

Curso de Capacitación

“ Doce (12) puntos de verificación para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos: una nueva aproximación para asistir equipos multidisciplinarios en países en desarrollo ”



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario



SESIÓN 6
Marzo 18, 2021

AGENDA – SESIÓN 6

8:00 – 8:15 a.m.	Bienvenida a los participantes Recapitulación Objetivos de aprendizaje Productos del aprendizaje	Paola Barato (FAO) Gersson Vasquez Claudia Calderón Mariluz Villamil (ICA)
	Preguntas Cinco preguntas del público Lista de chequeo 6. Pruebas de diagnóstico	María Fernanda Serrano Yanse Gabriela Ramírez (ICA)

AGENDA – SESIÓN 6

<p>Lista de chequeo 8. Recolección y manejo de datos</p> <ul style="list-style-type: none">● Formularios de campo y laboratorio.● Base de datos (diseño, ingreso y manejo de datos).● Otras fuentes de información (mapas, sistemas de información geográfica, equipos de georreferenciación, etc.)	<p>Fernando Mardones (FAO)</p>
<p>Receso</p>	
<p>Lista de chequeo 9. Análisis de datos</p> <p>Metodología del análisis de datos y su descripción</p>	<p>Fernando Mardones (FAO)</p>

TALLER 3. Lista de chequeo 7. Definición de estudio y muestreo

Lista de chequeo 8. Recolección y manejo de datos

Lista de chequeo 9. Análisis de datos

Sesión 6. Marzo 18, 2021

ARCHIVO EXCEL CON INFORMACIÓN PARA LOS ANÁLISIS – Muestreo en dos etapas

Objetivo de aprendizaje:

Definir:

1. Prevalencia por departamento y país
2. Prevalencia por grupo etario: engorde y alevinaje
3. Asociación entre factor de riesgo (temperatura del agua) y presentación de TiLV
4. Asociación entre factor de riesgo (grupo etario) y presentación de TiLV

Trabajo en 4 grupos

Con cada grupo de trabajo se hará una discusión durante 30 minutos a través conexión Zoom independiente a la general

Discusión general: un representante de cada grupo presenta a todos el resultado del objetivo de vigilancia y Fernando y Paola moderan la discusión



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

AGENDA – SESIÓN 6

<p>Discusión general Taller lista de chequeo 9 Presentación de análisis de datos Un presentador de cada grupo de trabajo</p>	<p>Paola Barato Fernando Mardones (FAO)</p>
<p>Cierre de la sesión Recapitulación</p>	<p>Paola Barato (FAO)</p>



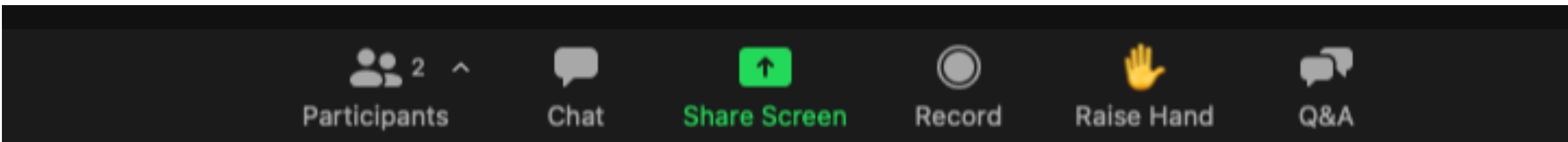
Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



RECORDATORIO REGLAS DE PARTICIPACIÓN

1. PREGUNTAS

- Preguntas técnicas sobre la temática abordada
- Hacer preguntas en la ventana Q&A DURANTE LAS PRESENTACIONES
- Se elegirán las 3 a 5 más recurrentes para responder en vivo



