

PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD PEEC | MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS

DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS:

SUBPROGRAMA: DETECCIÓN DE *Listeria* spp.
DESCRIPCIÓN: DETECCIÓN DE *Listeria* spp.

INFORME FINAL ENSAYO DE APTITUD | MA04-2018 V0

PROGRAMA BIOTOXINAS MARINAS:
SUBPROGRAMA: TOXINA AMNÉSICA

Coordinador(S) PEEC:

Mg. Karina González Navea
05/09/2018 V.0

Autorizado por:

Jefe Departamento Salud Ambiental
Dra. Isel Cortés Nodarse



P E E C
PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD

DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS:

SUBPROGRAMA: DETECCIÓN DE *Listeria* spp.
DESCRIPCIÓN: DETECCIÓN DE *Listeria* spp.

CONTENIDO

1. LISTA DE PARTICIPANTES	4
2. RESPONSABLES	6
3. INTRODUCCIÓN	6
4. MATERIAL DE ENSAYO	6
5. CRONOGRAMA	7
6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	7
7. RESULTADOS INFORMADOS POR LOS PARTICIPANTES	7
8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS INFORMADOS	7
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	8
10. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS	8
11. REFERENCIAS	8
12. ANEXOS	9

1. LISTA DE PARTICIPANTES

5M S.A.	TALCAHUANO
AGRÍCOVIAL	EL BOSQUE
AGRIQUEM AMERICA S.A	HUECHURABA
ALIMENTOS MULTIEXPOR S.A.	PUERTO MONTT
AQUAGESTION	PUERTO VARAS
ASELAB LTDA	SAN FERNANDO
BRONOR LTDA.	ANTOFAGASTA
CECTA USACH	ESTACIÓN CENTRAL
CENTRO DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO SPA (CSLAB)	QUINTA NORMAL
CERTILAB LABORATORIOS	SAN CARLOS
CESMEC S.A SEDE IQUIQUE	ALTO HOSPICIO
CESMEC S.A SEDE SANTIAGO	COLINA
CESMEC S.A. SEDE CONCEPCIÓN	CONCEPCIÓN
CORTHORN QUALITY CHILE SA	HUECHURABA
DICTUC	MACUL
GCL, GESTIÓN DE CALIDAD Y LABORATORIO	VITACURA
GCL, GESTIÓN DE CALIDAD Y LABORATORIO SEDE CONCEPCIÓN	HUALPEN
INTERTEK CALEB BRETT CHILE S.A.	IQUIQUE
LABORATORIO AMBIENTAL / SEREMI DE SALUD ARAUCANÍA	TEMUCO
LABORATORIO AMBIENTAL DEL MAULE / SEREMI DE SALUD REGIÓN MAULE	TALCA
LABORATORIO AMBIENTAL LLANQUIHUE / SEREMI DE SALUD REGIÓN DE LOS LAGOS	PUERTO MONTT
LABORATORIO AMBIENTAL ÑUBLE DELEGACIÓN PROVINCIAL ÑUBLE SEREMI DE SALUD REGIÓN DEL BÍO BÍO	CHILLÁN
LABORATORIO AMBIENTAL O'HIGGINS SEREMI DE SALUD REGIÓN O'HIGGINS	RANCAGUA
LABORATORIO AMBIENTAL REGIÓN ARICA Y PARINACOTA	ARICA
LABORATORIO ASEGURAMIENTO CALIDAD DE LA MEDICIÓN LACM	VALDIVIA
LABORATORIO CIAL ALIMENTOS	PUDAHUEL
LABORATORIO CTS DE SGS CHILE SEDE PUERTO VARAS	PUERTO VARAS
LABORATORIO CTS DE SGS CHILE SEDE SANTIAGO	PUDAHUEL
LABORATORIO DE ALIMENTOS-UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	VALDIVIA
LABORATORIO DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS -LIA	LA PINTANA

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	TEMUCO
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y AGUA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA	TALCA
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA WSS S.A.	IQUIQUE
LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL CONCEPCIÓN	CONCEPCIÓN
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SEREMI DE SALUD REGIÓN MAGALLANES, PUNTA ARENAS	PUNTA ARENAS
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE OSORNO	OSORNO
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI DE SALUD REGIÓN COQUIMBO	LA SERENA
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI SALUD REGIÓN DE LOS RIOS	VALDIVIA
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI SALUD REGIÓN TARAPACA	IQUIQUE
LABORATORIO INTERNO AGRÍCOLA DON POLLO LTDA.	LA PINTANA
LABORATORIO LECYCA UNIVERSIDAD DEL BÍO BÍO	CHILLÁN
LABORATORIO MICROBIOLOGÍA ACONCAGUA FOODS	BUIN
LABORATORIO MICROBIOLOGÍA CONTROL DE CALIDAD WATTS S.A. OSORNO	OSORNO
LABORATORIO MICROLAB ANTUANNE PEREZ EIRL	CURICO
LABORATORIO MICROLAB SPA.	PEÑALOEN
LABORATORIO PATÓGENO SOPROLE S.A.	SAN BERNARDO
LABORATORIO PECUARIO LO AGUIRRE SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO	PUDAHUEL
LABORATORIO QUÍMICO SERENOR	IQUIQUE
LABORATORIO REGIONAL SAG OSORNO	OSORNO
LABORATORIO SANITARIO AMBIENTAL SEREMI SALUD RM	SANTIAGO
LABORATORIO SEASLAB	MACUL
LABSER PUERTO MONTT (EX-BIOVAC S.A. PUERTO MONTT)	PUERTO MONTT
MICROBIOLOGÍA SALMONES ANTÁRTICA S.A.	CHONCHI
OK ALIMENTOS Y CIA LTDA.	SANTIAGO
PESQUERA CATALUNYA LTDA.	ANCUD
QUALITY LAB LTDA.	CURICO
QUALITY TRUST LABS	ÑUÑO A
SAG- PUNTA ARENAS	ANTÁRTICA
SECCIÓN MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS/INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE	ÑUÑO A
SILOB LABORATORIO PUERTO MONTT	VALPARAISO
VIAMED TECHNICAL LABORATORY S.A.	ÑUÑO A

