



**Cuarto ejercicio del proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la
Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OOAA del MAPA.**

Programa específico Laboratorios de Sanidad y Genética Animal

FECHA: 23 DE JULIO DE 2018

SUPUESTO PRÁCTICO Nº 1

- El ejercicio consistirá en el desarrollo por escrito de un supuesto práctico a elegir por los aspirantes, de entre los dos propuestos por el Tribunal, que versará sobre el temario que corresponda al programa específico concreto elegido por el aspirante.
- El tiempo máximo para su realización será de 4 horas.
- Se otorgará una calificación máxima de 30 puntos.
- Con el fin de facilitar la estimación del peso específico de cada apartado en la valoración final del contenido, en cada pregunta se indica entre paréntesis el porcentaje de este.
- Lea detenidamente los supuestos prácticos. Al inicio de cada uno debe elegir uno de los modelos de enfermedad propuestos para el desarrollo del ejercicio completo. No se puede cambiar en cada pregunta y son exclusivos para ese supuesto planteado.
- Las páginas están numeradas, salvo los ejemplos de modelos de informes de resultados.



SUPUESTO PRÁCTICO Nº 1

Para la realización del presente supuesto práctico, considere que usted forma parte de una institución denominado Laboratorio EIC, que ha sido encargado de la organización de un ensayo de intercomparación, donde el objetivo es la evaluación de un método analítico basado en el uso de la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), también conocido como Ensayo Colaborativo.

Para su organización se empleará uno de los dos tipos de muestras siguientes: **(elija únicamente uno de las dos opciones que será la misma para el desarrollo de todo el ejercicio)**

- Muestras procedentes de una inoculación experimental de un animal con enfermedad de la Lengua Azul
- Muestras procedentes de una inoculación experimental de un animal con enfermedad de la Influenza Aviar

1. **Describa brevemente el agente causante y que tipo de técnica podría emplearse para el diagnóstico de la enfermedad por PCR (13,3 %)**
2. **A partir del alineamiento de secuencias de ADN disponible en el Anexo 1. (10 %)**
 - a) **¿Qué oligonucleótidos (primers) podría diseñar para disponer de una PCR específica para identificar el serotipo 1 del agente causal de la lengua azul (páginas 3 a 5) o la hemaglutinina de tipo 1 del agente causal de la influenza aviar (páginas 6 a 8)? (mantener el mismo agente que en el apartado 1)**
 - b) **¿Qué características deben poseer esos oligonucleótidos, para asegurar su correcta hibridación y que Temperatura de fusión (Tm) tendrían los diseñados por usted conforme a la fórmula indicada?**
3. **Explique de modo detallado qué medidas de bioseguridad, biocontención y prevención de riesgos laborales debe establecer para trabajar con este agente en el laboratorio conforme a las directrices de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (23,3 %)**
4. **Indique de modo detallado, que pasos debe tener en cuenta para la organización del ensayo colaborativo hasta la emisión de los informes finales para cada participante. (20 %)**
5. **¿Qué requisitos debe observar usted como organizador para que el paquete a enviar cumpla con lo establecido en El Acuerdo Europeo sobre Transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas (ADR)? (10%)**
6. **Considerando que el ensayo planteado ya se ha realizado. Usted envió las muestras el día 05/02/2018 y el plazo máximo establecido a los participantes para remitir los resultados fue el 05/03/2018. Asimismo, todos los laboratorios estaban acreditados por la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para los análisis que han realizado y le remiten la información relativa a los datos obtenidos en su modelo de comunicación de resultados, incluidos en el Anexo 2. En base a los documentos emitidos ¿Observa algún tipo de incumplimiento de los requisitos relativos al Informe de Resultados conforme a lo requerido en la norma ISO descrita? (13,3 %)**
7. **Una vez recopilados los datos de los laboratorios participantes, debe evaluar si alguno de ellos presenta diferencias significativas respecto al conjunto. Con los datos suministrados en el Anexo 3, debe realizar un test de Cochran y posteriormente un test de Grubbs, considerando en ambos $\alpha = 0.05$. Explique brevemente los resultados que se obtienen (10 %)**



