





Bioseguridad en la Avicultura Industrial

Miguel A. Márquez
DVM, MSc, PhD, Diplomate ACPV

BIOSEGURIDAD
EN LA
AVÍCOLA INDUSTRIAL

Hy-Line & San Fernando

Trujillo, Perú

20-22, Enero 7, 2016

Miguel A. Márquez

DVM, MSc, PhD, Diplomate ACPV

¿Qué

es la

BIOSEGURIDAD

en

Producción Pecuaria?

BIOSEGURIDAD

Es el conjunto de normas, procedimientos y acciones que deben aplicarse con el objeto de evitar la entrada y/o la salida de agentes patogénicos de una granja avícola o de un establecimiento pecuario

Bio security is the back bone of modern poultry business

To control all diseases including AI you should concentrate on Biosecurity and isolating your farm from the surroundings and other farms. You should control the movement to and from. Workers should not intermix with neighbors, after that you think in vaccination and other tools

The low pathogenic AI alone under normal healthy flock is not a big issue, but when complicated with other respiratory diseases it will be harmful

Conceptos básicos

¡Retornando las bases!

OBJETIVOS:

Prevenir la entrada de una enfermedad

Evitar y/o controlar de la diseminación de una enfermedad

El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes etimológicos:

“Bio” de *Bios* (griego) que significa vida

“Seguridad” que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro

Palabra “mágica”

**frecuentemente ignorada y
violada en la Medicina Aviar y
en la Producción Pecuaria**

Bioseguridad:

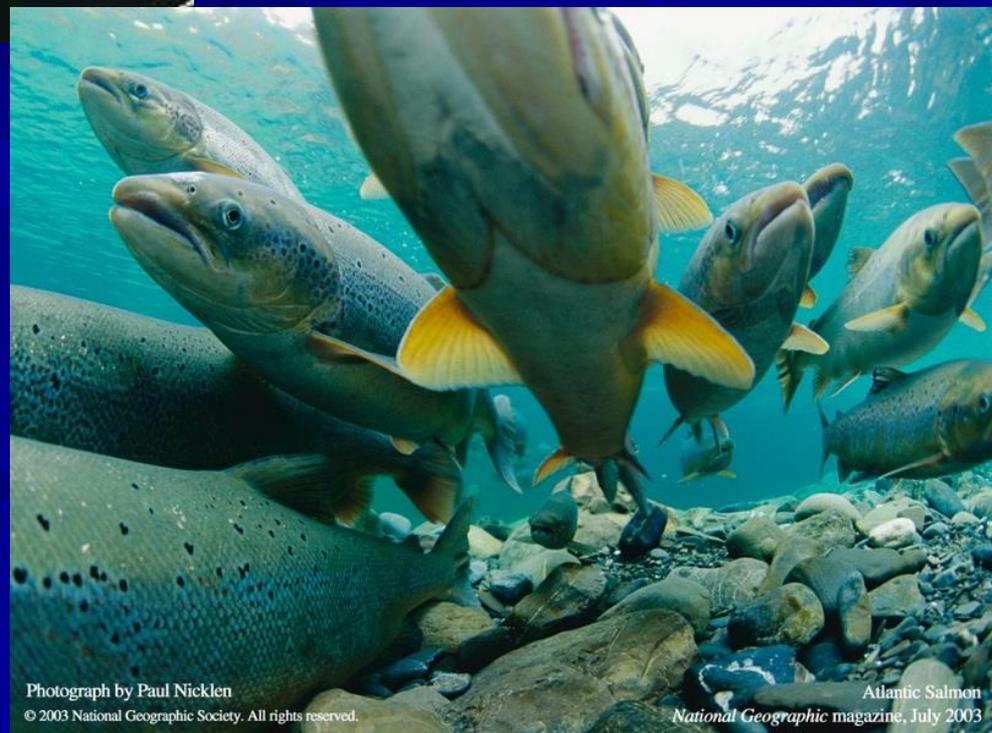
Seguridad Biológica =

Protección Biológica

La Bioseguridad o “Protección Biológica”

Es una metodología que consiste en una serie de medidas sanitarias para evitar que las aves (cerdos, bovinos, ovinos, caprinos, equinos, abejas, etc.) de una granja pecuaria, granja acuícola o vivero agrícola contraigan una enfermedad





Photograph by Paul Nicklen
© 2003 National Geographic Society. All rights reserved.

Amazonas, Brasil

JBS (*Joseph Batista Sobrinho*)







Bioseguridad es:

Una actitud cultural

Un estado de voluntad

Un querer hacerlo

**Un hábito laboral inherente al
trabajo en el día-a-día**

**¿Existe actualmente una
conciencia de lo que es
Bioseguridad?**

Sí, pero parcialmente!

Seguridad Biológica

Pretende asegurar que el mantenimiento ecológico de tanto plantas como animales sea preservado

Esto incluye hábitats naturales, actividades industriales en particular lo agropecuario

Riesgos de epizootias y epidemias

Peligro de una guerra bacteriológica

Bioseguridad Hospitalaria

Es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgos biológicos

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



CONSULTA EXTERNA

FARMACIA



La bioseguridad hospitalaria

Se implementa a través de medidas científicas organizativas que definen las condiciones de contención, bajo las cuales, los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial a ellos

**Personal de laboratorio y/o áreas
hospitalarias críticas (quirófanos)**

Personal de áreas no críticas

**Pacientes, público general y material
de desecho**

**Medio ambiente
de agentes infecciosos potenciales**



Aplicación de normas básicas ayudan a prevenir infecciones en hospitales



http://www.utexas.edu/safety/ehs/lab/manual/4_guidelines.html

www.seguridadbiologica.blogspot.com



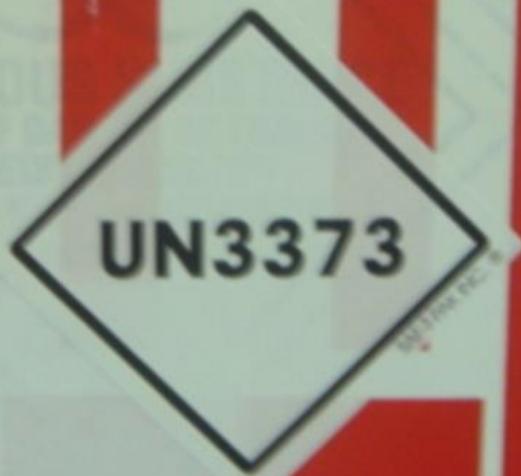


RIESGO BIOLÓGICO



BIOHAZARD

BIOLOGICAL
SUBSTANCE,
CATEGORY B



UN3373

Factores a considerar para iniciar un programa de bioseguridad en granjas avícolas

Entorno

- Ubicación de la granja
- Densidades de población animal en la región
- Prevalencia de enfermedades endémicas
- Bioseguridad en las granjas vecinas
- Reservorios ecológicos
- Reservorios epidemiológicos
- Controles oficiales (normas, leyes, reglamentos) y su nivel de cumplimiento
- Sistemas de comercialización
- Infraestructura sanitaria (laboratorios, rastros, plantas TIF, Puntos de Verificación (PVI), etc.

Granja avícola

- **Infraestructura para la Bioseguridad**
- **Enfermedades Prevalentes**
- **Reconocer amenazas y medir riesgos**
- **Control de entradas**
- **Control de movimientos internos**
- **Control de salidas**

Reglas para la aplicación de medidas de Bioseguridad

- Convicción
- Disciplina
- Responsabilidad
- Hábito
- Constancia
- Perseverancia

Reglas para la aplicación de medidas de Bioseguridad

- Permanencia
- Periodicidad
- Capacitación
- Supervisión
- SENTIDO COMÚN!