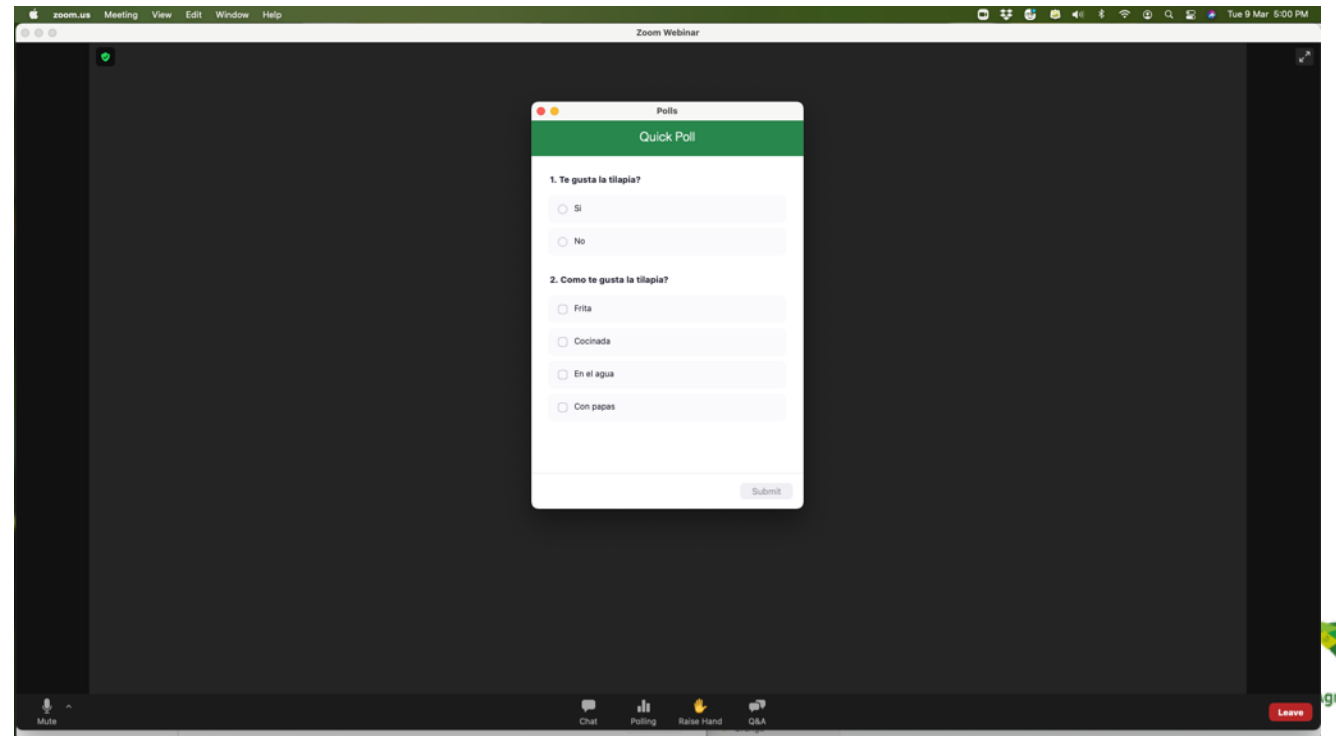
- Al escribir la pregunta por favor identificarse así:
País – INSTITUCION – Nombre: ¿Pregunta?
Colombia – FAO – Paola Barato: ¿Cuál es el escenario del PAÍS 1?

RECORDATORIO REGLAS DE PARTICIPACIÓN

2. PARTICIPACIÓN EN PREGUNTAS VIRTUALES

- Repasaremos la lista de chequeo con preguntas virtuales
- Después de presentarles la información de cada lista de chequeo aparecerá una ventana emergente

