nitrógeno total<br>pH a 25°C<br>Sólidos totales<br>Sólidos suspendidos totales (Formulación).<br>Nitrato<br>Nitrato + nitrito<br>Ortofosfato | Consenso entre participantes para todos los parámetros  | Otorgamiento   | 11/09/2019            | 14/08/2021<br>ACREDITACION<br>VENCIDA |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Efluente | Aceites y grasas (Formulación).<br>Amonio<br>Demanda bioquímica de O2 (DBO5)<br>Demanda bioquímica de O2 carbonacea (cDBO5)<br>Demanda química de O2 (DQO)<br>Nitrógeno total<br>pH a 25°C<br>Sólidos totales<br>Sólidos suspendidos totales (Formulación).<br>Nitrato<br>Nitrato + nitrito<br>Ortofosfato | Consenso entre participantes para todos los parámetros.   | Reacreditación | 03/09/2021            | 22/12/2023                            |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Efluente | Al<br>As<br>Cd<br>Cu<br>Cr<br>P total<br>Fe<br>Mn<br>Ni<br>Pb<br>Se<br>Zn  | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO Guide 34 aprobado por el QSTF (SIM). | Otorgamiento   | 11/09/2019            | 14/08/2021<br>ACREDITACION<br>VENCIDA |
| EA.AGUA<br>1 por año                     | Efluente | Al<br>As<br>Cd<br>Cu<br>Cr<br>P total<br>Fe  | Ensayos realizados por el Área Inorgánica del Dpto. De Metrología Química. Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025 e ISO 17034 aprobado por el                | Reacreditación | 03/09/2021            | 22/12/2023                            |



| IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y FRECUENCIA  | ÁREA          | ANALITO / PARÁMETRO / MAGNITUD / MATRIZ  | MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL VALOR ASIGNADO  | MODIFICACIÓN   | FECHA DE OTORGAMIENTO | FECHA DE VALIDEZ                      |
|---|---------------|--|---|----------------|-----------------------|---------------------------------------|
|   |               | Mn<br>Ni<br>Pb<br>Se<br>Zn   | QSTF (SIM).   |                |                       |                                       |
| EA.AGUA<br>Frecuencia: anual  | Efluente      | <u>Elementos:</u><br>Sodio y Mercurio  | El valor de referencia será asignado por el Área de Inorgánica del Departamento Metrología Química de LATU  | Otorgamiento   | 26/05/2023            | 22/12/2023                            |
| EA.AGUA<br>Frecuencia: anual  | Agua de red.  | <u>Elementos:</u><br>Aluminio, Manganeso y Mercurio.   | El valor de referencia será asignado por el Área de Inorgánica del Departamento Metrología Química de LATU  | Otorgamiento   | 26/05/2023            | 22/12/2023                            |
| EA.MIC.<br>Frecuencia: anual.<br>Bianual solo para el parámetro de aerobios mesófilos.      | Microbiología | Matriz: Leche en polvo<br><br>-Recuento de aerobios mesófilos<br>-Recuento de Estafilococos coagulasa positivos<br>-Recuento de coliformes totales<br>-Recuento de coliformes fecales<br>-Recuento de Escherichia coli | 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.  | Otorgamiento   | 19/12/19              | 14/08/2021<br>ACREDITACION<br>VENCIDA |
| EA.MIC.<br>Frecuencia: anual.<br>Bianual solo para el parámetro de aerobios mesófilos.      | Microbiología | Matriz: Leche en polvo<br><br>-Recuento de aerobios mesófilos<br>-Recuento de Estafilococos coagulasa positivos<br>-Recuento de coliformes totales<br>-Recuento de coliformes fecales<br>-Recuento de Escherichia coli | 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.  | Reacreditación | 03/09/2021            | 22/12/2023                            |
| EA.MIC<br>Frecuencia: anual.<br>Bianual solo para el parámetro de aerobios mesófilos.       | Microbiología | Matriz: Leche en polvo<br>Parámetros:<br>-Recuento de enterobacterias  | 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   | Otorgamiento   | 26/05/2023            | 22/12/2023                            |
| EA.MIC (seguido del número de ronda correlativo).<br>Frecuencia: anual.                     | Microbiología | Matriz: Leche cruda<br>Parámetros:<br>-Recuento aerobios totales   | Valores asignados por consenso entre participantes.   | Otorgamiento   | 24/11/2023            | 22/12/2023                            |
| EA MIC (seguido de un número correlativo que corresponde a la ronda).<br>Frecuencia: anual. | Microbiología | Matriz: producto cárnico<br>Parámetros:<br>-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<br>- PEC.MIC.064<br>"Detección de Escherichia coli shigatoxigénica (STECs Top Seven) por PCR a tiempo real (BIORAD) según USDA"<br>- PEC.MIC.049<br>"Confirmación de Escherichia coli shigatoxigénica (Top Seven STECs)" | Otorgamiento   | 24/11/2023            | 22/12/2023                            |

