

DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y Productividad
Agropecuaria



Temática:

Técnicas de vigilancia y
bioseguridad.

Facilitador:

William Oporta Pérez MSc

Universidad Nacional Agraria

Diplomado Tecnologías para mejorar la
producción y productividad agropecuaria en
tecnologías de producción agropecuarias

Técnicas de vigilancia y bioseguridad.

Facilitador: William Oporta Pérez MSc

Septiembre 2025

Índice de contenido

SECCIÓN	PAGINA
I. INTRODUCCIÓN	4
II. Producción segura de animales	4
2.1. ¿Qué es la producción segura?	4
2.2. ¿Qué se necesita para lograr una producción segura?	5
2.2. ¿Cómo lograr una producción segura?	5
III. Generalidades de la vigilancia epidemiológica	6
3.1. Tipos de vigilancia epidemiológica.	6
3.2 La Barrera de Protección: Bioseguridad.	7
3.3. Medidas de Bioseguridad	8
3.3.2 Desinfección:	8
3.3.3 Desinsectación:	8
¡Error! Marcador no definido.	
III. CONSIDERACIONES FINALES	9
IV. PREGUNTAS ORIENTADORAS	10
V. GLOSARIO	11
VI LITERATURA CITADA	11

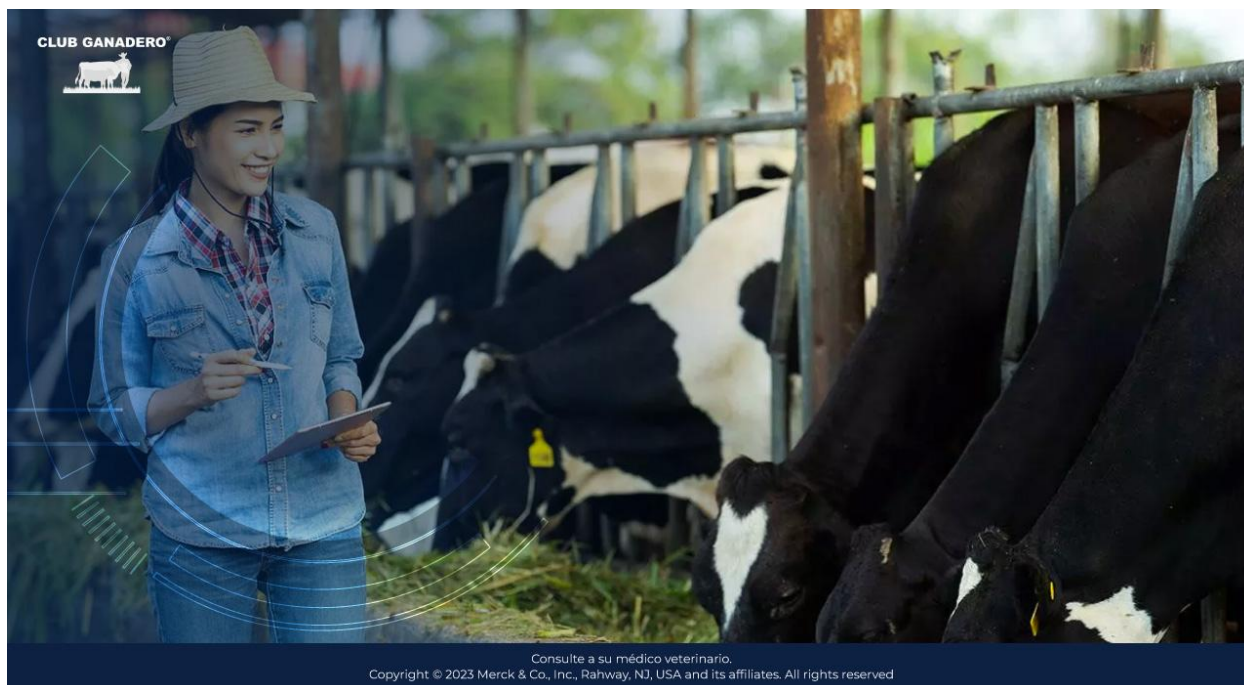
I. INTRODUCCIÓN

La Vigilancia Epidemiológica puede ser definida como el "método observacional basado en un registro continuo que sigue el estado sanitario o los factores de riesgo en una población definida, y particularmente para la detección de la aparición de procesos patológicos y estudiar su desarrollo en el tiempo y espacio, con miras de adoptar apropiadas medidas de control" (Toma et al., 1991). Esta definición comprende tres nociones que deben coexistir: epidemiología descriptiva, acciones a largo plazo y perspectivas para la acción. Por lo tanto, el objetivo de la vigilancia epidemiológica es la constitución de un sistema a largo plazo para un registro "continuo" (Dufour & Hendrix, 2009). Los datos que proporciona la vigilancia determinan la calidad de los informes sanitarios y deberían ofrecer la información requerida para realizar análisis de riesgos y tomar decisiones a escala nacional. La vigilancia sanitaria tiene por objeto demostrar la ausencia de enfermedad o infección, determinar la presencia o la distribución de una enfermedad o infección o detectar lo antes posible la presencia de enfermedades exóticas o emergentes. La fauna silvestre debe incluirse en los programas de vigilancia, puesto que puede desempeñar la función de reservorio de infección o servir de indicador de un riesgo de enfermedad para los seres humanos y los animales domésticos. Sin embargo, la vigilancia de la fauna silvestre plantea dificultades que pueden diferir considerablemente de las de la vigilancia de los animales domésticos (OIE, 2014)

II. Producción segura de animales

2.1. ¿Qué es la producción segura?

¿Qué es la producción segura? La producción segura es aquella que busca criar y reproducir animales sanos, de buena calidad para el consumidor, que generen ganancias para el productor y que cuide el ambiente. Es decir, se trata de producir alimentos limpios, rentables y sostenibles



2.2. ¿Qué se necesita para lograr una producción segura?