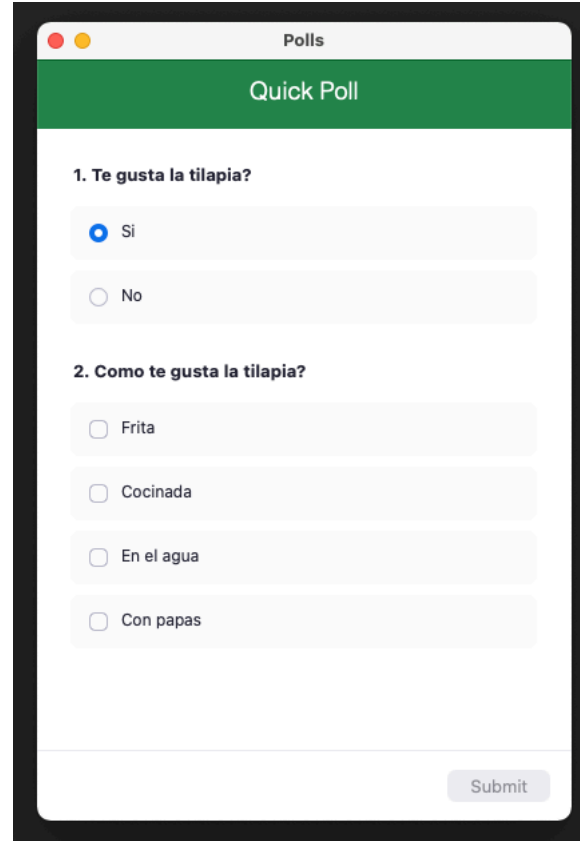
POR FAVOR NO CERRAR
LA VENTANA EMERGENTE



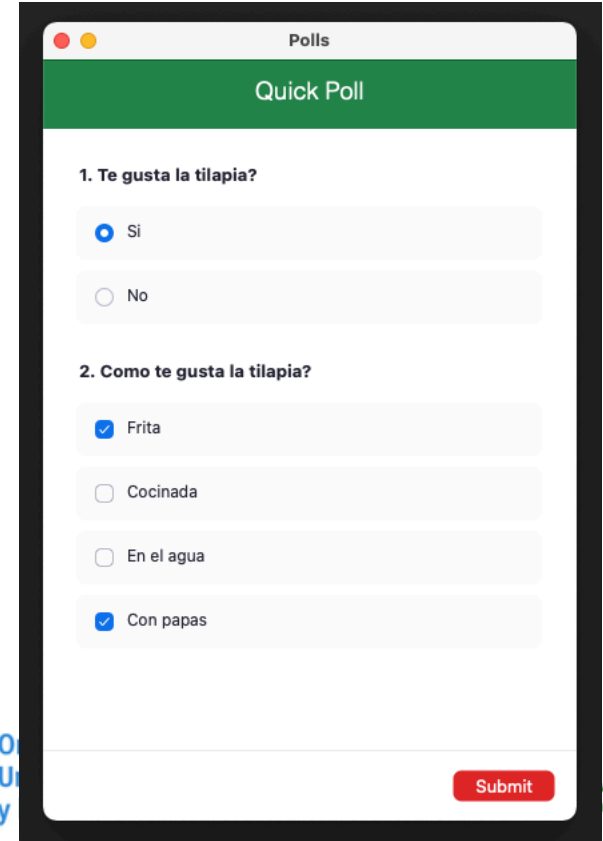
RECORDATORIO REGLAS DE PARTICIPACIÓN

2. PARTICIPACIÓN EN PREGUNTAS VIRTUALES

- Seleccione la opción de respuesta de acuerdo con la pregunta planteada y envíe la respuesta



The screenshot shows a web browser window titled "Polls" with a green header "Quick Poll". The first question is "1. Te gusta la tilapia?". The "Si" option is selected with a blue radio button. The second question is "2. Como te gusta la tilapia?". The options are "Frita", "Cocinada", "En el agua", and "Con papas", all with unselected radio buttons. A "Submit" button is at the bottom right.



The screenshot shows the same "Quick Poll" interface. The "Si" option for the first question remains selected. For the second question, "Como te gusta la tilapia?", the "Frita" and "Con papas" options are now selected with blue checkmarks. The "Submit" button is highlighted in red.



UPEL



UAP Agropecuario

RECORDATORIO REGLAS DE PARTICIPACIÓN

2. PARTICIPACIÓN EN PREGUNTAS VIRTUALES

- Al final aparecerá el resultado de la votación



The screenshot shows a mobile application interface for a poll. At the top, it says "Polls" and "Poll in Progress" with a timer at "00:02:28". Below that, it indicates "Attendees are now viewing questions" and "1 of 1 (100%) voted".