Patógenos infecciosos transmisibles:

Virus

Bacterias

Parásitos

Hongos

Protozoarios

Priones

Enfermedades Zoonóticas en Medicina/Patología Aviar

- 1.- Influenza Aviar (H5N1 de filogenia asiática)
- 2.- Enfermedad de Newcastle
- 3.- Psitacosis (*Chlamydophila psittaci*)
- 4.- Aspergillosis (*Aspergillus fumigatus*)
- 5.- Salmonellosis (*S. enteritidis*)
- 6.- Salmonellosis (*S. tiphymurium*)
- 7.- Campilobacteriosis (*Campylobacter jejuni*)
- 8.- Tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis var. avium*)



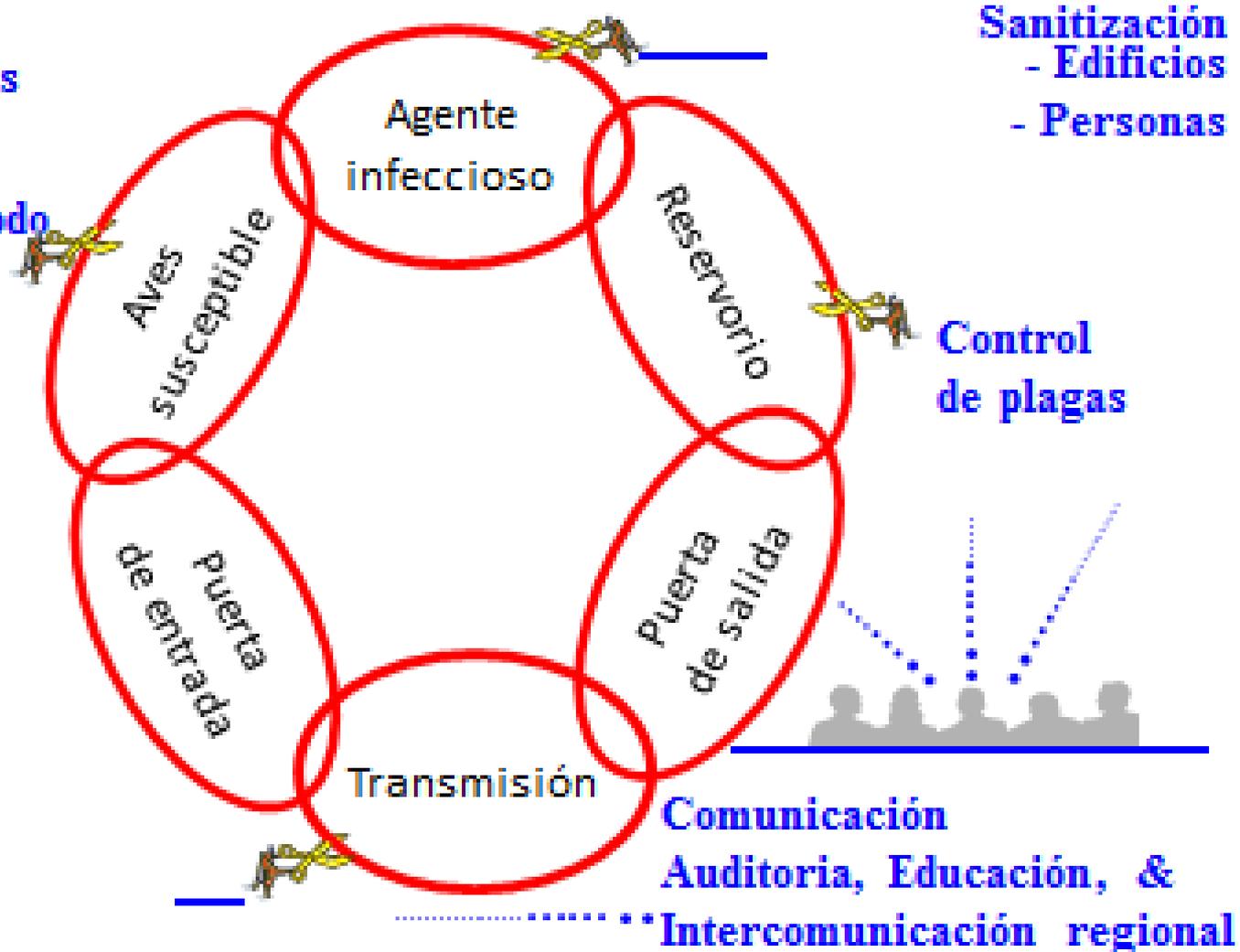
BIOSEGURIDAD

Medidas máximas de bioseguridad para romper la cadena de infección

Remoción de aves susceptibles

- Todo dentro todo fuera
- Vacunación
- Tiempo de descanso

- Personas
 - Equipo
- Control de tráfico



Vías de transmisión

Vertical

Vía oviducto/huevo

Leucosis

Reovirus

Anemia

Salmonella

Micoplasma

Vías de transmisión

Horizontal:

Fómites

Polvo con materia orgánica

Aerosoles (viento 10 Km/hora)

Roedores (*Rattus norvegicus*)

Moscas (*Musca domestica*)

Insectos (*Alphitobius diaperinus*)

Hombre (*Homo irresponsabilis*)

Aves silvestres de libre vuelo

¿Cómo se pueden introducir enfermedades en una granja?

- Todo tipo de vehículos
- Material y equipo
- Fauna silvestre
- Fauna nociva
- Productos de deshecho
- Otros animales dentro de la granja
- Aves vivas
- Principalmente trabajadores, veterinarios

Cómo se propaga la enfermedad de las aves de corral





-Propietarios - Socios -Accionistas -Gerentes

-Asesores -Directores Técnicos

-Auditores - Técnicos de campo -Supervisores

Administradores - Galpones

Conductores - Auxiliares -Vendedores

Pájaros dentro galpones

- Gorrión doméstico (*Passer domesticus*)
- Tordo cabeza amarilla (*Molothrus xanthocephalus*)
- Tordo ojo rojo (*Molothrus aenus*)
- Tordo cabeza café (*Molothrus ater*)
- Garrapatero picui (*Crotophaga sulcirostris*)
- Zanate (*Quiscalus mexicanus*)

Pájaros fuera de la casetas

Garza garrapatera
(Bubulcus ibis)

Ibis cara blanca
(Plegades chihi)

Golondrina
(Hirundo rustica)

Ornitólogo Enrique Valdez
CUCBA. U. de G. 2014

Control de Plagas

Insectos xilófagos (comen madera) de la Familia Tenebrionidae (*Alphitobius diaperinus*):

Panzer (USA), Escarabajo de la cama, Escarabajo del estiércol, Coquito (Venezuela), Cascudinho (Brasil), etc.

