

# Contenido

## 4

Avances en preparativos frente a  
Influenza aviar-influenza pandémica en Bolivia

## 10

Plan Nacional de Preparativos y Respuesta  
Ante Influenza Aviar-Influenza Pandémica

## 18

Los desafíos que nos lanza la Influenza Aviar

## 20

Programa Nacional de Control y Erradicación de la  
Salmonelosis y Sanidad Aviar – PRONESA

## 22

Noticias: Afectación Por Influenza Aviar en el 2007

## 30

Links de Influenza Aviar - Pandémica

### COMITE TÉCNICO NACIONAL

Dr. René Barrientos,  
Jefe Unidad de Epidemiología, Ministerio  
de Salud y Deportes

Dr. Rene Lenis,  
Responsable de Influenza, Ministerio de  
Salud y Deportes

Ing. Jorge Guillen,  
Analista, Ministerio de Desarrollo Rural  
Agropecuario y Medio Ambiente

MVZ. Hernán Sánchez,  
Responsable PRONESA SCZ,  
PRONESA/SENASAG

Tcnel. Adolfo Colque,  
Jefe Unidad de Salud y Salubridad, Min. de  
Defensa Nacional

Lic. Juan Pablo Martínez,  
ADA SCZ

Dr. Pablo Aguilar,  
Coordinador Programa Influenza  
Aviar/Pandémica,  
SPD/PROSALUD/USAID

Lic. Inti Quisbert,  
SPD/PROSALUD/USAID

Edición: Fernando Acha,  
SPD/PROSALUD/USAID

Calle Capitán Ravelo No 2199; telf.  
2442006, fax: 2442473  
Sitio web: [www.sns.gob.bo](http://www.sns.gob.bo)  
La Paz –Bolivia

**L**a Republica de Bolivia viene siendo afectada periódicamente por amenazas naturales y antrópicas, que van desde terremotos, inundaciones, sequías, heladas, deslizamientos, y con menos frecuencia pero no menos importantes brotes epidémicos y epidemias mismos que afectan al capital humano como productivo del país.

En los últimos años se han desencadenado nuevas pandemias, o amenazas de las mismas, tales como el VIH/SIDA; SARS, Hanta y otras. Más recientemente la Influenza Aviar en Asia, África y Europa, con afectación a aves y de forma circunstancial a humanos, lo cual a generado la Alerta de la OMS respecto a una posible Pandemia, con riesgo para la salud pública y el desarrollo nacional.

Frente a esta situación, Bolivia ha iniciado un proceso de preparativos intersectorial, a partir del Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, Ministerio de Salud y Deportes y Ministerio de Defensa Nacional, en coordinación con la sociedad civil, sector productivo y con apoyo de la cooperación internacional a través de organizaciones como: Socios para el Desarrollo/PROSALUD/USAID, FAS - USDA OPS/OMS, UNICEF, FAO e IICA.

La presente revista es una publicación periódica, trimestral, que se constituye en un documento especializado de información, divulgación de conocimiento y políticas de prevención y respuesta en relación a la Influenza Aviar - Influenza Pandémica a nivel global y en Bolivia.

En este número se presenta El Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica, el cual representa la respuesta del Gobierno Boliviano ante esta nueva amenaza. Ha sido elaborado de forma conjunta por los Ministerios de Desarrollo Rural Agropecuario y

del Gobierno Boliviano ante esta nueva amenaza. Ha sido elaborado de forma conjunta por los Ministerios de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, Salud y Deportes y Defensa Nacional.

Tiene un enfoque integral tomando en cuenta la posible afectación en aves, así como en humanos. Abarca las fases del antes, durante y después siguiendo los lineamientos de la OMS y tomando en cuenta los intereses de la población boliviana en general, con énfasis en las comunidades indígenas y originarias sin exclusión y con soberanía, los pequeños productores y el sector productivo.

El presente Plan busca: “Prevenir el ingreso de Influenza Aviar y/o Influenza Pandémica a Bolivia, y fortalecer los mecanismos nacionales de control ante una posible emergencia sanitaria”.

El documento arriba mencionado, establece las líneas de planificación, coordinación, estructura y ejecución. Va desde los mecanismos que establecen el inicio de la alerta sanitaria a nivel central, hasta lineamientos para preparativos en el nivel local, proponiendo instrumentos técnicos para el desarrollo de preparativos y respuesta articulados.

Si bien el impacto de una posible afectación por Influenza Aviar o Influenza Pandémica no puede ser predecido, debemos estar preparados.

Bolivia es un país en construcción, y requiere del concurso de las bolivianas y los bolivianos, en un marco de unidad y soberanía para afrontar estas nuevas amenazas.