ANEXO 1 – Secuencias material genético agente causal de la Enfermedad de la Lengua Azul

Serotipo1	CATGTGTGGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGGAGGAAGCTAC	80
Serotipo1	CATGTGTGGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGGAGGAAGCTAC	80
Serotipo1	CATGTGTGGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGGAGGAAGCTAC	80
Serotipo1	CATGTGTGGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGGAGGAAGCTAC	80
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAAGGCCGCTAT	80
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAAGGCCGCTAT	80
Serotipo2	CATGTGTGGGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGTAGGTTGCTAT	80
Serotipo2	CATGTGTGGGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGTAGGTTGCTAT	80
Serotipo2	CATGTGTGGGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGTAGGTTGCTAT	80
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAGGGGGCTAT	80
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGGCTACGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAAGGCCGCTAT	80
Serotipo8	CATGTGTGGTGGGACTATGGGGGGGGCTATGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAGGGGGCTAT	80
Serotipo8	CATGTGTGGTGGGACTATGGGGGGGGCTATGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAGGGGGCTAT	80
Serotipo8	CATGTGTGGTGGGACTATGGGGGGGGCTATGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAGGGGGCTAT	80
Serotipo8	CATGTGTGGTGGGACTATGGGGGGGGCTATGCCATGGCTATCTACCCCCAGGGTTACAACCCATCCAGCGAGGGGGCTAT	80
Serotipo8	** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** *****	
Serotipo1	CACAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo1	CACAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo1	CACAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo1	CACAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo4	CACCATCAAAAAGCCATGGAAAGCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo4	CACCATCAAAAAGCCATGGAAAGCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo2	CACATCAAAAAGCCATGGAAATCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo2	CACATCAAAAAGCCATGGAAATCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo2	CACATCAAAAAGCCATGGAAATCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo2	CACATCAAAAAGCCATGGAAATCCCCGAAAATCCAAGACAAAATTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo4	CACCATCAAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	CACTAACAAAAGCCATGGAAACCCCGGAAAATCCAAGACCAAACTTGAAGCACCGTGGCCGGGGGGCGGCGGCAACCCCA	160
Serotipo8	*** * ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** *****	



ANEXO 1 – Secuencias material genético agente causal de la Lengua Azul (continuación)

Serotipo1	CATGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCGGATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo1	CATGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCGGATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo1	CATGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCGGATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo1	CATGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCGGATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCGAGTTCGGGGATGCA	240
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCGAGTTCGGGGATGCA	240
Serotipo2	CAJGTGTGGGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo2	CAJGTGTGGGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo2	CAJGTGTGGGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo4	CAAGTGTGGGACTACGGGGGGGTACGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCGAGTTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	CATGTGTGGGACTATGGGGGGGTATGCCATGGCTATCGCTTCGACAGCCCCATGACCGGTCATGTCGGGGATGCA	240
Serotipo8	*****	320
Serotipo1	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTCCCAGTGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo1	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTCCCAGTGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo1	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTCCCAGTGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo1	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTCCCAGTGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo4	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCAAGTGAAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo4	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCAAGTGAAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo2	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo2	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo2	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCAAGTGAAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo4	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	GGTTTACTACCGGGATGGGGGGGTACGCCATCATGTGAGTACCGATGGTGGAAACGAAAAACTCGGGCGGTTACCCCAACCA	320
Serotipo8	*****	320



ANEXO 1 – Secuencias material genético agente causal de la enfermedad de la Lengua Azul (*continuación*)

Notas:

- Las secuencias están dispuestas en el sentido extremo 5' a extremo 3'
- El símbolo * identifica aquellas posiciones donde un nucleótido está conservado en el 100% de las secuencias alineadas.
- Los números situados en el lateral derecho del alineamiento de las secuencias indican la posición del nucleótido situado inmediatamente a su izquierda (final de secuencia alineada).
- El cálculo de las temperaturas de fusión (T_m) de los oligonucleótidos, se realizará en base a la Regla de Wallace, según la siguiente fórmula:

$$T_m = 2 (A+T) + 4 (G+C)$$



ANEXO 1 –Secuencias material genético agente causal de la Influenza Aviar (continuación)