© J. REIBNITZ



Maracay, Venezuela

13 Junio, 2011

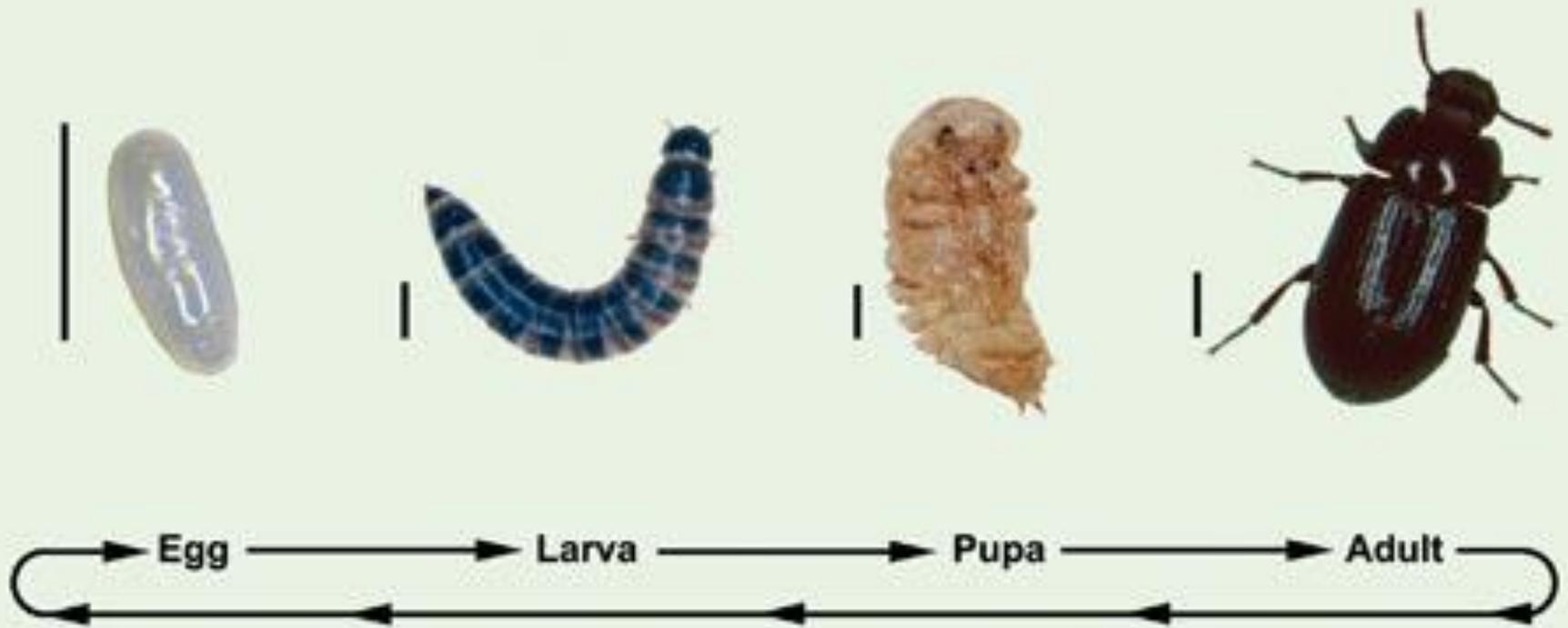












The lifecycle of the darkling beetle, *Alphitobius diaperinus* (Panzer), from egg to adult.
Scale bars = 1mm.







Patógenos aislados del *Alphitobius diaperinus*

Virus de Newcastle

Virus de Gumboro

Virus de Marek

Salmonella gallinarum

Campylobacter jejuni

Coccidia

David F. Dawe

Boletín Bioseguridad Bayer

Vol 5. No. 2006

Bayer

Tratamiento *A. diaperinus*

Larvicida: Baycidal WP25

Adulticida: Solfac WP10

Dermathon

Elanco: Elector

Credo^{MR} SC Insecticida



La nueva herramienta contra el escarabajo negro

Cuando sus casetas son atacadas por el escarabajo negro, están acabando con su inversión y productividad. Tome en sus manos la nueva herramienta, **Credo^{MR} SC** producto de la investigación Bayer especialmente formulado para la industria avícola. **Credo^{MR} SC** es eficaz contra los escarabajos negros adultos y en estado larvario (*Alphitobius diaperinus*).



Science For A Better Life



¿Cómo se pueden introducir enfermedades en una granja?

**Movilización y
comercialización
de aves vivas,
gallinaza y pollinaza**

Vías de transmisión

Fómites:

Agua/bebederos contaminados

Alimento/comederos contaminados

Equipo contaminado

Botas y uniforme

Camión de alimento

Camión de gas

Camión recolección huevo fértil de huevo

Bandejas y cajas de huevo

Aislamiento

Avicultura Brasileña

Granja Progenitoras













Zonificación Sanitaria

En tiempos de Paz

- 1.- Zona negra/sucia:** todo afuera de la granja
- 2.- Zona gris:** zona de baños
- 3.- Zona blanca/limpia:** interior granja/casetas































Rotoplas[®]
más y mejor agua





"OJO"
PISAME
SOY EL TAPETE
SANITARIO

GRACIAS







**No importa sexo, edad,
jerarquía**

**Todos deben bañarse y cambiar
a ropa de trabajo de uso interna
de la granja (dueños, directores,
gerentes, etc.)**







Dermatomycosis

Trichophyton rubrum & *T. mentagrophytes*



Agua caliente



5. CRISOSTOMO RIVAS MIGUEL ANGEL

6. FACUNDO CORONADO CARLOS R.

7. FACUNDO CORONADO LUIS ALBERTO

8. GOMEZ GONZ

9. LOPEZ MARTINEZ ALEJANDRO

10. LOPEZ MARTINEZ JUAN MANUEL

11. MEDINA RAMOS MIGUEL

12. MONROY MEDINA JOSE

13. SANCHEZ JORGE

14. MORENO LOPEZ JUAN CARLOS

15. RAMOS CORONADO ALEJANDRO

16. RAMOS CORONADO JOSE FRANCISCO



Rompiendo las reglas



Desinfección

UCARSAN^{MR} DESINFECTANTE 420

REGISTRO S.A.G.A.R.P.A. Q-0043-001 USO VETERINARIO

FORMULA:

Cada litro contiene:

Glutaraldehido

Ingredientes in ertes c.b.p.

200 mL.

1 litro

PROPIEDADES FISICAS

Gravedad especifica a 20/20  C 1.052

Presión del vapor a 20 C 13.8 mm Hg

Punto de congelación
-9 C

Solubilidad en agua a 20  C Completa
3.1 a 4.5

pH a 25 C

GARANTIA LIMITADA Y EXCLUSIONES

El fabricante

quimico

con la descripción
ento para los
lea de

Contenido neto: 10 kg

Virkon S^{M.R.}



Reg. S.A.G.A.R.P.A. No. Q-0615-072
"USO VETERINARIO"

El último avance en desinfección

Antisepsia y desinfección en unidades de producción, sanidad animal y procesadoras de sus productos o derivados.

Virkon S^{M.R.} El último avance en desinfección

Fórmula:

Triple sal de potasio.....	49.40%
Cloruro de sodio.....	1.50%
Excipientes c.b.p.....	100.00%

"Uso veterinario"

"Usese conforme las indicaciones de la etiqueta"

"Uso zootécnico y sanitario"

No. de Lote:
Fecha de caducidad: 2 años a partir de la fecha de elaboración (año, mes, día)

**LOTE : XB404R8
CAD : MAY 2014**

Indicaciones:

Virkon S es un desinfectante y antiséptico de eficacia comprobada contra virus, bacterias, hongos y sus esporas. Aplicar por aspersión, empape, inmersión, micronización o termonebulización

¡CALIBRAR EL EQUIPO DE APLICACIÓN!

Virkon S es efectivo contra:

- Virus más de 100 estudios independientes,
- Bacterias más de 400 estudios independientes,
- Hongos y esporas más de 75 estudios independientes.