El Comité Editor

# Avances en preparativos frente a Influenza aviar-influenza pandémica en Bolivia

Dr. Rene Barrientos  
Ministerio de Salud y Deportes,  
Jefe Dirección Nacional Epidemiología

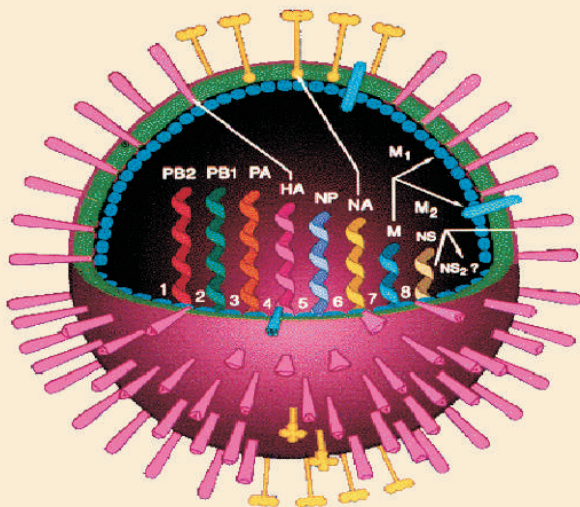
Dr. Rene Lenis,  
Ministerio de Salud y Deportes/ Dirección Nacional de Epidemiología  
Responsable Influenza

Dr. Msc. Pablo Aguilar,  
Socios para el Desarrollo/PROSALUD/USAID

## EL VIRUS DE INFLUENZA

El virus de la Influenza, corresponde a la familia Orthomyxoviridae, género Influenzavirus. Tipo A, ocasiona enfermedades potencialmente severas, epidemias y pandemias, afectando aves (granja y silvestres), mamíferos (equinos, porcinos) y humanos. Su núcleo es de RNA, la sub-tipificación de estos virus se hace en base a antígenos de superficie, denominadas Hemaglutinina-“HA” (16 subtipos) y Neuraminidasa-“NA” (9 subtipos) Todos los subtipos H y N están presentes en Aves.

Grafico 1. Virus Influenza



El principal reservorio del virus de Influenza A, son las  
Fuente: CDC

El principal reservorio del virus de Influenza A, son las aves silvestres (patos y gansos), tienen todos los subtipos de antígeno y son capaces de transmitir el virus a aves y otros animales. En Humanos están presentes los subtipos H1, H2, H3, N1 y N2. En cerdos H1, H3, N1 y N2.

Los virus A de la influenza altamente patógena (HPAI), con subtipos H5 y H7.


La circulación del virus de la Influenza a nivel global se ha dado a lo largo de la historia. Existen registros de epidemias de esta enfermedad, en aves y humanos.

¿Que es la Influenza o Gripe?

Es una enfermedad transmitida por virus, se conocen los siguientes tipos:

- Influenza Estacional: Todos los años un virus de gripe circula por el mundo causando enfermedad y muerte (solo en EUA de forma anual mata 36.000 personas año), por lo que se constituye en el mayor peligro para niños y ancianos.
- Influenza Aviar: Es el virus que afecta a aves, puede ser de alta patogenicidad (H5 y H7-causan gran mortalidad en aves) y de baja patogenicidad (cuadro leve). Puede transmitirse a otros animales y entre ellos el Hombre. Virus aviares de distintos tipos, de alta y baja patogenicidad se han transmitido al hombre en la historia, como se puede ver en la tabla a continuación.

Tabla 1.  
Ejemplos de transmisión directa de virusa aviar a humanos expuestos a aves de corral infectadas

