



**DESIGNACIÓN COMO LABORATORIO PARA LLEVAR A CABO ANÁLISIS DENTRO DEL  
 ÁMBITO DE OTRAS ACTIVIDADES OFICIALES**

La Autoridad Competente abajo firmante, **DESIGNA** al Laboratorio Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET Universidad Complutense de Madrid) para llevar a cabo los ensayos indicados sobre las muestras derivadas de otras actividades oficiales que se le entreguen:

Autorización para todos los ensayos recogidos en la cartera de servicios del Laboratorio, dentro del ámbito de otras actividades oficiales.

Autorización para los siguientes ensayos:

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 1:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Aeromonas salmonicida</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR)   |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR/MALDI   |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | Roxana Beaz-Hidalg, Gian Enrico Magi, Sabela Balboa, Juan L. Barja, Jesus L. Romalde A. Development of a PCR protocol for the detection of <i>Aeromonas salmonicida</i> in fish by amplification of the <i>fstA</i> (ferric siderophore receptor) gene. Veterinary Microbiology 128 (2008) 386–394.<br><br>Perez-Sancho M., Cerda I., Fernandez-Bravo A., Dominguez L., Figueras MJ., Fernandez-Garayzabal JF. and Vela AI. 2018. Limited performance of MALDI-TOF for identification of fish <i>Aeromonas</i> isolates at species level. J. Fish Dis. 41(10):1485-1493 |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 2:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Renibacterium salmoninarum</i> e identificación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa anidada (Nested-PCR).      |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR |



|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
|  | <b>Observaciones:</b> | Ronald J. Pascho, Dorothy Chase, Connie L. McKibben. Comparison of the membrane-filtration fluorescent antibody test, the enzyme-linked immunosorbent assay, and the polymerase chain reaction to detect <i>Renibacterium salmoninarum</i> in salmonid ovarian fluid. J Vet Diagn Invest 10:60–66 (1998) |
|--|-----------------------|--|

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 3:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Pseudomonas anguilliseptica</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejidos, matriz biológica   |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><b>Identificación:</b> PCR/MALDI   |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | <p>Blanco MM., Gibello A., Vela Al., Moreno MA., Dominguez L. and Fernandez-Garayzabal JF. PCR detection and PFGE DNA macrorestriction analyses of clinical isolates of <i>Pseudomonas anguilliseptica</i> from winter disease outbreaks in sea bream <i>Sparus aurata</i>. 2002. Dis. Aquat. Org. 50(1):19-27.</p> <p>E. Jansson, O. Haenen, B. Nonnemann, L. Madsen, E. van Gelderen, A. Aspán, E. Säker, M. Boonstra, S. Gulla, D. J. Colquhoun, I. Roozenburg-Hengst, I. Dalsgaard. MALDI-TOF MS: a diagnostic tool for identification of bacterial fish pathogens. 240, Bull. Eur. Ass. Fish Pathol., 40(6) 2020</p> |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>ENSAYO 4:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Yersinia ruckeri</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejidos, matriz biológica  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA  |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><b>Identificación:</b> PCR/MALDI  |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | <p>Ilhan Altinok, Erol Capkin, Sevki Kayis. Development of multiplex PCR assay for simultaneous detection of five bacterial fish pathogens. Vet Microbiol. 2008 Oct 15;131(3-4):332-8.</p> <p>E. Jansson, O. Haenen, B. Nonnemann, L. Madsen, E. van Gelderen, A. Aspán, E. Säker, M. Boonstra, S. Gulla, D. J. Colquhoun, I. Roozenburg-Hengst, I. Dalsgaard. MALDI-TOF MS: a diagnostic tool for identification of bacterial fish pathogens. 240, Bull. Eur. Ass. Fish Pathol., 40(6) 2020</p> |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 5:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Flavobacterium psychrophilum</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |



|  |                        |   |
|--|------------------------|---|
|  | <b>Tipo de ensayo:</b> | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> MALDI/PCR   |
|  | <b>Observaciones:</b>  | Pérez-Sancho M, Vela AI, Wiklund T, Kostrzewa M, Domínguez L, Fernández-Garayzábal JF. Differentiation of <i>Flavobacterium psychrophilum</i> from <i>Flavobacterium psychrophilum</i> -like species by MALDI-TOF mass spectrometry. Res Vet Sci. 2017 Dec;115:345-352.<br><br>S Izumi, H Fujii and F Aranishi. Detection and identification of <i>Flavobacterium psychrophilum</i> from gill washings and benthic diatoms by PCR-based sequencing analysis. Journal of Fish Diseases 2005, 28, 559–564 |