Dosis para tratamientos de rutina

Aspersión o empape diluir 1:100 o 1:200 (10 g de **Virkon S** en 1 o 2 litros de agua respectivamente) suficientes para impregnar 3-5 m² de superficie.

Inmersión diluir 1:100 o 1:200 (10 g de **Virkon S** en 1 o 2 litros de agua respectivamente) para sumergir durante 30 segundos los objetos a desinfectar.

En el caso de que el objeto a desinfectar sea de un metal diferente al acero inoxidable posteriormente al tiempo de inmersión enjuague y deje secar.

Aspersión o micronización aéreas diluir 1:100 ó 1:200 (10 g de **Virkon S** en 1 o 2 litros de agua respectivamente) suficientes para rociar 30-100m³ de espacio.

Termonebulización diluir 1:25 (10 g de **Virkon S** en 0.25 litros de diluyente) suficientes para nebulizar 120 m³ de espacio.

La dosificación se puede ajustar a diluciones efectivas comprobadas contra patógenos específicos conforme recomendaciones de cuadros técnicos.

Cuadros técnicos de diluciones efectivas **Virkon S**

Enfermedades	Agente infecciosos	Dilución efectiva Virkon S
Virales		
Influenza aviar	Orthomyxoviridae	1:320
Newcastle	Paramyxoviridae	1:280
Enfermedad de Aujeszky	Herpesviridae	1:100
Enfermedad de Marek	Herpesviridae	1:200
PRRS	Togaviridae	1:700
Fiebre porcina clásica	Togaviridae	1:150
Rabia	Rhabdoviridae	1:1600
Enteritis parvoviral canina	Parvoviridae	1:100
Síndrome multisistémico posdestete	Circoviridae	1:100
Mezclas	Paramyxoviridae	1:100

Virkon^{M.R.} S

El último avance
en desinfección

Fórmula:

Triple sal de potasio.....	49.40%
Cloruro de sodio.....	1.50%
Excipientes c.b.p.....	100.00%

"Uso veterinario"

"Usese conforme las indicaciones de la etiqueta"

"Uso zootécnico y sanitario"

No. de Lote:

Fecha de caducidad: 2 años a partir de
la fecha de elaboración (año, mes, día)

LOTE : XB404R8

CAD : MAY 2014

Indicaciones:

Virkon S es un desinfectante y antiséptico de eficacia comprobada contra virus, bacterias, hongos y sus esporas.
Aplicar por aspersion, empape, inmersión, micronización o termonebulización

¡CALIBRAR EL EQUIPO DE APLICACIÓN!

Virkon S es efectivo contra:

Virus más de 100 estudios independientes.

irritant
irriterend
irritant
reizend
irritante
irritante
irritante



Xi

flammbaar
ontvlambaar
entflammable
Entzündlich
inflammable
inflammabel
entflammabile

Risk for serious damage to eyes
Gevaar voor ernstig oogletsel
Risque de lésions oculaires graves
Gefahr ernster Augenschäden
Riesgo de lesiones oculares graves
Rischio di gravi lesioni oculari

Clinafarm^{TRADEMARK}
spray

fungicidal desinfectant
schimmeldodend
ontsmettingsmiddel
fongicide désinfectant
fungizides Desinfektionsmittel
desinfectante fungicida
fungicida disinfectante

enilconazolium 150 g pro 1 lit

1000 ml/1 lit
emulsifiable concentrate
emulgeerbaar concentraat
concentré émulsifiable
emulgierbares Konzentrat
concentrado emulsionable
concentrato emulsionabile



JANSSEN
PHARMACEUTICA
BEERSE BELGICA

13A0072
01 2013/12 2017

Batch no.:

Mfg. date / Expiry:

store between 15°C and 30°C. information and precautions - see page 1 of insert leaflet / Bewaren tussen 15°C en 30°C.
informatie en voorzorgsmaatregelen zie bijluster p 2 / A conserver entre 15°C et 30°C. informations et précautions voir la notice page 4
zwischen 15°C und 30°C aufbewahren. Informationen und vorichtsmaßnahmen siehe Beipackzettel Zeile 6 / Conserver entre 15°C y 30°C.
información y medidas de precaución ver el prospecto p 1 / Conservare tra 15°C e 30°C. informazioni e precauzioni ved. foglietto illustrativo p 9

© J.P.H. 2004
INT - P1604749A

Contenido Neto: 20 litros

BIOCAM

Reg. SA GARPA: Q-0249-003

**ACCION OCIDA DE
ACCION PROLONGADA
PARA CAMA**

USO VETERINARIO



Hecho en México por:

Viator mex, S. A. de C. V.

Río Altar Col. El Rosario
C.P. 44390 Guadalajara, Jal.

Oficinas:

Viator mex S. A. de C. V.

Río Altar 2556 Col. El Rosario
C.P. 44390 Guadalajara, Jal.
Tel./Fax: 01(33) 3587-2237 y 38

www.viator.com.mx
viatormex@axtel.net

Fórmula:

Cada Litro contiene:

Triclosan..... 2%
Metanol..... 35%
Vehículo a base de tensoactivos
anfotéricos cbp..... 100%

Consulte al Médico
Veterinario Zootecnista

Lote No.

55

200715

Fecha de caducidad:

HECHO EN

Indicaciones:

BIOCAM es un compuesto específicamente diseñado para la higienización de cama y nidos. Reduce el desafío del microbismo al que son expuestos los animales en operaciones con alta densidad, otorgando un mejor ambiente para que los animales desarrollen su potencial genético.

Dosis:

40 ml. de **BIOCAM** por cada litro de agua. Aplicar de dos a tres veces por semana a partir de la tercera semana según criterio médico.

Modo de empleo:

Diluir **BIOCAM** previamente en un recipiente de 10 ó 20 litros, mezclando uniformemente durante un minuto. Agregar la solución homogeneizada al recipiente de la mochila. Presurizar el pistón y aplicar a 40 cms. de la cama.

Recomendaciones:

Para mejores resultados, supervise la mezcla, aplicación de **BIOCAM**, el tamaño de partícula y el tiempo de aplicación.

Advertencias:

Evite usar **BIOCAM** con otros compuestos en la cama, podría alterar su acción. No lo exponga a calor extremo. En caso de contacto accidental con los ojos, lave con abundante agua durante 15 minutos. En caso de ingestión accidental consulte a su médico.

Almacenaje:

Almacene en un lugar fresco y protegido de la luz solar directa. **BIOCAM** es un producto Biodegradable.

Con

Fórmula:

Cada Litro contiene:

Triclosan.....	2%
Metanol.....	35%
Vehículo a base de tensoactivos anfotéricos cbp.....	100%

B

A

SAN-O-FEC® 80

Doble Cadena

Desinfectante
Solución Externa

DESCRIPCIÓN:

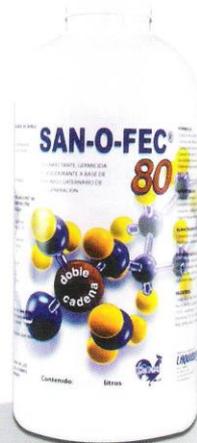
SAN-O-FEC® 80 es un desinfectante de amplio espectro formulado a base de sales cuaternarias de amonio de doble cadena DDAC (Dimetil Dialquil Amonio Cloruro) y de sales de amonio de cadena sencilla: La mezcla de ADBAC y DDAC es considerada como amonios cuaternarios de 5ª generación. Esto le confiere a **SAN-O-FEC® 80 Doble Cadena** un mayor poder biocida contra microorganismos como bacterias, virus, hongos y algas.

