

PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD PEEC | MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS

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

Descripción: Detección de *Listeria monocytogenes*

INFORME FINAL DE ENSAYO DE APTITUD PEEC | INFORME MA04-2016 V1



P E E C
PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD



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

Coordinador (S) Ensayos de Aptitud:

Ing. Karina González Navea
08-11-2016 V.1

Autorizado por:

Jefe(TyP)Departamento Salud Ambiental
QF. Iván Triviño Angulo



P E E C
PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE CALIDAD

DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS:

SUBPROGRAMA: DETECCIÓN DE *Listeria spp*

Descripción: Detección de *Listeria monocytogenes*

CONTENIDO

1. LISTA DE PARTICIPANTES	4
2. RESPONSABLES	6
3. INTRODUCCIÓN	6
4. MATERIAL DE ENSAYO	6
5. CRONOGRAMA	6
6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	7
7. RESULTADOS INFORMADOS POR LOS PARTICIPANTES DEL PEEC	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
ALIMENTOS MULTIEXPOR S.A.	PUERTO MONTT
AQUAGESTION	PUERTO VARAS
ASELAB LTDA	SAN FERNANDO
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 S.A.	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. SEDE TALCAHUANO	TALCAHUANO
LABORATORIO AMBIENTAL / SEREMI DE SALUD ARAUCANÍA	TEMUCO
LABORATORIO AMBIENTAL DE SAN FELIPE DE LA SEREMI DE SALUD REGIÓN DE VALPARAÍSO	SAN FELIPE
LABORATORIO AMBIENTAL DE VIÑA DEL MAR DE LA SEREMI DE SALUD REGIÓN VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR
LABORATORIO AMBIENTAL DEL MAULE / SEREMI DE SALUD MAULE	TALCA
LABORATORIO AMBIENTAL ÑUBLE DELEGACIÓN PROVINCIAL ÑUBLE SEREMI DE SALUD DEL BÍO BÍO	CHILLÁN
LABORATORIO AMBIENTAL REGIÓN ARICA Y PARINACOTA	ARICA
LABORATORIO AQUAGROSS	CHILLÁN
LABORATORIO ASEGURAMIENTO CALIDAD DE LA MEDICIÓN LACM	VALDIVIA
LABORATORIO ASISTEC, ESCUELA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS, PUCV	VALPARAÍSO
LABORATORIO CERMAQ CHILE S.A. (EX CULTIVOS MARINOS CHILOÉ S.A.)	ANCUD
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 DIAGNÓSTICO GAM S.A. (DIAGNOTEC)	PUERTO MONTT
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	COPIAPO
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SEREMI DE SALUD MAGALLANES, PUNTA ARENAS.	PUNTA ARENAS
LABORATORIO DEL AMBIENTE BÍO BÍO / SEREMI DE SALUD BIO BÍO	LOS ÁNGELES
LABORATORIO DEL AMBIENTE OSORNO/ SEREMI DE SALUD REGIÓN DE LOS LAGOS	OSORNO
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI DE SALUD REGIÓN COQUIMBO	LA SERENA
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI SALUD REGIÓN DE LOS RÍOS	VALDIVIA
LABORATORIO DEL AMBIENTE SEREMI SALUD TARAPACÁ	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 PATÓGENO SOPROLE S.A.	SAN BERNARDO
LABORATORIO PECUARIO LO AGUIRRE SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO	PUDAHUEL
LABORATORIO REGIONAL SAG OSORNO	OSORNO
LABORATORIO SANITARIO AMBIENTAL SEREMI SALUD RM	SANTIAGO
LABORATORIO SEASLAB	MACUL
LABORATORIO SEMA LTDA.	MELIPILLA
LABORATORIOS NEOVIDA LTDA.	ÑUÑO A
LABOTEC LTDA.	ANTOFAGASTA
LABSER PUERTO MONTT (EX-BIOVAC S.A. PUERTO MONTT)	PUERTO MONTT
MICROBIOLOGÍA SALMONES ANTÁRTICA S.A.	CHONCHI
PESQUERA CATALUNYA LTDA.	ANCUD
QUALITY LAB LTDA.	CURICÓ
SECCIÓN MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS/INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE	ÑUÑO A
SILOB LABORATORIO PUERTO MONTT	VALPARAISO
TAAG GENETICS S.A.	PUDAHUEL
UNIDAD DE CALIDAD FACULTAD CS. QCAS Y FARMACÉUTICAS UNIVERSIDAD DE CHILE	QUINTA NORMAL