Sanidad animal y condiciones de crecimiento Que los animales estén libres de enfermedades, sin usar productos tóxicos que afecten la salud de las personas o del suelo. Pero, además que crezcan en condiciones ambientales óptimas para evitar estrés que limiten su crecimiento, desarrollo y rendimiento en la producción.

Calidad: Que el producto final (leche, carne y sus subproductos) sea atractivo, nutritivo y seguro para quien lo consume.

Rentabilidad: Que la crianza sea económicamente viable y genere ingresos suficientes al productor.

Cuidado del ambiente: Que se usen prácticas que protejan el suelo, el agua, la biodiversidad y no contaminen.

2.2. ¿Cómo lograr una producción segura?

Prácticas agroecológicas: Son técnicas que imitan la naturaleza para mantener la salud de los animales y del agroecosistema.

Ganadería sostenible: Conjunto de sistemas enfocados en la producción pecuaria, basados en buenas prácticas para mejorar la productividad, sin afectar los ecosistemas.

Prácticas agroecológicas Uso de abonos orgánicos. Rotación de pastos. Control biológico y farmacológico de enfermedades. Conservación de la cobertura vegetal. Manejo adecuado del agua. Evitar generar residuos contaminantes. Implementación de buenas prácticas pecuarias. Ganadería sostenible Conjunto de sistemas

enfocados en la producción pecuaria, basados en buenas prácticas para mejorar la productividad, sin afectar los ecosistemas. La ganadería sostenible es un conjunto de sistemas enfocados en la producción pecuaria, basados en buenas prácticas para mejorar la productividad, sin afectar los ecosistemas, cuidando las materias primas y recursos naturales utilizados en la producción

III. Generalidades de la vigilancia epidemiológica

"Es como un sistema de alerta temprana. Un proceso continuo para observar, analizar e interpretar datos sobre enfermedades para poder actuar a tiempo y proteger a la población animal." ¿Cómo funciona?

El ciclo de la vigilancia:

Recolección de datos: Los datos se recopilan de fuentes como granjas, fincas, laboratorios, farmacias e incluso escuelas. No solo se registran los casos confirmados, sino también los hallazgos de animales con sintomatologías atípicas y los animales muertos sin diagnóstico.

Análisis e interpretación: Una vez recolectados, los datos se analizan para encontrar patrones, tendencias y posibles brotes. Por ejemplo, "se observa un aumento inusual de casos de peste porcina en una región específica."

Acción Con esta información, las autoridades de salud animal pueden tomar decisiones estratégicas, como recomendar una vacuna, emitir una alerta, o reforzar las medidas de prevención en un área determinada

La vigilancia no solo ayuda a controlar brotes, sino que también permite evaluar si los programas zoonosanitarios (como las campañas de vacunación) están funcionando bien. Es una herramienta esencial para la toma de decisiones informadas en salud pública

3.1. Tipos de vigilancia epidemiológica.

Vigilancia pasiva: No se busca informar activamente sobre una enfermedad, sino que se recopila y analiza la información que llega a través de los diferentes miembros de la red de vigilancia. La cooperación entre hospitales, centros de salud, laboratorios y profesionales privados es esencial en el éxito de la vigilancia epidemiológica pasiva.