VENTAJAS DE SAN-O-FEC® 80 Doble Cadena:

1. Mejor acción desinfectante a bajas concentraciones.
2. Actividad biocida de amplio espectro contra organismos gram negativos y gram positivos.
3. Mayor tolerancia a las agujas duras en actividades de sanificación a concentraciones de uso más bajas.
4. Superior desempeño fungicida.
5. Mayor tolerancia aniónica.
6. Mayor tolerancia en presencia de materia orgánica.
7. Biodegradable y termonebulizable.

FÓRMULA:

Cloruro de octildecildimetilamonio	24.0%
Cloruro de didecildimetilamonio	12.0%
Cloruro de dioctildimetilamonio	12.0%
Cloruro de alquil (C ₁₄ :50%, C ₁₂ :40%, C ₁₆ :10%) dimetilbencilamonio	32.0%
Total de ingredientes activos	80.0%
Vehículo	20.0%
TOTAL	100.0%



INDICACIONES:

INDICACIÓN:	CANTIDAD DE SAN-O-FEC® 80 A AGREGAR POR LITRO DE AGUA
Para desinfectar instalaciones y equipo en general, tales como: clínicas, perreras, jaulas, quirófanos, queserías, lecherías, porquerizas, industria avícola y plantas procesadoras de alimentos.	Superficies lisas: 0.5 ml Superficies porosas: 1 ml
En la industria avícola como desinfectante de huevos fértiles.	0.3 ml
Para desinfectar equipo quirúrgico y obstétrico.	1.5 ml

MODO DE EMPLEO:

Se recomienda, previamente a la aplicación de **SAN-O-FEC® 80 Doble Cadena**, lavar con mucho cuidado las superficies o instrumentos de manera que se elimine al máximo la materia orgánica presente.

Asimismo, debe enjuagarse todo residuo de jabón, pues éstos neutralizan la acción de **SAN-O-FEC® 80 Doble Cadena**.

ADVERTENCIAS:

Durante la aplicación de este producto se debe usar el equipo de protección adecuado: guantes, mascarilla y botas de hule. Evitar el consumo, la inhalación y el contacto de este producto concentrado con las mucosas y los ojos, ya que puede causar irritación y daños severos.

PRESENTACIÓN: 1 litro, 20 litros y 200 litros.

LAQUINSA

Tel. (506) 2247-1000 / Fax (506) 2240-6510

Apdo. 10288-1000 San José, Costa Rica / consulta@laquinsa.co.cr

Desinfectante amplio espectro

**Sales cuaternarias de amonio de
doble cadena DDAC
(Cloruro Dimetil Dialquil)**

**Más Sales amonio de cadena
sencilla**

5ª Generación

Concepto y acción fundamental en desinfección

Microorganismos patógenos recubiertos por materia orgánica como excremento, tejidos, fluidos orgánicos, plumas, cama): supervivencia durante semanas o meses (virus envueltos y desnudos)

Fundamental barrido seco, raspado y lavado → **el uso de jabones y detergentes** antes de aplicación de desinfectantes

FUMIGAR EL CHASIS Y LLANTAS CON LA MANGUERA A DIA-
RIO
FUMIGAR LA CABINA CON 20 grms. DE PERMANGANA-
TO Y 60 ml. DE FORMOL POR 20 Min.
BAÑO OBLIGATORIO AL CHOFER CAMBIO Y CAL-
ZADO DE TRABAJO CHECAR QUE LOS FLEJES NO
ESTEN VIOLADOS (TOLVAS) QUIEN NO ACATE ESTAS RE-
GLAS SERA REPORTADO.





HUEVO











Epidemiología/Infectología Humana:

Distanciamiento social

Epidemiología/Infectología Veterinaria:

Aislamiento geográfico







Zonificación Sanitaria en tiempos de Guerra

1.- Zona sucia/negra: Granja infectada

2.- Zona gris/transición: Baños

3.- Zona blanca/limpia: Exterior de la granja





CHORE-TIME



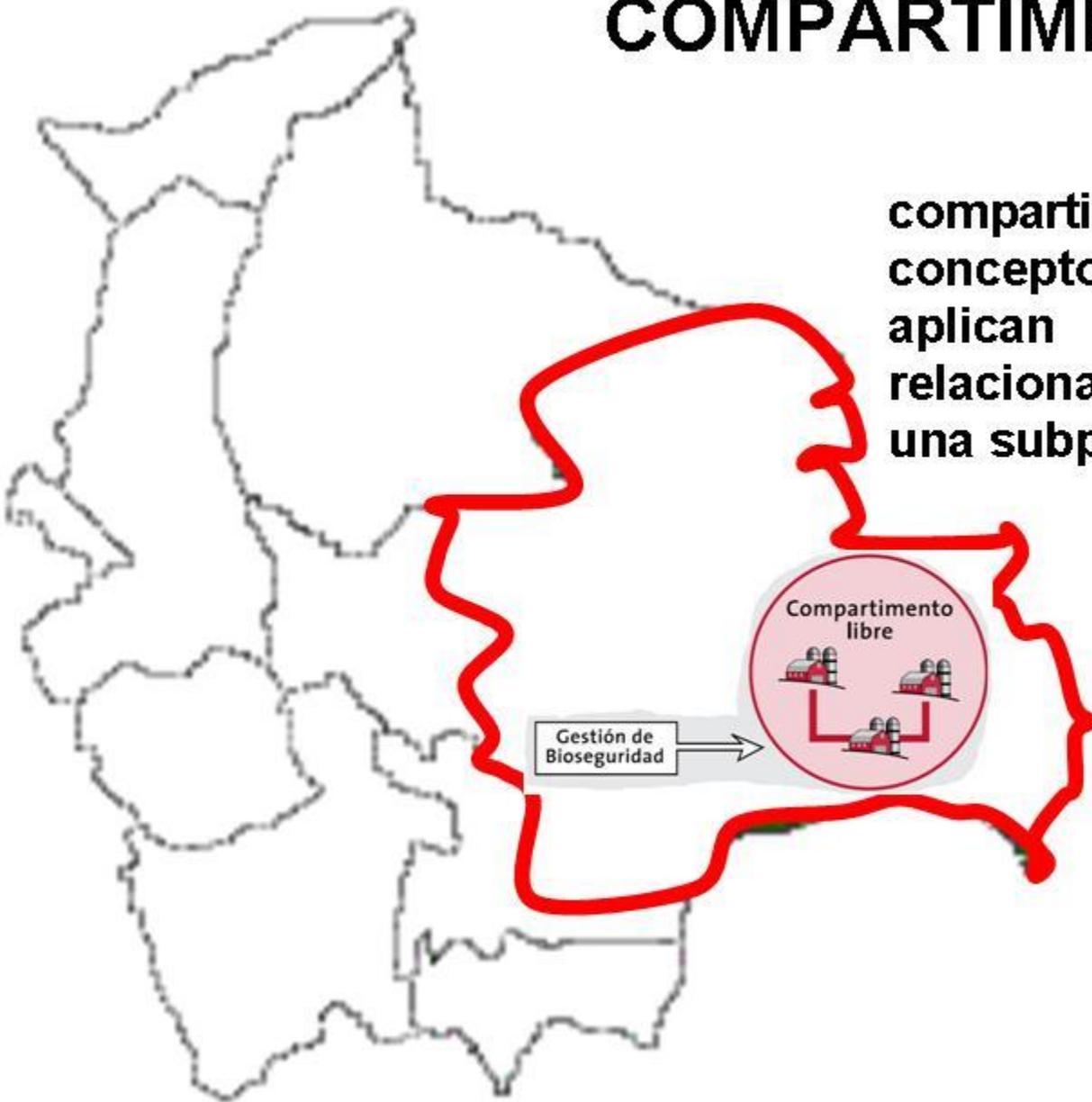
**Implementación del Concepto
de**

COMPARTIMENTACIÓN

OIE

COMPARTIMENTACION

compartimentación sanitaria, concepto que se utiliza cuando se aplican sistemas de gestión relacionados con la bioseguridad a una subpoblación animal



