

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



ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN A LOS DOCE PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA VIGILANCIA

Curso taller se desarrolla en el marco del proyecto FAO TCP/INT/3707 (D)
“Fortalecimiento de la gobernanza en bioseguridad
(a nivel de políticas y granja) para contener el
virus de la tilapia del lago (TiLV)”

Melba B. Reantaso
Melba.Reantaso@fao.org

INTRODUCCIÓN A LOS DOCE PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA VIGILANCIA

Contenido

- ¿Por qué una lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia de enfermedades?
- Desarrollo de una lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia de enfermedades
- Lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia y
- Pasos, descripción y criterios

¿Por qué una lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia?

- Los servicios de los gobiernos y los oficiales son responsables por el manejo de la salud acuícola en países en desarrollo donde generalmente tenemos educación formal limitada en la aproximación epidemiológica al control de las enfermedades en organismos acuáticos
- El código de salud animal acuático de la Organización Mundial para la Salud Animal (OIE) requiere que los países miembros provean información relacionada con el estatus sanitario de animales acuáticos, permitiendo transparencia para que los planes, actividades de vigilancia, análisis y disponibilidad de datos e información sean mantenidos permanentemente cumpliendo los estándares preestablecidos

 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

Código Sanitario
para los Animales
Acuáticos



2017
2da
edición

¿Por qué una lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia?

- En estas situación, el desarrollo de las capacidades del país para aplicar programas y encuestas de vigilancia epidemiológica es desafiante, particularmente cuando los recursos necesarios para entrenamiento e implementación de los programas de vigilancia son limitados
- El conocimiento de la biología de las especies de peces, las prácticas de acuicultura, la interacción de especies silvestres y de cultivo y otros aspectos del manejo sanitario acuícola son esenciales para una aproximación multidisciplinaria para el control de las enfermedades en organismos acuáticos

¿Por qué una lista de chequeo de 12 puntos para vigilancia?

- Un problema adicional es que las actividades de monitoreo y vigilancia para enfermedades de animales acuáticos por las oficinas del gobierno generalmente permanecen sin publicar
- Adicionalmente, hay limitada transferencia de información de campo y científica entre los sistemas de vigilancia de salud acuática de los países desarrollados y los países en desarrollo

Desarrollo de una lista de chequeo de 12 puntos: para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos

- Respuesta a la solicitud de los países miembros de FAO para tener una guía detallada para el diseño e implementación de programas de vigilancia para enfermedades acuáticas
- Desarrollo de FAO en colaboración con proponentes de varios países que han participado en proyectos
- El objetivo final es tener un entrenamiento PRÁCTICO pero METÓDICO (paso por paso) para NO ESPECIALISTAS en países en desarrollo que tienen en común desafíos técnicos, ambientales, de infraestructura y financieros

Desarrollo de una lista de chequeo de 12 puntos:

- Las principales referencias utilizadas en el desarrollo de la lista verificación son las de Cameron (2002), Subasinghe, McGladdery y Hill (2004) y Corsin *et al* (2009) para asegurar que se capturan los elementos principales de cualquier programa de vigilancia de animales acuáticos
- La guía es práctica, aplicable a países en desarrollo para ser implementado por **NO ESPECIALISTAS** en epidemiología, p.e. personal del gobierno y oficiales de extensión que no tiene entrenamiento formal en epidemiología pero que cuentan con habilidades prácticas en acuicultura y conocimientos básicos en sanidad de organismos acuáticos



Desarrollo de una lista de chequeo de 12 puntos:

- La principal referencia usada para el seguimiento de esta lista de chequeo es publicación título
- Dose (12) puntos de verificación para la vigilancia de enfermedades en organismos acuáticos: una nueva aproximación para asistir equipos multidisciplinarios en países en desarrollo

REVIEWS IN Aquaculture

Reviews in Aquaculture, 1–19

doi: 10.1111/raq.12530

A 12-point checklist for surveillance of diseases of aquatic organisms: a novel approach to assist multidisciplinary teams in developing countries