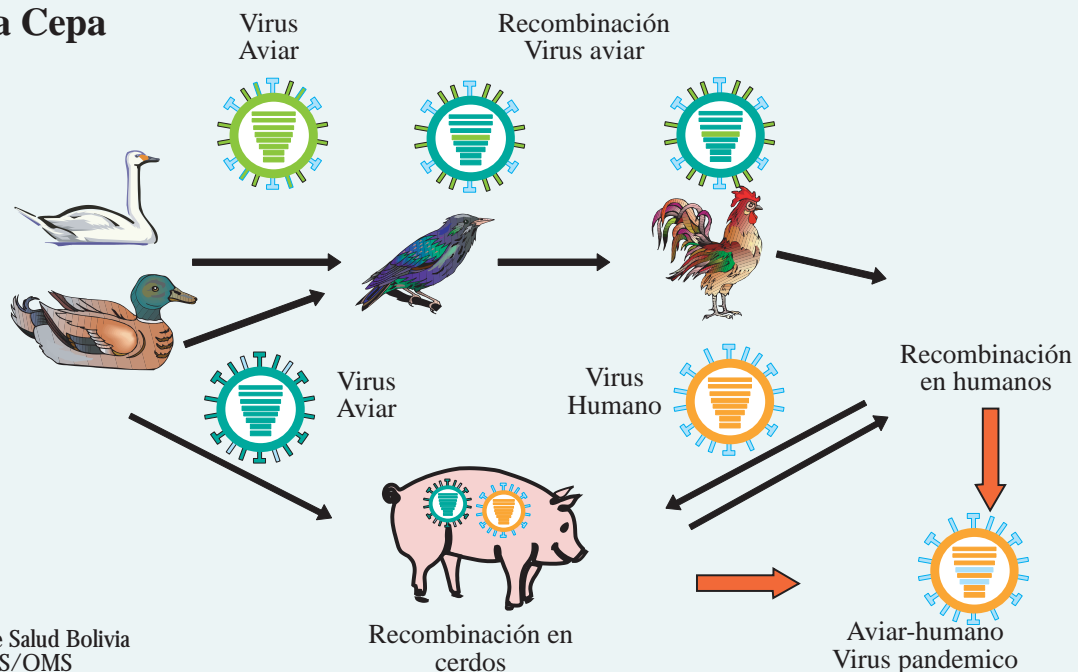
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1997: 18 casos de infección respiratoria en humanos causada por Influenza aviar H5N1; 6 muertes – Hong Kong</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1998/9: 7 casos de infección respiratoria en humanos causada por Influenza aviar H9N2; Sin muertes – China, HK</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2003: 2 casos de infección respiratoria en humanos causada por Influenza aviar H5N1;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2003: &gt;80 casos de infección respiratoria en humanos causada por Influenza aviar H7N7; 1 muerte – Holanda</li> </ul>

En la actualidad hay una epizootia (epidemia en animales) de influenza aviar que viene afectando al hombre (algunos autores la consideran cepa potencialmente pandémica)

- Influenza Pandémica: Se da a partir de la mutación parcial del virus, que sea capaz de replicarse en humanos causando enfermedad seria y sea lo suficientemente eficiente como para transmitirse entre humanos El virus de la influenza aviar H5N1 hasta el momento cumple con los 2 primero requisitos mencionados, falta que cumpla con el tercero para constituirse en Influenza Pandémica. La nueva cepa pandémica podría darse por mutación o por reasociación (recombinación), como se puede ver en el gráfico a continuación.

Grafico 2  
Inicio de una cepa pandémica por recombinación

### Inicio de una Cepa Pandémica



Fuente: Ministerio de Salud Bolivia  
Epidemiología de OPS/OMS

Grafico 3.  
Sala de aislamiento en pandemia de 1918

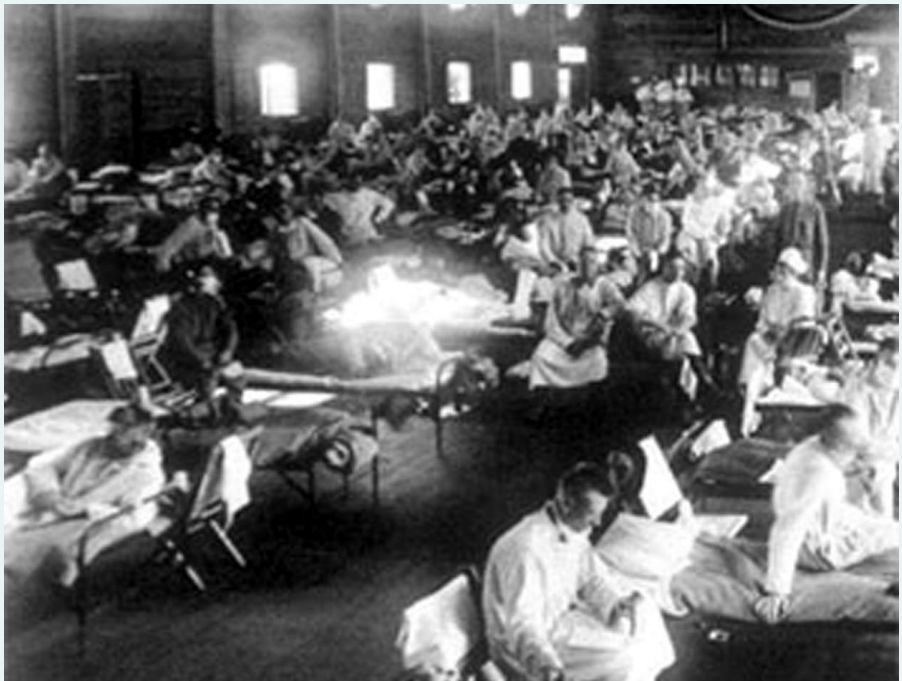
¿Que es Pandemia?