Hemaglutinina-tipo1	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo1	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo1	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo1	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo4	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo4	GCGCCGTGGTGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo2	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo2	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo8	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo4	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo8	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo8	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo8	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240
Hemaglutinina-tipo8	GCGCCGTGGGAGAGTTTGGGGGGTACGCCATGGGACCGGTCATGTCGGGGATGCACATATCGCTTCGACAGCCCCGAT	240

Hemaglutinina-tipo1	GAGTCCCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGGCGGTTACCCCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo1	GAGTCCCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGGCGGTTACCCCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo1	GAGTCCCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGGCGGTTACCCCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo1	GAGTCCCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGGCGGTTACCCCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo4	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCAAGT	320
Hemaglutinina-tipo4	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCAAGT	320
Hemaglutinina-tipo2	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGTGCCTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo2	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCGTGCCTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo8	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo4	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCAAGT	320
Hemaglutinina-tipo8	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo8	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo8	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320
Hemaglutinina-tipo8	GAGTACCGATGTTGGAAACGAAAACCTCAGCGTGTCAACCACCAACCAGGTTTACTACCGGGATGGGGGGTACGCCATCATGT	320



ANEXO 1 –Secuencias material genético agente causal de la enfermedad de la Influenza Aviar (continuación)

Notas:

- Las secuencias están dispuestas en el sentido extremo 5' a extremo 3'
- El símbolo * identifica aquellas posiciones donde un nucleótido está conservado en el 100% de las secuencias alineadas.
- Los números situados en el lateral derecho del alineamiento de las secuencias indican la posición del nucleótido situado inmediatamente a su izquierda (final de secuencia alineada).
- El cálculo de las temperaturas de fusión (T_m) de los oligonucleótidos, se realizará en base a la Regla de Wallace, según la siguiente fórmula:

$$T_m = 2 (A+T) + 4 (G+C)$$



ANEXO 2 – Informes resultados enfermedad de la Lengua Azul / Influenza Aviar

Nota: Ver los 4 documentos adjuntos:

- Resultados remitidos por el participante LabUNO
- Resultados remitidos por el participante LaboDOS
- Resultados remitidos por el participante LaboTRES
- Resultados remitidos por el participante LaboCUATRO

ATENCIÓN: Las siguientes cuatro hojas no están paginadas.

Entrada Nº: 2018/00150

Fecha de entrada: 06/02/2018

Salida Nº: 2018/00260

Fecha de emisión: 08/03/2018

INFORME DEL ANÁLISIS

Remitente:

Laboratorio EIC
C/ Velázquez nº144
28006 Madrid

Especie / Producto: Ensayo Interlaboratorial

Muestras recibidas: Vísceras

Tipo de muestra: vísceras

Muestra	Identificación (*)	Propietario	Nº Explotación	Municipio	Provincia
1	EIC20180001	Laboratorio EIC	n/a	Madrid	Madrid

(*) Identificación facilitada por el remitente.

Análisis solicitados:

Diagnóstico Enf. Lengua Azul / Influenza aviar por PCR

Análisis realizados:

PCR diagnostico identificación agente Enf. Lengua Azul / Influenza aviar

PCR a punto final: PESIG/SER-03

Muestra	Resultado
EIC20180001	positivo

Fecha Inicio: 05/03/2018

Fecha Fin: 06/03/2018

Responsable departamento de Química Orgánica

Vº Bº Director del Laboratorio



Fdo: José Gonzalez Gonzalez



Fdo: Antonio Perez López

INFORME DE ENSAYO

Solicitante:
Laboratorio EIC
C/ Velazquez nº144
28006 Madrid

Fecha de entrada: 06/02/2018

Fecha realización ensayo: 12/02/2018

Referencia LaboDOS: 2018-00258

Producto: **Ensayo Interlaboratorial**

Tipo de muestra: vísceras

Referencia del cliente:

Muestra	Identificación (*)	Propietario	Nº Explotación	Municipio	Provincia
1	EIC20180001	Laboratorio EIC	n/a	Madrid	Madrid

Determinaciones efectuadas:

Diagnóstico Enf. Lengua Azul / Influenza aviar por PCR

Tipo de ensayo: PCR a punto final: ensayo PISGC/PCR-01

Muestra	Resultado
1	positivo

Fecha Fin análisis: 12/02/2018

Madrid, 13 de febrero de 2018

El responsable de los ensayos



Fdo: Francisco Perez Jimenez

La Directora del Laboratorio



Fdo: Adela Gil Gil



INFORME DE RESULTADOS

Solicitante: Laboratorio EIC
Ctra. Alcorcón-Leganés s/n
28078, Alcorcón. Madrid

Fecha recepción muestra: 06/02/2018

Fecha realización análisis: 21/02/2018

Identificación LaboTRES nº: 1800010

Producto: **Ensayo Interlaboratorial**

Muestra: Vísceras

Muestra	Identificación (*)	Propietario	Nº Explotación	Municipio	Provincia
1	EIC20180001	Laboratorio EIC	n/a	Madrid	Madrid

(*) Identificación facilitada por el remitente.

Análisis realizados:

Diagnóstico Enfermedad Lengua Azul / Influenza aviar por PCR

Tipo de ensayo: PCR a punto final: ensayo PROCD/00015



Muestra	Resultado
1	positivo

Madrid, 22 de febrero de 2018

El responsable de los ensayos

Vº Bº El gerente del Laboratorio

Fdo: Martín Alonso Salmeron

Fdo:

DOCUMENTO PARA EL CLIENTE

Cliente: Laboratorio EIC,
C/ Velázquez nº144,
28006 Madrid
Tel: 914560580
FAX: 914560582

Fecha recepción muestra: 06/02/2017

Fecha emisión resultado: 14/02/2018

Producto: Ensayo Interlaboratorial

Muestra: Vísceras

Identificación interna LaboCUATRO nº: 0160/18

Muestra	Identificación (*)	Propietario	Nº Explotación	Municipio	Provincia
1	EIC20180001	Laboratorio EIC	n/a	Madrid	Madrid

(*) Identificación facilitada por el remitente.

La muestra se recibe en triple envase conforme a la normativa ADR.

Ensayos realizados:

Diagnóstico Enfermedad Lengua Azul / Influenza aviar por PCR

Tipo de ensayo: PCR a punto final descrito en ensayo PROC/PCR/TF/05 acreditado según anexo técnico LE456/7801 y renovado el 01/01/2018.

Kit de análisis PCR Master Mix Promega Labs; Caducidad 10/01/2018; lote 18#1254

Tipo de análisis: Cualitativo

Muestra	Resultado
1	positivo

Fecha realización análisis: 13/02/2018

La responsable de los ensayos



Fdo: María Fernández Rubio

La directora del LabCUATRO



Fdo: Alicia Cosme García



ANEXO 3

Resultados remitidos por los laboratorios participantes. (datos coincidentes para las dos enfermedades propuestas)

Para los cálculos solicitados, se aportan los resultados de cada laboratorio por duplicado para una misma muestra

Nombre del laboratorio	Valor 1 ^{er} resultado de la muestra	Valor 2 ^o resultado de la muestra	Media aritmética	Desviación estándar	Desviación estándar al cuadrado
LabUNO	0,164	0,165	0,165	0,0007	0,000001
LaboDOS	0,180	0,181	0,181	0,0007	0,000001
LaboTRES	0,193	0,190	0,192	0,0021	0,000005
LaboCUATRO	0,203	0,197	0,200	0,0042	0,000018
LaboCINCO	0,183	0,183	0,183	0,0000	0,000000
LaboSEIS	0,190	0,192	0,191	0,0014	0,000002
LaboSIETE	0,190	0,199	0,195	0,0064	0,000041
LabOCHO	0,195	0,095	0,145	0,0707	0,005000
LaboNUEVE	0,195	0,192	0,194	0,0021	0,000005
LaboDIEZ	0,188	0,186	0,187	0,0014	0,000002