1. Te gusta la tilapia?

Si	(1) 100%
No	(0) 0%

2. Como te gusta la tilapia?(Multiple Choice)

Frita	(1/1) 100%
Cocinada	(0/1) 0%
En el agua	(0/1) 0%
Con papas	(0/1) 0%

At the bottom right, there is a red button labeled "End Poll".

RECORDATORIO REGLAS DE PARTICIPACIÓN

TALLER 3

1. Grupo de funcionarios del ICA que recibieron el link de conexión a la sala alterna
2. Escuchar la instrucción general del taller
3. Elegir un representante por grupo que presente los resultados en la discusión general
4. Moderador de grupo graba sesión

Las personas que no participan en el taller tendrán la información para ir desarrollándolo en casa

Curso de Capacitación

“ Doce (12) puntos de verificación para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos: una nueva aproximación para asistir equipos multidisciplinarios en países en desarrollo ”



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

RECAPITULACIÓN



Colección de datos y manejo

Consistencia y calidad de datos
Comunicación y motivación
Detección de registros perdidos, inconsistentes o imprecisos
Resolución del dato
Minimización de errores en transcripción



Análisis de datos

Metodología de análisis de datos



Aseguramiento de Calidad y validación

Auditorías
Medidas correctivas
Identificación de sesgos potenciales
Sensibilidad de la vigilancia
Revisión de pares



Recursos humanos y financieros

Personal
Costos de muestreo
Costos de pruebas de laboratorio

Vigilancia en un panorama general



Bioseguridad
Salud animal
Acuicultura
"Una Salud"

Establecimiento Escenario

Infectado
Libre
Incierto/desconocido



Objetivos/Propósitos de la Vigilancia

Con respecto a la enfermedad
Con respecto a la presencia de la enfermedad
Con respecto al nivel de certificación
Con respecto a un marco de tiempo



Definición de la población

Población de interés
Población blanco u objetivo
Población de estudio (población para muestreos)
Criterios de inclusión y exclusión



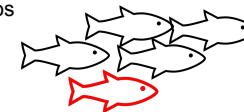
Agrupamiento de la enfermedad

Espacio (e.g., estanques, piletas, granja, o compartimentos)
Tiempo (e.g., estación)
Subgrupos animales (e.g., edad, condiciones fisiológicas)



Definición de caso y brote

Código Sanitario para los Animales Acuáticos
OIE



Pruebas de diagnóstico

Pruebas empleadas (procedimientos, interpretación de resultados, Se/Sp)
Laboratorios participantes.



Diseño de estudio y muestreo

Estudios transversales
Niveles de confianza y poder



Marco
Métodos
Unidades de muestreo
Tamaño de muestra
Material de muestreo (tejidos/fluidos)
Proceso de selección de muestras

Check-list de 12 puntos de vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

1. Se llega al NIVEL III de diagnóstico (análisis molecular) únicamente si el NIVEL I y II son compatibles con la enfermedad por TiLV

FALSO

VERDADERO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

2. ¿Cuál es la técnica gold standard para el diagnóstico de la enfermedad por TiLV?

Biología molecular

Histopatología

Bacteriología

Aislamiento viral



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

3. ¿Cuál es la lesión microscópica considerada como TIPICA para el diagnóstico de TiLV?

Depleción linfoide

Vacuolización del cerebro

Erosión corneal

Hepatitis sincitial

Gastritis necrótica



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

4. ¿Qué técnicas moleculares utilizaría usted para detectar TiLV?

RT-PCR convencional

qRT-PCR

Amplificación isotérmica mediada por LOOP
(LAMP)

PCR digital

Todas las anteriores



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

5. Para que un laboratorio ubicado en Colombia se registre en el ICA para realizar pruebas y/o diagnóstico a terceros en el sector pecuario, se exige que:

OPCIÓN 1. Tenga acreditado cada método analítico con la norma ISO/IEC 17025 versión vigente

OPCIÓN 2. Tenga implementada la norma ISO/IEC 17025 versión vigente

OPCIÓN 3. Tenga certificada la norma ISO/IEC 17025 versión vigente

OPCIÓN 4. Tenga implementado un sistema de calidad basado en cualquier norma

SESIÓN 4.