|                  |  |   |  |
|------------------|--|---|--|
| <b>ENSAYO 6:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Vagococcus salmoninarum</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).  |  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |  |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): Cultivo<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> MALDI/PCR   |  |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | Ruiz-Zarzuela, I. de Blas, O. Girones, C. gittino and J.L. Múzquiz. Isolation of <i>Vagococcus salmoninarum</i> in Rainbow Trout <i>Oncorhynchus mykiss</i> (walbaum), Broodstocks Characterization of the Pathogen. Veterinary Reseach Communications. 29 (2005) 553-562<br><br>Torres-Corral Y, Santos Y. Identification and typing of <i>Vagococcus salmoninarum</i> using genomic and proteomic techniques. J Fish Dis. 2019 Apr;42(4):597-612. |  |

|                  |  |   |  |
|------------------|--|---|--|
| <b>ENSAYO 7:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Lactococcus garvieae</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).   |  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |  |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |  |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): cultivo<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> MALDI/PCR   |  |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | Gabiella B N Assis, Felipe L Pereira, Alexandra U Zegarra, Guilherme C Tavares , Carlos A Leal, Henrique C P Figueiredo. Use of MALDI-TOF Mass Spectrometry for the Fast Identification of Gram-Positive Fish Pathogens. Front Microbiol 2017 Aug 9;8:1492<br><br>A. I. Mata, A. Gibello, A. Casamayor, M. M. Blanco, L. Domínguez, and J. F. Fernandez-Garayzabal. Multiplex PCR Assay for Detection of Bacterial Pathogens Associated with Warm-Water Streptococcosis in Fish. APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, May 2004, p. 3183–3187 |  |



|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>ENSAYO 8:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Carnobacterium maltaromaticum</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico.  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica   |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA  |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): cultivo<br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><b>Identificación:</b> MALDI/PCR (secuenciación 16S)  |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | <p>S Samapundo, I de Baenst, M Aerts, M Cnockaert, F Devlieghere, P Van Damme. Tracking the sources of psychrotrophic bacteria contaminating chicken cuts during processing. Food Microbiol. 2019 Aug;81:40-50.</p> <p>Thomas P Loch, Rakesh Kumar, Wei Xu, Mohamed Faisal. <i>Carnobacterium maltaromaticum</i> infections in feral <i>Oncorhynchus</i> spp. (Family Salmonidae) in Michigan. J Microbiol. 2011 Oct;49(5):703-13.</p> |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>ENSAYO 9:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Vibrio</i> spp. e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico.  |
|                  | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica   |
|                  | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacterial, DNA   |
|                  | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): cultivo<br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><b>Identificación:</b> MALDI  |
|                  | <b>Observaciones:</b>                      | <p>Vidal LMR, Venas TM, Gonçalves ARP, Mattsson HK, Silva RVP, Nóbrega MS, Azevedo GPR, Garcia GD, Tschoeke DA, Vieira VV, Thompson FL, Thompson CC. Rapid screening of marine bacterial symbionts using MALDI-TOF MS. Arch Microbiol. 2020 Oct;202(8):2329-2336.</p> <p>Burbick CR, Nydam SD, Hendrix GK, Besser TE, Diaz D, Snekvik K.B . Use of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry for the Identification of Pathogenic <i>Vibrio</i> in Fish. J Aquat Anim Health. 2018 Dec;30(4):332-338.</p> |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 10:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Streptococcus parauberis</i> e identificación por MALDI-Biotyper mediante el procedimiento de la preparación de la tarjeta del MALDI-TOF (Polished Steel 384 targets) por extracción de ácido fórmico. Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | TEJIDO, matriz biológica  |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): cultivo<br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><b>Identificación:</b> PCR/MALDI   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Observaciones:</b></p> <p>A. I. Mata, A. Gibello, A. Casamayor, M. M. Blanco, L. Domínguez, and J. F. Fernandez-Garayzabal. Multiplex PCR Assay for Detection of Bacterial Pathogens Associated with Warm-Water Streptococcosis in Fish. APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, May 2004, p. 3183–3187</p> <p>Kim SW, Jang HB, Lee JS, Im SP, Lazarte JM, Seo JP, Lee WJ, Kim JS, Jung TS. Comparison of proteome typing and serotyping of <i>Streptococcus parauberis</i> isolates from olive flounder (<i>Paralichthys olivaceus</i>). J Microbiol Methods. 2015 Nov;118:168-72.</p> |
|--|---|