Datos ya calculados de utilidad para el Test de Grubbs:

- Media aritmética total: **0,187**
- Desviación estándar total: **0,0104**



ANEXO 3 (continuación)

Tabla para prueba de homogeneidad de varianzas de Cochran

$\alpha = 0.05$

<i>k</i>	<i>n</i>													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	17	37	145	1000
2	0.998	0.975	0.939	0.905	0.877	0.853	0.833	0.815	0.801	0.788	0.734	0.660	0.581	0.500
3	0.966	0.870	0.797	0.745	0.707	0.677	0.653	0.633	0.616	0.602	0.546	0.474	0.403	0.333
4	0.906	0.767	0.684	0.628	0.589	0.559	0.536	0.517	0.501	0.488	0.436	0.372	0.309	0.250
5	0.841	0.683	0.598	0.544	0.506	0.478	0.456	0.438	0.424	0.411	0.364	0.306	0.251	0.200
6	0.780	0.616	0.532	0.480	0.444	0.418	0.398	0.381	0.368	0.336	0.313	0.261	0.211	0.166
7	0.727	0.561	0.480	0.430	0.397	0.372	0.353	0.338	0.352	0.315	0.275	0.227	0.183	0.142
8	0.679	0.515	0.437	0.391	0.350	0.336	0.318	0.304	0.292	0.282	0.246	0.202	0.161	0.125
9	0.638	0.477	0.402	0.358	0.328	0.306	0.290	0.276	0.265	0.256	0.222	0.182	0.144	0.111
10	0.602	0.445	0.373	0.331	0.302	0.282	0.266	0.254	0.243	0.235	0.203	0.165	0.130	0.100

$\alpha = 0.01$

<i>k</i>	<i>n</i>													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	17	37	145	1000
2	0.999	0.995	0.979	0.958	0.937	0.917	0.898	0.882	0.867	0.853	0.794	0.706	0.606	0.500
3	0.993	0.942	0.883	0.831	0.793	0.760	0.733	0.710	0.691	0.674	0.605	0.515	0.423	0.333
4	0.967	0.864	0.781	0.711	0.676	0.641	0.612	0.589	0.570	0.553	0.488	0.405	0.325	0.250
5	0.927	0.788	0.693	0.632	0.587	0.553	0.525	0.503	0.485	0.469	0.409	0.335	0.264	0.200
6	0.882	0.721	0.625	0.563	0.519	0.486	0.460	0.440	0.422	0.408	0.352	0.285	0.222	0.166
7	0.837	0.664	0.568	0.508	0.465	0.434	0.410	0.391	0.375	0.361	0.310	0.249	0.192	0.142
8	0.794	0.615	0.520	0.462	0.422	0.393	0.370	0.352	0.337	0.324	0.277	0.221	0.170	0.125
9	0.754	0.572	0.481	0.425	0.387	0.359	0.337	0.320	0.306	0.295	0.251	0.199	0.152	0.111
10	0.717	0.535	0.446	0.393	0.357	0.330	0.310	0.294	0.251	0.270	0.281	0.181	0.137	0.100

k: número de laboratorios
n: número de mediciones



ANEXO 3 (continuación)

Tabla de valores críticos para Test de Grubbs

<i>n</i>	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.01$
3	1.155	1.155
4	1.481	1.496
5	1.715	1.764
6	1.887	1.973
7	2.202	2.139
8	2.126	2.274
9	2.215	2.387
10	2.290	2.482
11	2.355	2.564
12	2.412	2.636
13	2.462	2.699
14	2.507	2.755
15	2.549	2.806
16	2.585	2.852
17	2.620	2.894
18	2.651	2.932
19	2.681	2.968
20	2.709	3.001

n: número de laboratorios