LISTA DE CHEQUEO 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

6. El ICA exige el registro de todo laboratorio que realice pruebas y/o diagnóstico a terceros en el sector agropecuario, pero NO exige el registro cuando se realizan pruebas para:

Bovinos

Aves

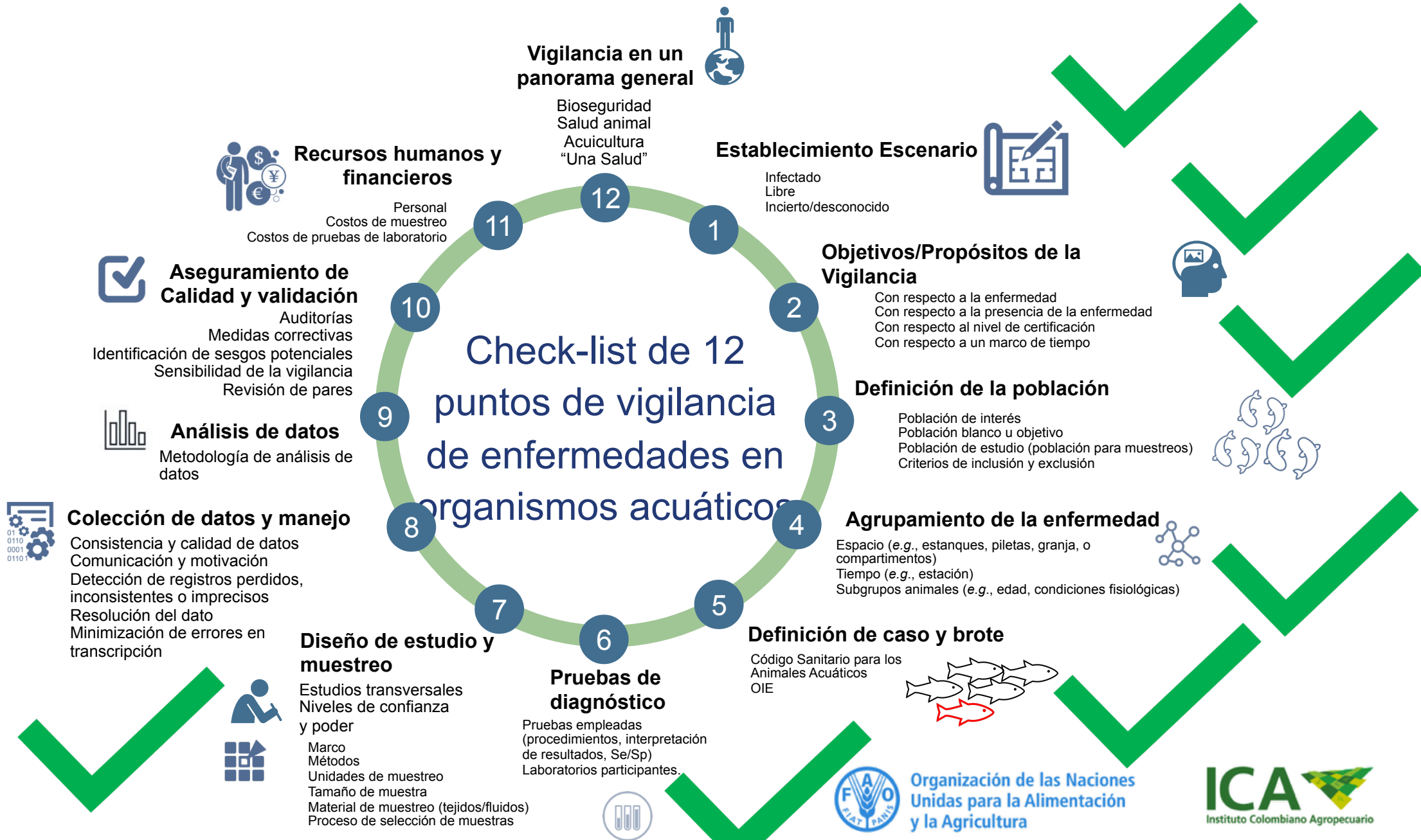
Porcinos / Acuícola

Exclusivamente perros y/o gatos



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura





Curso de Capacitación

“ Doce (12) puntos de verificación para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos: una nueva aproximación para asistir equipos multidisciplinarios en países en desarrollo ”



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

PREGUNTAS

PREGUNTAS

1. ¿En el caso que se de una coinfección de un virus y una bacteria en que nivel se clasifica?
2. ¿Es suficiente el diagnóstico con las pruebas de nivel III?
3. ¿Quisiera saber si el Dr. Fernando conoce laboratorios que ofrezcan ensayos de aptitud o pruebas interlaboratorio para TiLV?



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

PREGUNTAS

4. ¿En observación macroscópica, cuando la bilis en el pez presenta un tono amarillento, agrandado y presenta también necrosis de piel, es causado por bacteria y/o virus?

5. ¿Qué cantidad de RNAlater se utiliza por pool de tejidos, si se toman de 5 a 10 peces que tipo de vial utilizo para conservar la muestra y que recomendaciones se deben tener para el uso del RNAlater (en el transporte), modo de utilización y si se requiere refrigeración antes y después de colocar las muestras y llevarlas a laboratorio?



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