Canada





Capacitación Bioseguridad Personal

Aguascalientes. 14-15 julio, 2014















Glowgerm











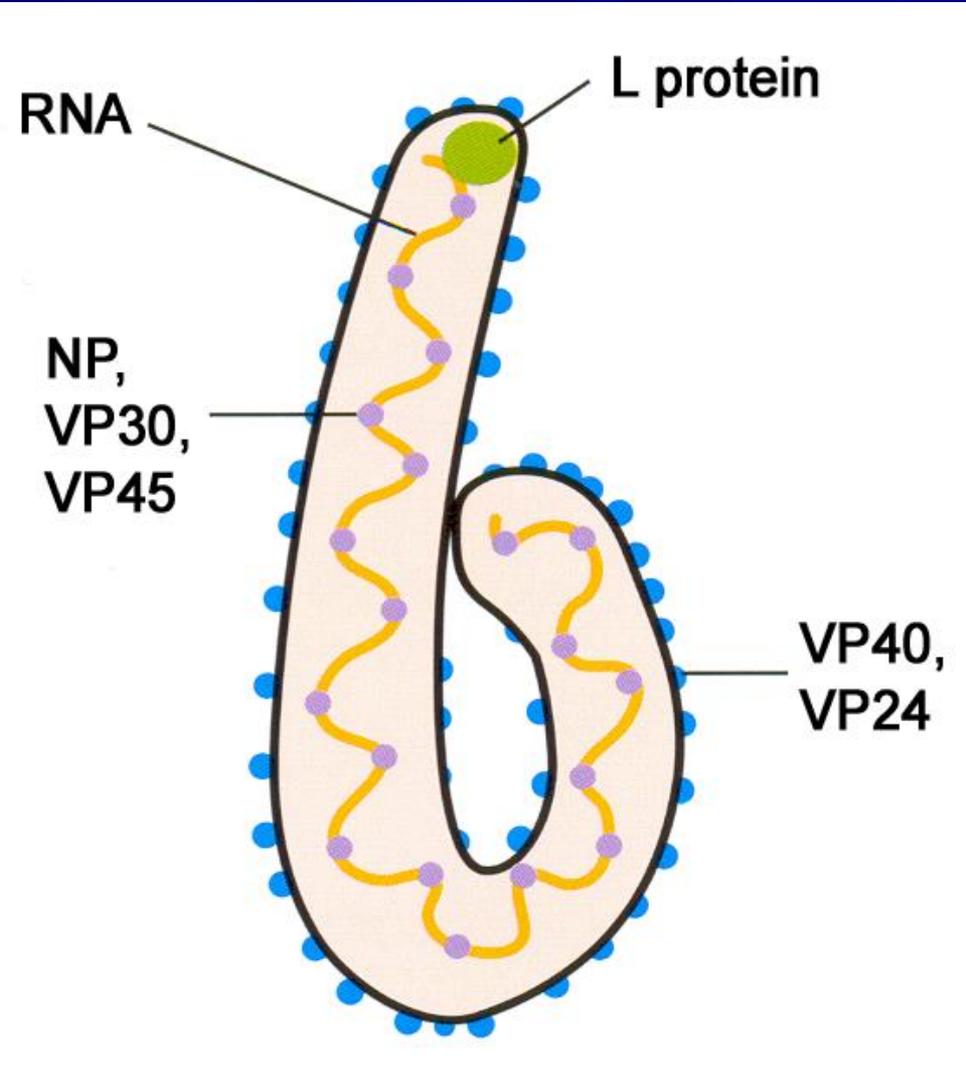


**EE UU cierra dos laboratorios por fugas de
Ántrax (*B. anthracis*) y Gripe Aviar (H5N1)**
13 junio, 2014. 86 personas expuestas. El País, España



Ébola Fiebre Hemorrágica. Filovirus (Paramixovirus)

Nigeria, Guinea, Sierra Leona y Liberia.
Junio-Agosto 2014





Sierra Leona cierra clínicas privadas y sus centros de recreo por el ébola

8 AGOSTO, 2014

ALERTA SANITARIA

► La policía y el ejército bloquean los distritos rurales de Kenema y Kailahun afectados por el virus ► El gobierno de Liberia ordena el estado de emergencia

[AGENCIAS EN MONROVIA Y FREETOWN]

Mientras la epidemia del ébola se mantiene a la alza y sin control en África Occidental, ayer el gobierno de Sierra Leona ordenó el cierre "inmediato" de clínicas privadas que carecen de personal sanitario cualificado, discotecas y videoclubes en el país, donde se registran 286 muertos por el virus.

De acuerdo con el gobierno sierraleonés, la medida adoptada forma parte de una directiva anunciada por el presidente del país, Ernest Bai Koroma, con el objetivo de reducir la incidencia del ébola, según un comunicado difundido por los medios locales.

La orden va dirigida especialmente a pequeñas clínicas privadas que suponen un alto riesgo para la contención del virus, ya que carecen de personal sanitario cualificado.

Otra de las medidas es la limitación del horario para motos y taxis, que a partir de ahora solo podrán operar desde las 07:00 horas locales.

Este brote de ébola sin precedentes ya causó 932 muertos en África Occidental en los últimos cuatro meses, según los últimos datos de



PRECAUCIÓN. Imagen de la cápsula especial en la que fue trasladado desde Liberia a España el sacerdote Miguel Pajares.

EU decreta máxima alerta sanitaria por la epidemia en África Occidental

Los Centros para el Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) emitieron ayer la alerta de nivel 1 por el ébola, lo que significa que dedicarán más personal y recursos para contener al brote, destacó la cadena CNN.

Eso permitirá la instalación de 20 estaciones de cuarentena en puertos y aeropuertos para controlar a los viajeros procedentes de África.

Es la primera vez en cinco años que la agencia, con sede en Atlanta, emite este nivel de alerta. La vez anterior, en 2009, lo hizo a raíz del brote de gripe aviar H1N1, y en agosto del 2005, tras el paso del huracán Katrina que arrasó Nueva Orleans.