Vigilancia activa: El personal a cargo busca activamente información sobre la enfermedad que es objeto de investigación. Se contacta al personal médico, se visitan los centros de atención sanitaria y se analizan los registros de salud en busca de indicios de la enfermedad. Si se detectan casos sospechosos, se toman muestras y se envían a los laboratorios para su análisis.

Vigilancia centinela: Un sistema de vigilancia centinela utiliza datos de alta calidad, recopilados en centros especializados que se seleccionan

cuidadosamente. Porque la importancia está en la calidad de la información. Generalmente participan centros y profesionales especializados en la enfermedad bajo vigilancia y laboratorios diagnósticos de alta calidad.

3.2 La Barrera de Protección: Bioseguridad.

"Son las reglas y las barreras de protección. Un conjunto de medidas preventivas para reducir el riesgo de transmisión de agentes infecciosos, tanto en entornos de salud animal como en nuestra vida diaria.



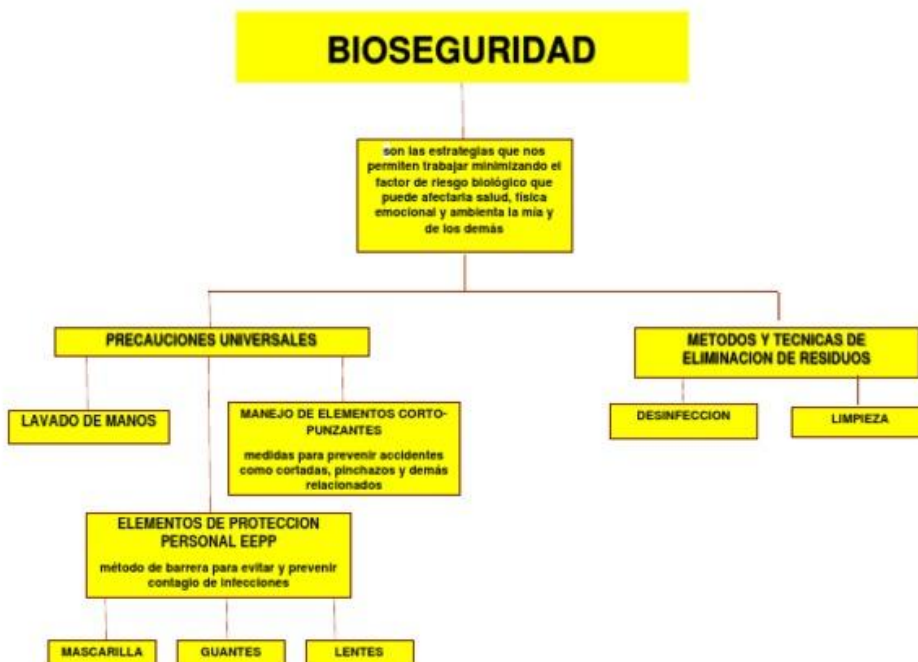
Zona de Cuarentena

¡AISLAR para prevenir!

¿Qué es?: Un área separada para animales nuevos.

¿Por qué?: Para observarlos y evitar que traigan enfermedades. Regla clave: Usar ropa y equipo solo para esta área. Tiempo: Mínimo de 30 días de observación. Entre las normas a implementar en un programa de bioseguridad se debe contemplar aspectos relacionados con el ingreso de animales, ingreso de vehículos, ingreso de personas, manejo del personal, diseño de instalaciones, ubicación del establecimiento, tratamiento de efluentes, concientización y capacitación del personal encargado de cumplir con estas normas, entre otro

3.3. Medidas de Bioseguridad



Recepción de animales: Se recibirán animales que procedan de unidades con igual categoría epizootica y con su correspondiente certificado veterinario.

Control de tránsito: No debe permitirse libre tránsito de animales y personas ajenas a la unidad.

Control de plagas: debe tenerse programa de desratización, desinsectación, desinfección y Vacunación (Mantener vacunada la masa animal contra las enfermedades que puedan afectarles).