2. RESPONSABLES

Personal responsable en la organización y desarrollo de esta ronda:

- Ing. Karina González Navea - Coordinador (S) Ensayos de Aptitud

Colaboradores:

- Gabriel Zambrano (preparación de cajas, etiquetado, preparación y embalaje de ítems de ensayo).
- T.M. Fabiola Rojas (Revisión Informe y Aprobación)

3. INTRODUCCIÓN

El Subprograma Detección de Microorganismos en Alimentos MA04-2016 del Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) comprendió evaluar la presencia o ausencia de *Listeria monocytogenes* en cepa liofilizada.

La importancia del control de éste microorganismo radica en su capacidad de desarrollarse a temperaturas de refrigeración y causar brotes alimentarios, por esta razón los alimentos debieran ser continuamente controlados desde su materia prima, línea de producción hasta su distribución y asegurar así su calidad microbiológica.

4. MATERIAL DE ENSAYO

El ítem de ensayo (que simula una muestra real de alimento) consistió en una cepa liofilizada NCTC 11288 de *Listeria innocua* adquirida comercialmente, evaluada por el Laboratorio Designado de Microbiología de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile y miembro de la Red Nacional de Metrología.

El valor de referencia para el ítem de ensayo fue establecido, en base al certificado de *Listeria innocua*, es decir, que la cepa analizada corresponde a ausencia de *Listeria monocytogenes*.

Tabla1.

Valor de referencia ítem de ensayo

ANALITO	VALOR REFERENCIA
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia

5. CRONOGRAMA

Envío de material de ensayo

13 / Septiembre / 2016

Fecha límite de envío de resultados

14 / Octubre / 2016

Fecha publicación informe parcial

28 / Octubre / 2016

6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

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

7. RESULTADOS INFORMADOS POR LOS PARTICIPANTES

7.1.- Datos

De los 60 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.- Métodos y Técnicas

Respecto de los métodos de referencia principalmente utilizados por los laboratorios, es el correspondiente a la NCh 2657:2001. En gráfica 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 monocytogenes</i>	RESULTADOS DETECCIÓN COINCIDENTES (AUSENCIA)	RESULTADOS DETECCIÓN NO COINCIDENTES (PRESENCIA)
n	54	6
Valor de referencia	Ausencia	Presencia

n= Número de resultados reportados

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Respecto de la evaluación global un 90,0% obtiene desempeño satisfactorio (Gráfico N°1). Los resultados agrupados por laboratorio y su evaluación de desempeño pueden apreciarse en la tabla N° 3. Asimismo, se representan gráficamente.

10. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

1. Los resultados informados muestran un 90,0% de resultados Satisfactorios y un 10,0% de Insatisfactorio.
2. La muestra al tratarse de una cepa liofilizada pura de *Listeria innocua*, el valor asignado para la detección de *Listeria monocytogenes* corresponde a Ausencia. De los laboratorios participantes detectaron la presencia de *Listeria monocytogenes* lo que se puede deber a diversas causas, por lo cual deberán evaluar sus procesos analíticos.
3. El informe final se publicará en la página Web institucional: www.ispch.cl.
4. Este informe corresponde a la Versión 1, los cambios corresponden solamente a su diagramación.