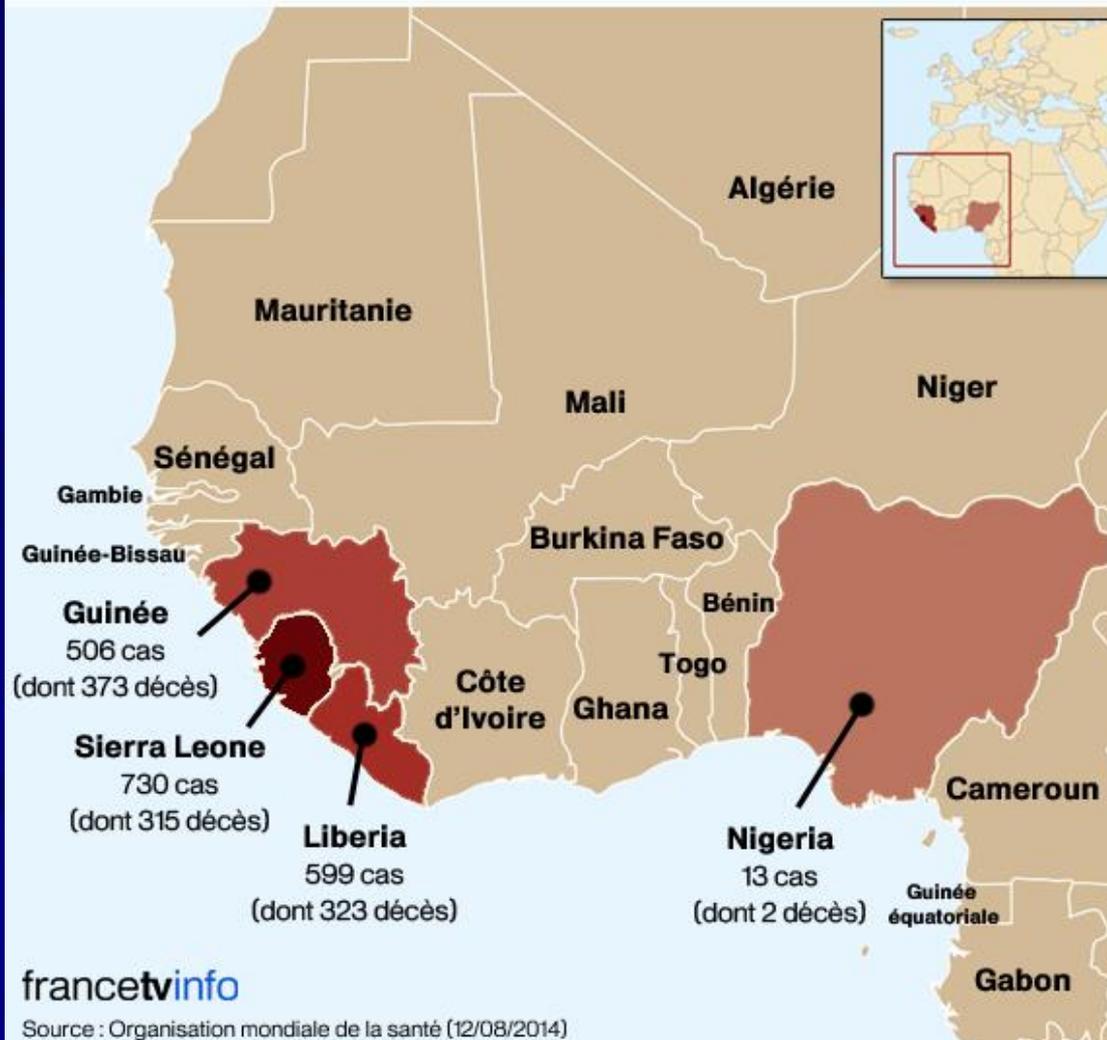
"No hay suficiente información para decidir si el tratamiento

no el estado de emergencia efectivo

1,975 casos/1,069 defunciones

Tasa letalidad del 54%

Les pays touchés par le virus Ebola





PRECAUCIÓN. Imagen de la cápsula especial en la que fue trasladado desde Liberia a España el sacerdote Miguel Pajares.

Ébola. Monrovia, Liberia

5 Sept. 2014







MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS EN UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y ESTABLECIMIENTOS AVÍCOLAS

Las medidas de bioseguridad y buenas prácticas de producción pecuaria, son disposiciones y acciones zoonosanitarias indispensables, orientadas a minimizar el riesgo de introducción, transmisión o difusión del virus de la Influenza Aviar Notificable subtipo H7N3 de alta patogenicidad, así como garantizar la trazabilidad de todas las acciones realizadas en una Unidad de Producción Tecnificada, siendo las siguientes:

- a) Realizar programas continuos y documentados de educación y capacitación sanitaria a los trabajadores de las Unidades de Producción Tecnificadas, incluyendo la prohibición de mantener aves de traspatio, para lo cual la Unidad de Producción Tecnificada y/o la Empresa deberán mostrar evidencia auditable por la Secretaría.
- b) Prohibir la entrada de personas ajenas a las Unidades de Producción Tecnificadas, sin autorización expresa del propietario o su representante legal, lo cual debe ser indicado mediante letreros alrededor de las mismas.
- c) Instalar un cerco perimetral con puerta que delimite y controle el acceso a la misma. Los materiales del cerco perimetral y la puerta, así como su altura y construcción deberán cumplir la función de evitar ingresar a las unidades de producción sin autorización.
- d) Contar con bitácoras de ingreso de personas y de vehículos a las instalaciones.
- e) Establecer el sistema de desinfección de vehículos, mediante arco y vado de desinfección o bomba de aspersión a alta presión. Contar con un sistema manual para la desinfección de la cabina de conductor.
- f) Instalar un módulo sanitario dividido en tres áreas: (i) área sucia en donde se quede la ropa y calzado de calle del personal y visitas que ingresen, misma que deberá contar con lockers para guardar la ropa y objetos de uso personal; (ii) área de regaderas o área gris, en donde, sin excepción, toda persona debe bañarse antes de ingresar a la unidad de producción. Esta área debe contar con jabones y toallas exclusivas de la unidad de producción; (iii) área limpia en donde se viste el personal y visitas con ropa y calzado exclusivo de la unidad de producción.
- g) Instalar mallas o dispositivos que impidan el acceso de aves silvestres o fauna nociva al interior de las casetas.
- h) Contar con bodegas para equipo, materiales, biológicos y farmacéuticos, que deberán estar identificadas, así como los productos y materiales que se encuentren en su interior.
- i) Las bodegas y silos de alimento, deberán tener un sistema cerrado que no permita la introducción de plagas.
- j) Asegurar que las fuentes de abastecimiento de agua de la unidad de producción, no pueda ser contaminada con microorganismos patógenos, por lo que será necesario llevar a cabo estudios microbiológicos y fisicoquímicos del agua de forma periódica, al menos cada tres meses.
- k) Incinerar, enterrar sanitariamente o procesar mediante composta, la mortalidad y otros desechos orgánicos. Para el control sanitario de desechos como animales muertos y desperdicios deberán contar con alguno de los siguientes métodos de eliminación: hornos crematorios, plantas procesadoras, entierro sanitario, elaboración de composta u otros que determine o autorice el SENASICA. También puede enviarse en vehículos cerrados a una planta de rendimiento entre zonas de igual estatus sanitario o de una zona de mayor hacia otra de menor estatus zoonosanitario.
- l) No reutilizar la cama.

- m) Movilizar la pollinaza y gallinaza en vehículos cubiertos o encostada; se debe dar tratamiento térmico previo a la movilización u otro que garantice la destrucción del virus de Influenza Aviar Notificable.
- n) Contar con un programa documentado y bitácora de limpieza, lavado y desinfección de la unidad de producción en los periodos de vacío, conforme a su fin zootécnico. Antes de la repoblación de las unidades de producción tecnificadas, el médico veterinario responsable u oficial, debe supervisar y constatar que las actividades de limpieza, lavado y desinfección de vehículos, instalaciones y equipo, se han realizado correctamente.
- o) Usar desinfectantes y sanitizantes, conforme a las indicaciones exactas de dosificación y forma de aplicación que la empresa productora de los mismos establezca; también será necesario contar con un procedimiento y un registro de preparación de desinfectantes y sanitizantes.
- p) Contar con un programa activo de control de fauna nociva utilizando productos y técnicas autorizadas y actualizadas.