Melba G. Bondad-Reantaso¹ , Nihad Fejzic² , Brett MacKinnon¹, David Huchzermeyer³, Sabina Seric-Haracic², Fernando O. Mardones⁴, Chadag Vishnumurthy Mohan⁵, Nick Taylor⁶, Mona Dverdal Jansen⁷, Saraya Tavornpanich⁸ , Bin Hao¹, Jie Huang⁹, Eduardo M. Leaño⁹, Qing Li¹⁰, Yan Liang¹⁰ and Andrea Dall'occo¹

Traducción al español de la presentación original de Melba Reantaso en el curso de entrenamiento EUS/TiLV Surveillance and diagnostics, Zambia, 2019



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura





En esta ilustración, usted encuentra los doce (12) puntos de verificación

La lista de chequeo incluye:

C1. Establecimiento del escenario	C5. Definición de caso	C9. Validación
C2. Objetivos de la vigilancia	C6. Pruebas de diagnósticos	C10. Aseguramiento de calidad
C3. Definición de la población	C7. Metodología	C11. Recursos humanos y financieros
C4. Agrupamiento de la enfermedad	C8. Colección de datos y manejo	C12. Vigilancia en un panorama general



Doce (12) puntos que contiene la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
1	Establecimiento del escenario	<p>Selección de la enfermedad de interés Puede categorizarse en tres escenarios:</p> <p>ESCENARIO 1: Infectado. La enfermedad de interés está en especies silvestres y de cultivo, soportado por uno o más casos reportados por actividades de vigilancia epidemiológica, literatura gris o literatura científica (revisada por pares)</p> <p>ESCENARIO 2: Considerado libre. No hay casos reportados de la enfermedad de interés</p> <p>ESCENARIO 3. Estatus desconocido. No hay casos reportados y no hay actividades de vigilancia o no hay reportes en literatura gris o científica</p>

Doce (12) puntos que contine la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
2	Definición de los objetivos de la vigilancia	<ul style="list-style-type: none">• Con respecto a la enfermedad• Con respecto a la presencia de la enfermedad• Con respecto al nivel de la certificación• Con respecto al periodo de tiempo de la vigilancia
3	Definición de poblaciones	<ul style="list-style-type: none">• Definición de poblaciones blanco• Definición de poblaciones de estudio (población utilizada para muestreos)• Establecimiento de criterios de inclusión y exclusión y sus descripciones

Doce (12) puntos que contine la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
4	Agrupamiento de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none">• Consideraciones del efecto del agrupamiento y su descripción• Efecto del agrupamiento de la enfermedad en el diseño y marco de muestreo y análisis de datos
5	Definición de caso	Definición de caso incluyendo diferentes niveles: <ul style="list-style-type: none">• Clínico• Laboratorio• Epidemiológico

Doce (12) puntos que contine la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
6	Pruebas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Descripción de las pruebas de diagnóstico utilizadas• Procedimientos, interpretación de resultados, determinación de sensibilidad y especificidad• Red de laboratorios competentes
7	Diseño de estudio y muestreo	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del diseño del muestreo• Definición el marco de muestreo• Definición del proceso de selección de muestras (unidades, métodos, tamaño de muestra y materiales de muestreo)

Doce (12) puntos que contiene la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
8	Recolección y manejo de datos	<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 georeferenciación, etc.)
9	Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none">• Metodología del análisis de datos y su descripción
10	Aseguramiento de calidad y validación	<ul style="list-style-type: none">• Estimación estadística del nivel de confianza (sensibilidad del sistema de vigilancia)• Ensayos piloto• Evaluación de pares externos o expertos• Auditorias y medidas correctivas

Traducción al español de la presentación original de Melba Reantaso en el curso de entrenamiento EUS/TiLV Surveillance and diagnostics, Zambia, 2019