PREGUNTAS

6. ¿Las muestras para análisis molecular que son conservadas en alcohol 98%, necesitan inmediatamente refrigeración, congelación o pueden estar a temperatura ambiente durante unos días determinados?

7. ¿Hay casos en los que la histopatología no presente lesiones en hígado y la biología molecular sea positiva?



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Curso de Capacitación

“ Doce (12) puntos de verificación para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos: una nueva aproximación para asistir equipos multidisciplinarios en países en desarrollo ”



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario



LISTA DE CHEQUEO
8 y 9

LISTA DE CHEQUEO 8. RECOLECCIÓN Y MANEJO DE DATOS

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar mecanismos de recolección activa y pasiva de datos
- Aprender metodologías de construcción de formatos y mecanismos para la recolección de datos
- Aprender sistemas de numeración unificada por sitios de muestreo

Productos de aprendizaje:

- Identificar modelos de formatos para la recolección de datos
- Identificar fuentes pasivas de datos para la vigilancia de TiLV

LISTA DE CHEQUEO 9. ANÁLISIS DE DATOS

Objetivos de aprendizaje:

- Aprender metodología de análisis de datos
- Reconocer si la variación de datos recolectados y reportados obedece a factores que los impactan directamente o son parte de la variación natural
- Aprender sobre modelos de análisis de datos

Productos de aprendizaje:

- Construcción de tablas de 2 X 2 con información previamente establecida
- Definición con los datos previos de prevalencia y asociación entre factores de riesgo