Para la comercialización de pollitos de un día de edad, huevo para plato y huevo fértil, se deben usar cajas y separadores de cartón nuevo; en el caso de huevo fértil y pollitos de un día de edad también se podrán utilizar cajas y separadores plásticos previamente lavados y desinfectados.

En caso de riesgo zoonosario, el SENASICA determinará las medidas zoonosarias y de mitigación correspondientes, con base en los artículos 14, 15 y 16 de la Ley Federal de Sanidad Animal.

Independientemente de cumplir con su registro ante la Delegación de la Secretaría y con las medidas mínimas de bioseguridad y buenas prácticas de producción, para la creación de unidades de producción tecnificadas e incubadoras, deberá existir una distancia mínima de 5 kilómetros entre éstas y cualquier otra Unidad de Producción Tecnificada. Las distancias establecidas podrán modificarse con base en los vientos dominantes existentes en la zona, la topografía del terreno y otros factores epidemiológicos, mediante análisis epidemiológico o de riesgo.

Las plantas que se dediquen al procesamiento o cernido de la pollinaza y gallinaza, deben estar ubicadas a una distancia mínima de 5 kilómetros en relación con otras explotaciones avícolas y mínimo a 1 kilómetro de la orilla de carreteras federales o principales, considerando los vientos, la topografía del terreno y otros factores epidemiológicos, establecidos mediante análisis epidemiológico o de riesgo.

El SENASICA determinará las medidas de bioseguridad que habrán de aplicarse en la producción primaria y procesamiento de bienes de origen animal en establecimientos TIF, para reducir los contaminantes o riesgos zoonosarios que puedan estar presentes en éstos; así como aquellas que conforme al principio de reciprocidad sean necesarias para reconocer como equivalentes las que apliquen otros países para el caso de bienes de origen animal para consumo humano que se destinan al comercio exterior. Entre otras medidas, se establecerán las siguientes:

- a) Análisis de riesgos para identificar y establecer el control de puntos críticos o procedimientos operacionales estándar de limpieza y sanitización, que permitan reducir los riesgos de contaminación.



Disposición y eliminación de los cadáveres y mortalidad:

Diaria

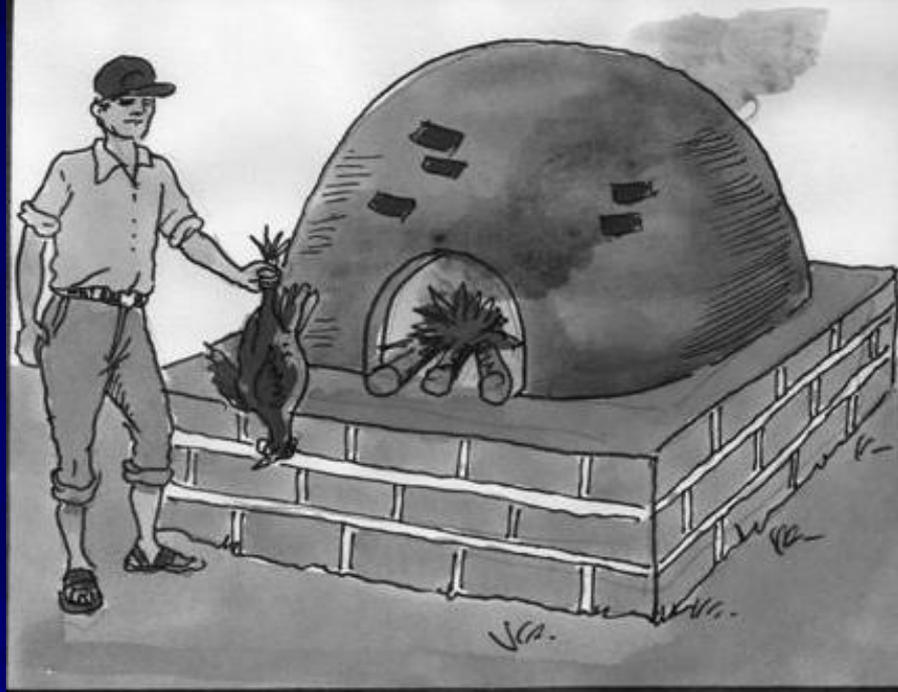
Catastrófica

Incineración Fiebre Aftosa

Inglaterra, 2001









INCORRECTA ELIMINACION DE AVES MUERTAS



No es un gasto, es una inversión



Manejo, transportación y comercialización gallinaza y pollinaza









Hacer pilas dentro o fuera caseta/galpón

Altura 1.50-1.60 mts

Humedecer las pilas

Cubrir con plástico negro durante 3 días

Tomar temperatura diferentes niveles

Debe alcanzar > 60 grados centígrados

Empacar sacos 40 kg



07/30/2009

Venta y movilización gallinaza/pollinaza tratada térmicamente









Eco



Abonaza

Alimento Autorizado para Agricultura Ecológica

Conforme al Reglamento CE 2092/91, anexo II
autorizado por ECOCERT N-33600

Peso Neto: 45 Kg. al envasar
REGISTRO MAG: 02035333

PRONACA

REDI-GRO



**CHICKEN
MANURE**



1 CU FT

28.3 LT

REDI-GRO CHICKEN MANURE

International Production & Processing Exposition (IPPE)

Atlanta, January 28-30, 2014





641 North Avenue Transit Station

ONE WAY



ecodrum TM

Composting, Simplified

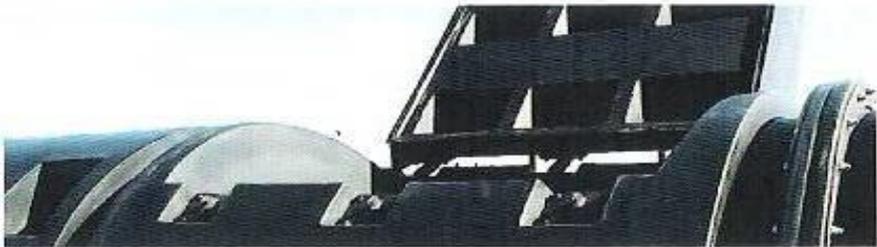




low cost
biosecure
virtually odour-free
environmentally sound



ecodrum 



Capacitación continua



La bioseguridad tiene una importancia directa para la seguridad alimentaria, la conservación del medio ambiente (incluída la biodiversidad) y la sustentabilidad de la ganadería y de la agricultura

INFLUENZA AVIAR COMO ZONOSIS

Enfermedades de origen animal:

Influenza aviar, ¡ tan solo una de ellas !

- Existen más de 200 enfermedades transmitidas por alimentos.
- 75% de las nuevas enfermedades humanas que han surgido en las últimas décadas son zoonóticas.
- Según la OIE, el 60% de los patógenos humanos son zoonóticos y el 80% de los patógenos animales son multi-agentes.

La Bioseguridad

¡No se compra!

¡Se hace!!!!!!!!!!

**La bioseguridad será
fundamental, indispensable y
vital en un mundo de
producción pecuaria libre de
antibióticos**

**Experts discuss the impact on
the growing demand for
antibiotic free-chickens**

**American College of Poultry
Veterinarians**

**¡La Bioseguridad es
responsabilidad de todos!**

¡Muchas gracias!

miguel.marquez@unam.mx