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 11:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Cultivo de <i>Streptococcus iniae</i> e identificación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Confirmación mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).   |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejidos, matriz biológica   |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | Bacteria, DNA   |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <p><b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede): cultivo</p> <p><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):</p> <p><b>Identificación:</b> MALDI/PCR</p>  |
|                   | <b>Observaciones:</b>                      | <p>Kim SW, Nho SW, Im SP, Lee JS, Jung JW, Lazarte JM, Kim J, Lee WJ, Lee JH, Jung TS. Rapid MALDI biotyper-based identification and cluster analysis of <i>Streptococcus iniae</i>. J Microbiol. 2017 Apr;55(4):260-266</p> <p>A. I. Mata, A. Gibello, A. Casamayor, M. M. Blanco, L. Domínguez, and J. F. Fernandez-Garayzabal. Multiplex PCR Assay for Detection of Bacterial Pathogens Associated with Warm-Water Streptococcosis in Fish. APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, May 2004, p. 3183–3187</p> |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>ENSAYO 12:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Identificación mediante la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) de la subespecie de <i>Photobacterium damsela</i> .  |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica   |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | DNA/bacteria   |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <p><b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede):</p> <p><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):</p> <p><b>Identificación:</b> PCR</p>   |
|                   | <b>Observaciones:</b>                      | C.R. Osorio, A. E. Toranzo, J. L. Romalde, J. L. Barja. Multiplex PCR assay for ureC and 16S rRNA genes clearly discriminates between both subspecies of <i>Photobacterium damsela</i> . Diseases of aquatic organisms. Dis Aquat Org. Vol. 40: 177-183, April 2000. |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 13:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Determinación mediante RT-PCR de Viral hemorrhagic septicemia virus (VHSV). |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejidos, matriz biológica   |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | RNA   |
|                   |  |   |



|  |                        |  |
|--|------------------------|--|
|  | <b>Tipo de ensayo:</b> | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede):<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR  |
|  | <b>Observaciones:</b>  | Kyle A. Garver, Laura M. Hawley, Carol A. McClure, Tamara Schroeder, Sandra Aldous, Fiona Doig, Michael Snow, Sandra Edes, Catherine Baynes, Jon Richard. Development and validation of a reverse transcription quantitative PCR for universal detection of viral hemorrhagic septicemia virus. Dis Aquat Org. Vol. 95: 97–112, 2011 |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 14:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Determinación mediante RT-PCR de Infectious pancreatic necrosis virus (IPNV)  |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido. matriz biológica  |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | RNA   |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede):<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR   |
|                   | <b>Observaciones:</b>                      | Irene Ørpetveit, 1 Aase B. Mikalsen, Hilde Sindre, Øystein Evensen, Birgit H. Dannevig, Paul J. Midtlyng. Detection of Infectious pancreatic necrosis virus in subclinically infected Atlantic salmon by virus isolation in cell culture or real-time reverse transcription polymerase chain reaction: influence of sample preservation and storage. J Vet Diagn Invest 22:886–895 (2010) |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>ENSAYO 15:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Determinación mediante RT-PCR de Salmonid alphavirus (SAV)   |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica   |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | RNA  |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede):<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR                              |
|                   | <b>Observaciones:</b>                      | HODNELAND K. & ENDRESEN C. (2006). Sensitive and specific detection of salmonid alphavirus using real-time PCR (TaqMan). <i>J. Virol. Methods</i> , <b>131</b> , 184–192 |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| <b>ENSAYO 16:</b> | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DE ENSAYO:</b> | Determinación mediante RT-PCR de Betanodavirus, or nervous necrosis virus (NNV)   |
|                   | <b>MATRIZ/CES:</b>                         | Tejido, matriz biológica  |
|                   | <b>ANALITO/S:</b>                          | RNA   |
|                   | <b>Tipo de ensayo:</b>                     | <b>Cualitativo</b> (Límite de detección, si procede):<br><br><b>Cuantitativo</b> (Límite Cuantificación):<br><br><b>Identificación:</b> PCR   |
|                   | <b>Observaciones:</b>                      | M. Baud, J. Cabon, A. Salomoni, A. Toffan, V. Panzarin, L. Bigarré. First generic one step real-time Taqman RT-PCR targeting the RNA1 of betanodaviruses. <i>Journal of Virological Methods</i> 211 (2015) 1–7. |



Durante el tiempo que se cumplan los requisitos del *Procedimiento General para la Designación de Laboratorios en los ámbitos de control del MAPA* a los que se ha comprometido el Laboratorio se mantendrá la designación. En caso de incumplimiento ésta podrá quedar revocada y la Autoridad Competente informará sobre ello.

Madrid, a fecha de la firma:

EL DIRECTOR GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981444211153824873790**