OBJETIVO: Vigilancia epidemiológica – detectar **ENFERMEDAD** por TiLV

Gold standard
PERMITE PASAR AL
SIGUIENTE NIVEL

Signos clínicos
COMPATIBLES con
enfermedad por TiLV



Lesión histopatológica
TÍPICA
HEPATITIS SINCITAL



Análisis molecular
RT-PCR
qRT-PCR
LAMP
iiPCR

NIVEL I



NIVEL II



NIVEL III

Signos clínicos
COMPATIBLES con
enfermedad por TiLV



No se observan
lesiones típicas por
TiLV



No CONTINÚA a
Nivel III

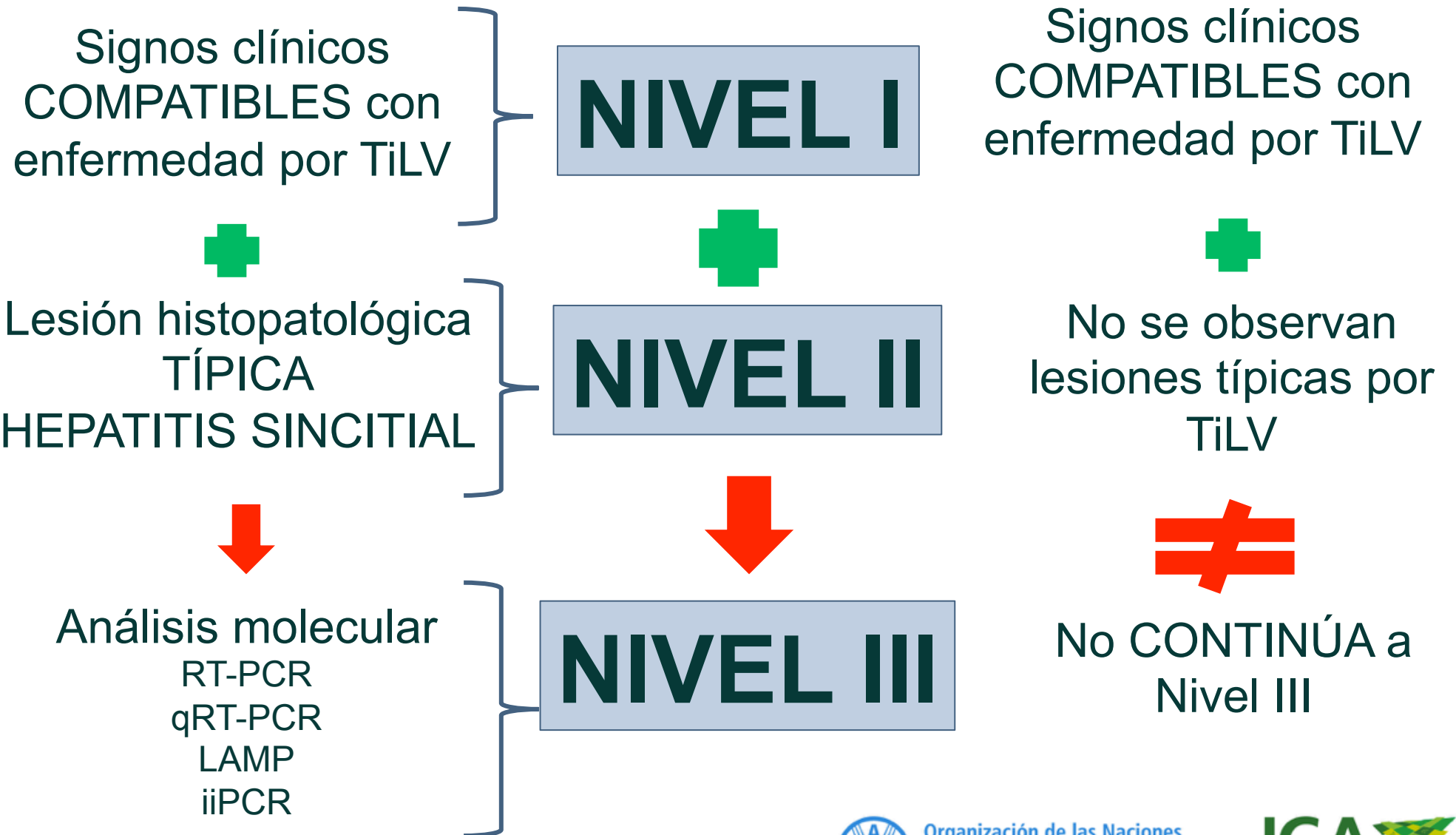


Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Instituto Colombiano Agropecuario

OBJETIVO: Vigilancia epidemiológica – detectar **INFECCIÓN** por TiLV



Gold standard
PERMITE PASAR
AL SIGUIENTE
NIVEL

Gold standard
INFECCIÓN
Aislamiento viral

Aislamiento Viral (puede haber aislamiento sin que haya enfermedad por TiLV por la condición de portadores sanos)



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