3.3.1 Desratización: Son las medidas que conducen a la destrucción o supresión de los roedores dañinos. Las formas y los medios utilizados pueden ser mecánicos, físicos, químicos y biológicos.

3.3.2 Desinfección:

Son las medidas puestas en práctica para la destrucción o supresión de los agentes etiológicos de enfermedades infecciosas transmisibles que se encuentran fuera del macroorganismo hospedero. Los métodos y los medios utilizados en la desinfección pueden ser mecánicos, físicos, químicos o biológicos.

3.3.3 Desinsectación:

Control de Vectores Alados La desinsectación de vectores alados es un conjunto de prácticas para controlar insectos voladores que transmiten enfermedades, incluyendo métodos físicos, químicos y biológicos. Se

centra en eliminar o reducir su población mediante la eliminación de criaderos, el uso de mosquitos y productos como insecticidas y larvicidas, y la aplicación de técnicas de manejo integrado de plagas para prevenir enfermedades.

III. CONSIDERACIONES FINALES

El primer paso es construir una base sólida para la salud animal, combinando prácticas agroecológicas (como el uso de abonos orgánicos, rotación de cultivos y control natural de plagas) con un manejo integrado de cultivos y plagas. Esto crea un entorno más resiliente y menos propenso a las enfermedades. A partir de esta base, la vigilancia epidemiológica se convierte en una herramienta clave. Esto se logra mediante el monitoreo constante de factores ambientales críticos como la temperatura, la humedad y la luz. Esta información permite prevenir y gestionar posibles riesgos para la salud del ganado, previniendo así la propagación de enfermedades. En resumen, la bioseguridad no es solo una lista de reglas, sino el resultado de un sistema integral. Al implementar estas prácticas, se asegura no solo la salud del rebaño y la calidad del producto final, sino también la sostenibilidad y la rentabilidad a largo plazo de la granja

IV. PREGUNTAS ORIENTADORAS

1. Describe con tus propias palabras qué es la bioseguridad y por qué es fundamental en la producción animal.
2. ¿Por qué es importante el monitoreo constante de factores ambientales como la temperatura y la humedad en el contexto de la salud animal?
3. ¿Qué objetivo tiene la cuarentena de animales nuevos y cuánto tiempo se recomienda?
4. Menciona al menos tres medidas de bioseguridad que se deben implementar en una unidad de producción animal.

V. GLOSARIO

Producción **segura**: Es la crianza de animales sanos y de alta calidad para el consumo, que además es rentable para el productor y cuida el medio ambiente.

Agroecológicas: Se refiere a las prácticas agrícolas que imitan los procesos de la naturaleza, como el uso de abonos orgánicos, la rotación de pastos y el control biológico de plagas.

Ganadería **sostenible**: Un sistema de producción pecuaria que utiliza buenas prácticas para mejorar la productividad sin dañar los ecosistemas ni los recursos naturales.

Vigilancia **epidemiológica**: Un sistema de alerta temprana que recopila, analiza e interpreta datos sobre enfermedades para actuar a tiempo y proteger la salud animal.

Bioseguridad: El conjunto de medidas preventivas diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de agentes infecciosos entre animales o de animales a humanos.

Zoosanitarios: Relacionado con la salud y sanidad de los animales. Se utiliza para describir programas o campañas que buscan prevenir y controlar enfermedades en la población animal.

Desratización: Medidas para la destrucción o supresión de roedores, utilizando métodos mecánicos, físicos, químicos y biológicos.

Desinfección: Prácticas para destruir o suprimir agentes etiológicos (causantes de enfermedades) que se encuentran fuera de un organismo huésped.

Desinsectación: Conjunto de prácticas para controlar y reducir la población de insectos que transmiten enfermedades, usando métodos físicos, químicos y biológicos.

Cuarentena: Un área separada o período de aislamiento obligatorio para observar animales nuevos y evitar que introduzcan enfermedades en un rebaño ya existente.

VI LITERATURA CITADA

Análisis de riesgos asociados a la importación. Informe de la reunión del Código Zoosanitario Internacional de la OIE pp 11-19. Documento de trabajo de la 61ava Sesión General de OIE, 1993:11-19.

Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas sanitarias y Fitosanitarias. Organización Mundial del Comercio, Ginebra, Suiza, 1994.

FAO.2011. Epidemiología Participativa. Métodos para la recolección de acciones y datos orientados a la inteligencia epidemiológica. Manual FAO de producción y sanidad animal. No 10. Roma.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y Productividad
Agropecuaria