2. RESPONSABLES

Personal responsable en la organización y desarrollo de esta ronda:

- QF. María Natalia Gutiérrez Vargas (Coordinador Ensayos de Aptitud)
- Mg. Karina González Navea (Coordinador(S) Ensayos de Aptitud)

Colaboradores:

- Tec. Gabriel Zambrano (Preparación de cajas y etiquetado, preparación y embalaje de ítems de ensayo).
- Lic. TM. Fabiola Rojas C. (Revisión informe).
- Mg. Soraya Sandoval (Revisión de informe).

3. INTRODUCCIÓN

El programa Detección de Microorganismos en Alimentos MA04-2018 del Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) comprendió evaluar la presencia o ausencia de *Listeria spp.* en cepa liofilizada.

La importancia del control de éste microorganismo radica en su capacidad de desarrollo a temperaturas de refrigeración y algunas cepas generar brotes alimentarios.

El género *Listeria spp.* contiene la especie patógena para el hombre, *Listeria monocytogenes* por lo que es importante su estudio en los análisis de alimentos, por el riesgo que conlleva. Con el impacto de Salud Pública y por otra parte el riesgo que presenta en la industria agroalimentaria al colonizar las líneas de producción.

4. MATERIAL DE ENSAYO - ENVÍO

El ítem de ensayo (que simula una muestra real de alimento) consistió en una cepa liofilizada de *Listeria innocua* adquirida comercialmente, evaluada su viabilidad y pureza por el Laboratorio Designado de Microbiología de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile y miembro de la Red Nacional de Metrología (RNM).

El valor de referencia para el ítem de ensayo fue establecido, en base al certificado de análisis de *Listeria innocua* NCTC 11288 y por lo tanto la cepa analizada corresponde a presencia de *Listeria spp.*

Tabla N°1.

Valor de referencia ítem de ensayo

Analito	Valor Referencia
<i>Listeria spp.</i>	Presencia

5. CRONOGRAMA

Envío de material de ensayo

26 / Junio / 2018

Fecha límite de envío de resultados

02 / Agosto / 2018

Fecha informe parcial

24 / Agosto / 2018

6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados coincidentes con el valor asignado se designan como “Satisfactorio”, y los resultados no coincidentes con el valor Asignado como “No Satisfactorio o Insatisfactorios”. El laboratorio participante deberá ubicarse en las tablas de acuerdo al Código Identificación de Laboratorio (CIL).

En la tabla N°3 y gráficos N°1 y N°2 se destacan los desempeños “Satisfactorios” en color verde y “No Satisfactorio o Insatisfactorios” en color rojo. Los resultados no reportados se identifican con asterisco (*).

7. RESULTADOS INFORMADOS POR LOS PARTICIPANTES DEL PEEC

7.1.- DATOS

De los 62 participantes adscritos, el 100% de los laboratorios, enviaron resultados a través del Portal PEEC. Los resultados enviados por los participantes se presentan en la tabla N° 3.

7.2.- TÉCNICAS Y MÉTODOS

Respecto de los métodos de referencia principalmente utilizados por los laboratorios corresponden a la NCh 2657:2001 e ISO11290-1:1996. En gráfica N°2 de anexos se pueden observar los métodos utilizados por los participantes.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS INFORMADOS

Se evaluaron los resultados informados y se obtuvo lo siguiente:

Tabla N° 2:

Resumen resultados informados

<i>Listeria spp</i>	Resultados detección coincidentes (Presencia)	Resultados detección no coincidentes (Ausencia)
n	49	13
Valor asignado	Presencia	Ausencia

n= Número de resultados reportados

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Respecto de la evaluación global un 79% obtiene desempeño satisfactorio (Gráfico N°1). Los resultados agrupados por laboratorio y su evaluación de desempeño pueden apreciarse en la tabla N° 3.

10. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

1. Los resultados informados muestran un 79% correspondiente a resultados Satisfactorios equivalentes a 49 participantes y un 21% de Insatisfactorio que corresponden a 13 laboratorios.
2. Los laboratorios participantes que informaron ausencia de *Listeria spp* deberán evaluar sus procesos analíticos y realizar los análisis de causa correspondientes, conforme a su sistema de aseguramiento de la calidad.
3. El informe final se encuentra publicado en la página Web institucional: www.ispch.cl.

11. REFERENCIAS

1. ISO 13528:2015 (E). Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.
2. NCh-ISO 17043-2011, Evaluación de la conformidad – requisitos generales para los ensayos de aptitud.
3. NCh-ISO 22117 Microbiología de los alimentos para consumo humano y animal Requisitos específicos y directrices para los ensayos de aptitud por comparaciones interlaboratorios.
4. “Robust Statistics: a Method of Coping with Outliers”. Royal Society of Chemistry, Analytical Methods Committee, N° 6, A.
5. Thompson, M., Ellison, S.L.R and Wood, R. 2006. The International Harmonized Protocol for Proficiency Testing of Analytical Chemistry Laboratories (IUPAC Technical Report). Pure Appl. Chem. 78, pp 145- 196.

12. ANEXOS

Tabla N°3.

Resultados reportados y evaluación de desempeño para detección de *Listeria spp*

CIL	Resultado	E
QAMA1500	Presencia	S
QAMA1501	Presencia	S
QAMA1502	Presencia	S
QAMA1504	Presencia	S
QAMA1505	Presencia	S
QAMA1506	Presencia	S
QAMA1507	Presencia	S
QAMA1510	Presencia	S
QAMA1511	Presencia	S
QAMA1512	Presencia	S
QAMA1513	Presencia	S
QAMA1514	Presencia	S
QAMA1515	Presencia	S
QAMA1516	Presencia	S
QAMA1517	Ausencia	I
QAMA1519	Presencia	S
QAMA1520	Presencia	S
QAMA1521	Presencia	S
QAMA1522	Presencia	S
QAMA1523	Presencia	S
QAMA1524	Presencia	S
QAMA1525	Presencia	S
QAMA1526	Presencia	S
QAMA1529	Presencia	S
QAMA1530	Ausencia	I
QAMA1532	Presencia	S
QAMA1533	Presencia	S
QAMA1534	Presencia	S
QAMA1535	Presencia	S
QAMA1536	Presencia	S
QAMA1537	Presencia	S
QAMA1538	Presencia	S
QAMA1539	Presencia	S
QAMA1540	Ausencia	I

DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS:
 SUBPROGRAMA: DETECCIÓN DE *Listeria spp.*
 DESCRIPCIÓN: DETECCIÓN DE *Listeria spp.*

QAMA1607	Presencia	S
QAMA1541	Presencia	S
QAMA1542	Ausencia	I
QAMA1543	Ausencia	I
QAMA1544	Ausencia	I
QAMA1550	Presencia	S
QAMA1551	Ausencia	I
QAMA1565	Ausencia	I
QAMA1567	Presencia	S
QAMA1568	Presencia	S
QAMA1569	Presencia	S
QAMA1571	Ausencia	I
QAMA1573	Ausencia	I
QAMA1574	Presencia	S
QAMA1575	Ausencia	I
QAMA1576	Presencia	S
QAMA1577	Presencia	S
QAMA1582	Presencia	S
QAMA1583	Presencia	S
QAMA1585	Presencia	S
QAMA1586	Ausencia	I
QAMA1590	Presencia	S
QAMA1591	Presencia	S
QAMA1595	Presencia	S
QAMA1596	Ausencia	I
QAMA1597	Presencia	S
QAMA1598	Presencia	S
QAMA1600	Presencia	S

EVALUACIÓN	E
SATISFACTORIO	S
INSATISFACTORIO	I

Gráfico 1.
 Evaluación de desempeño resultados porcentuales

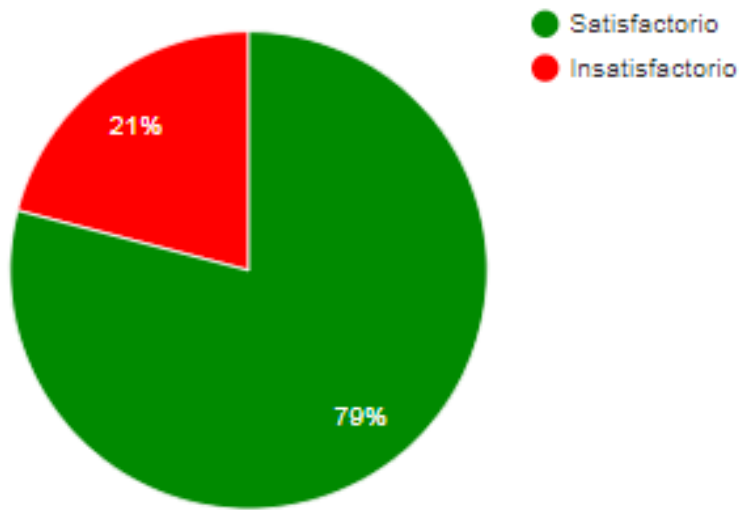


Gráfico 2.
 Método de referencia en que se basaron los participantes.