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

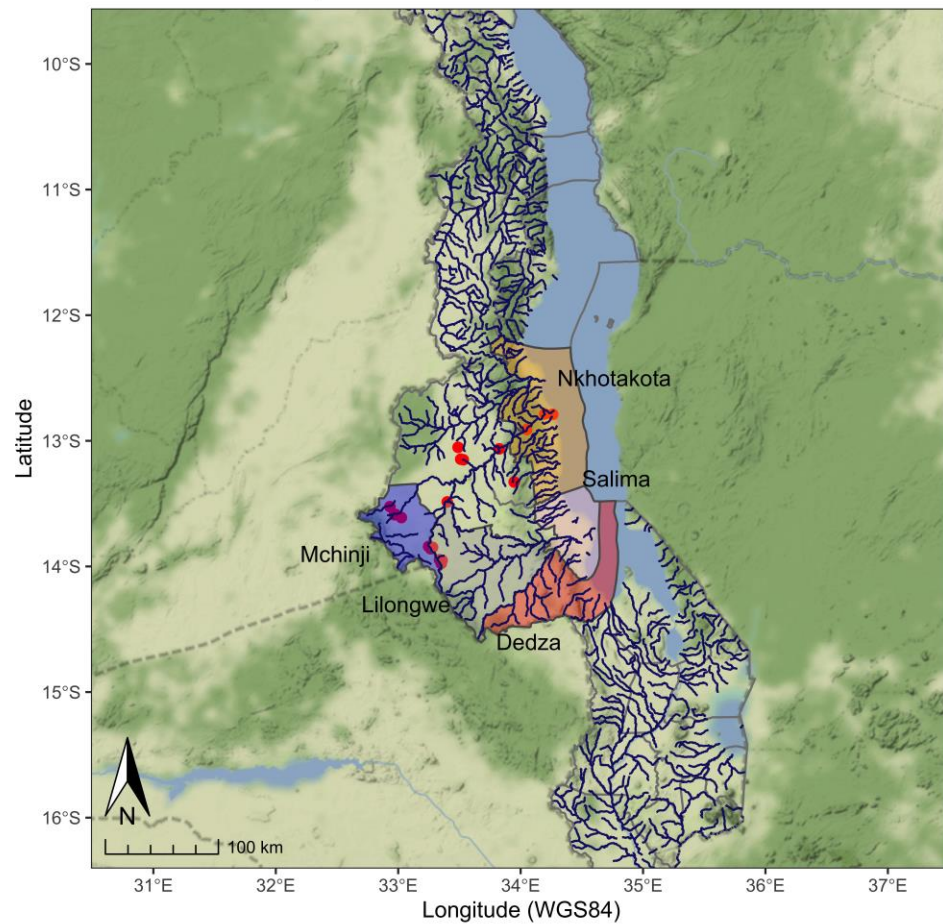


Doce (12) puntos que contine la descripción de pasos y requerimientos (criterios)

Paso	Descripción	Criterios
11	Recursos humanos y financieros y requerimientos logísticos	<ul style="list-style-type: none">• Descripción de requerimientos que incluyen personal, costo de materiales y muestreo en terreno, costos de pruebas de diagnóstico y análisis de datos, etc• Inserción del sector productivo
12	Vigilancia en un marco general	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia como un componente esencial en la salud de organismos acuáticos• Vigilancia como un componente esencial en las estrategias de bioseguridad• Manejo de enfermedades y planes de control• La vigilancia como parte del concepto de “Una Salud”