11. REFERENCIAS

1. ISO 13528:2005 (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 monocytogenes*

CIL	RESULTADO	E
QAMA 1101	AUSENCIA	S
QAMA 1102	PRESENCIA	I
QAMA 1104	AUSENCIA	S
QAMA 1105	AUSENCIA	S
QAMA 1109	AUSENCIA	S
QAMA 1113	AUSENCIA	S
QAMA 1115	PRESENCIA	I
QAMA 1116	AUSENCIA	S
QAMA 1120	AUSENCIA	S
QAMA 1121	AUSENCIA	S
QAMA 1122	AUSENCIA	S
QAMA 1123	PRESENCIA	I
QAMA 1125	AUSENCIA	S
QAMA 1130	AUSENCIA	S
QAMA 1141	AUSENCIA	S
QAMA 1147	AUSENCIA	S
QAMA 1148	AUSENCIA	S
QAMA 1149	AUSENCIA	S
QAMA 1150	AUSENCIA	S
QAMA 1151	AUSENCIA	S
QAMA 1153	AUSENCIA	S
QAMA 1155	PRESENCIA	I
QAMA 1156	AUSENCIA	S
QAMA 1157	AUSENCIA	S
QAMA 1158	AUSENCIA	S
QAMA 1159	AUSENCIA	S
QAMA 1160	AUSENCIA	S
QAMA 1162	AUSENCIA	S
QAMA 1163	AUSENCIA	S
QAMA 1164	AUSENCIA	S
QAMA 1165	AUSENCIA	S
QAMA 1166	AUSENCIA	S
QAMA 1167	AUSENCIA	S
QAMA 1168	AUSENCIA	S

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

QAMA 1169	AUSENCIA	S
QAMA 1170	AUSENCIA	S
QAMA 1171	AUSENCIA	S
QAMA 1172	AUSENCIA	S
QAMA 1174	AUSENCIA	S
QAMA 1175	AUSENCIA	S
QAMA 1176	AUSENCIA	S
QAMA 1177	AUSENCIA	S
QAMA 1178	AUSENCIAI	S
QAMA 1179	PRESENCIA	I
QAMA 1180	AUSENCIA	S
QAMA 1181	AUSENCIA	S
QAMA 1182	AUSENCIA	S
QAMA 1183	AUSENCIA	S
QAMA 1184	PRESENCIA	I
QAMA 1185	AUSENCIA	S
QAMA 1186	AUSENCIA	S
QAMA 1187	AUSENCIA	S
QAMA 1188	AUSENCIA	S
QAMA 1189	AUSENCIA	S
QAMA 1190	AUSENCIA	S
QAMA 1191	AUSENCIA	S
QAMA 1192	AUSENCIA	S
QAMA 1193	AUSENCIA	S
QAMA 1194	AUSENCIA	S
QAMA 1196	AUSENCIA	S

EVALUACIÓN	E
SATISFACTORIO	S
INSATISFACTORIO	I

Gráfico 1.

Evaluación de desempeño resultados porcentuales

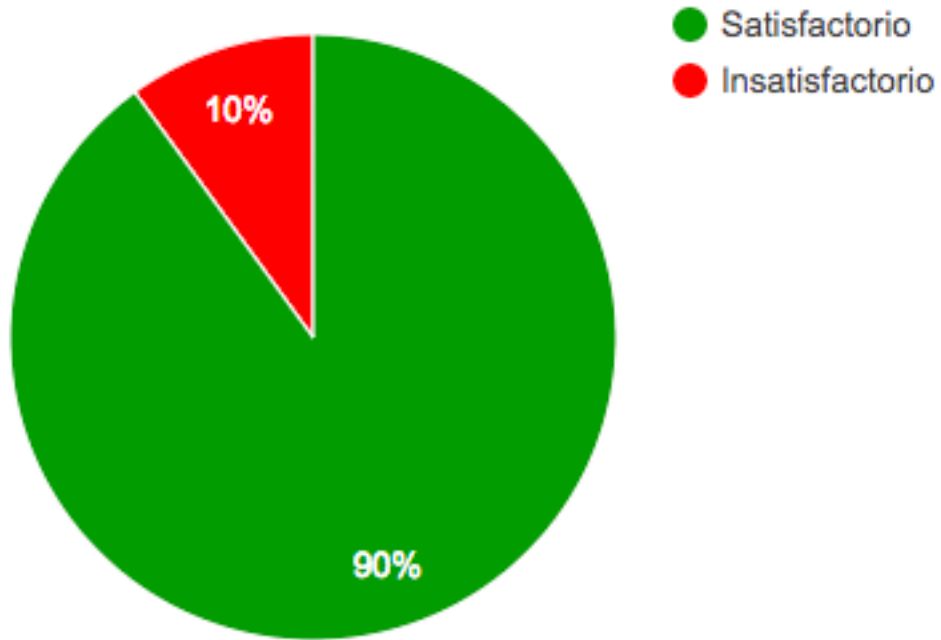


Gráfico 2.

Método de referencia en que se basaron los participantes.