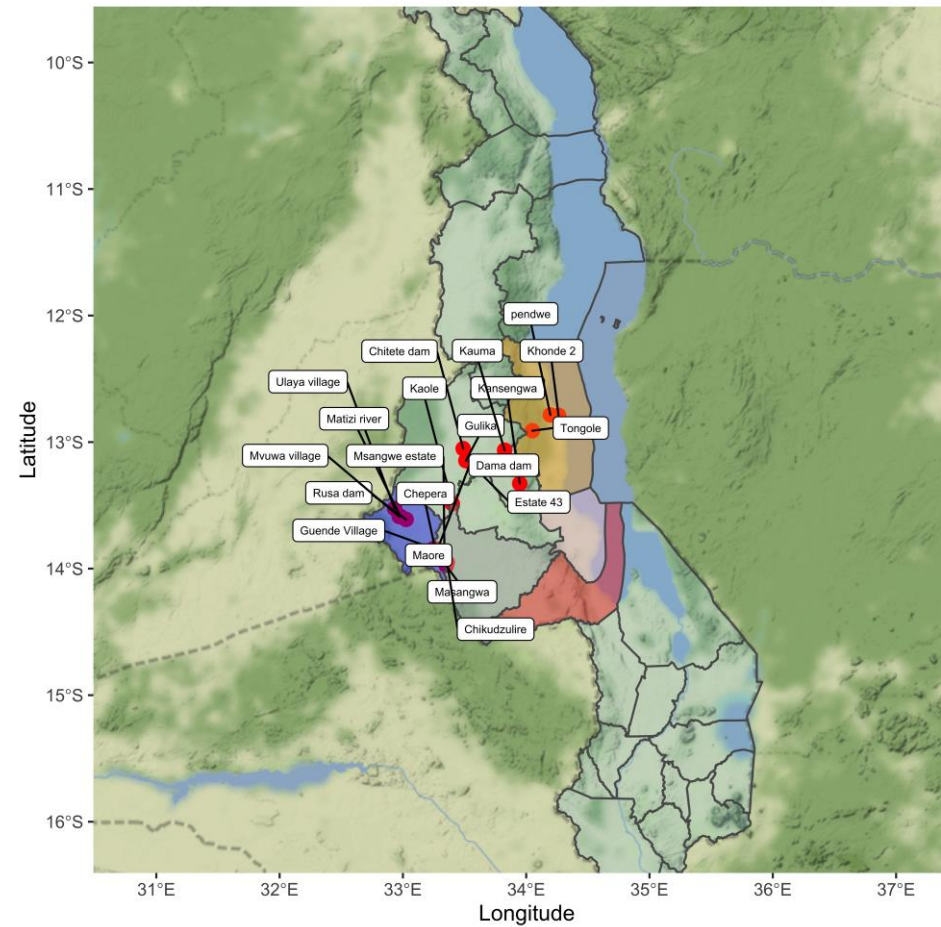
Traducción al español de la presentación original de Melba Reantaso en el curso de entrenamiento EUS/TiLV Surveillance and diagnostics, Zambia, 2019

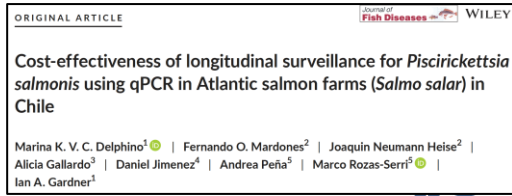
EUS Malawi
Location of EUS reports



femardones@uc.cl

EUS Malawi
Location of EUS reports





Recursos humanos y financieros

Personal
Costos de muestreo
Costos de pruebas de laboratorio

**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
Criterios de inclusión



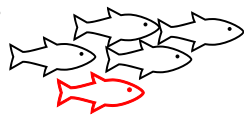
Agrupamiento de la enfermedad

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



Definición de caso y brote

Código Sanitario para los Animales Acuáticos
OIE



Pruebas de diagnóstico



Diseño de estudio y muestreo

Estudios transversales



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



Aseguramiento de Calidad y validación

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



Análisis de datos

Metodología de análisis de datos

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

Al final del curso virtual de entrenamiento, nosotros esperamos que:

- Usted tendrá el conocimiento y las habilidades para diseñar un plan de vigilancia activa para un patógeno o enfermedad de interés
- Usted tendrá la guía apropiada para implementar el plan
- para reportar los hallazgos relevantes a las personas interesadas en el tema
- Manejo de enfermedades y planes de control

Muchas gracias por su atención

Fernando Mardones

femardones@uc.cl