Es un brote de enfermedad que cubre una gran zona geográfica y afecta a un gran número de personas. El virus H5N1 podría convertirse en un virus pandémico.

¿Existieron otras pandemias antes?

A nivel global se han dado pandemias de influenza previas, con gran afectación humana:

- 1918-1919 Gripe Española (Virus influenza A H1N1): 20 a 50 millones de personas fallecidas.
- 1957-58 Gripe Asiática (Virus influenza A H2N2): 1 a 4 millones de personas fallecidas.
- 1968-69 Gripe de Hong Kong (Virus Influenza A H3N2): Provoco aproximadamente 1 a 4 millones de personas fallecidas.

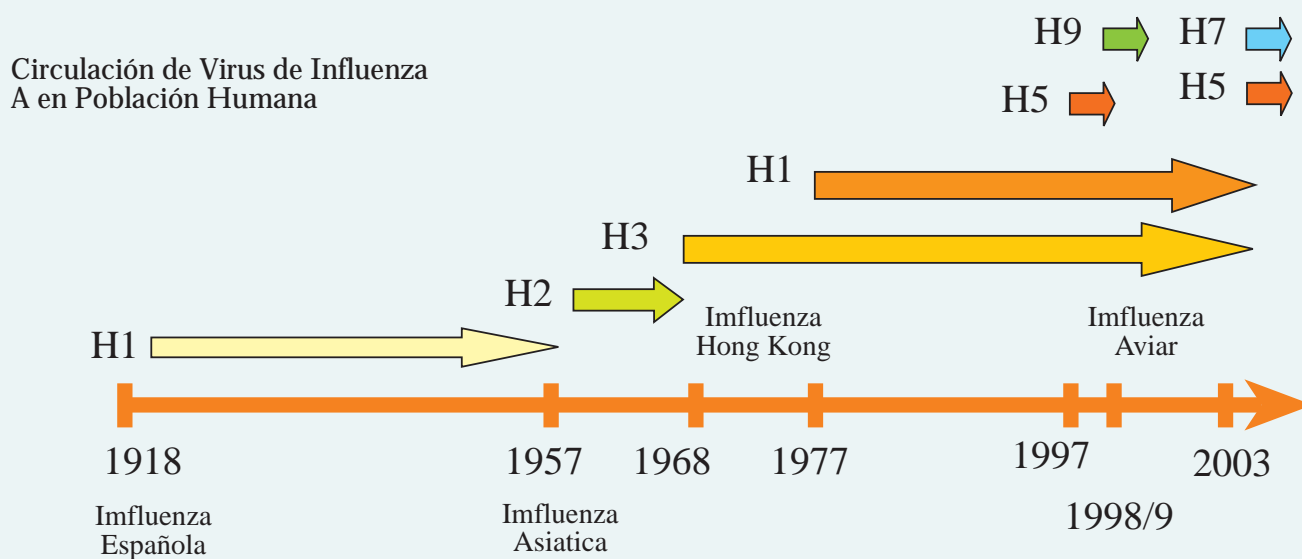


Fuente: OPS

En la actualidad estos virus continúan circulando, se han convertido en virus de Influenza Estacional, y se cuenta con vacunas.

A continuación se presenta la grafica que ilustra la circulación de Virus de Influenza A en la Población Humana desde 1918 hasta 2003

Grafico 4.  
Circulación de virus de la Influenza A en la historia



¿Cual es la situación respecto a la afectación en aves y humanos por H5N1?

La influenza aviar es una amenaza viene afectando a los países del Sudeste Asiático de forma sostenida desde el año 2003. El virus de Influenza A (H5N1), se transmite de forma eficiente en aves acuáticas tipo anátidas (patos-gansos) silvestres, en los cuales puede ser asintomático, y a partir de estos afecta a aves domesticas (patos, pollos, otros), afectando principalmente plantas de aves comerciales (parrilleros,

principalmente plantas de aves comerciales (parrilleros, ponedoras, otros), generando gran cantidad de pérdidas directas e indirectas al sector avícola comercial. Se ha reportado la transmisión del virus a aves migratorias, y estas han diseminado el virus por distintos países, afectando en algunos casos plantas de aves comerciales.

Se ha reportado por la (Organización Mundial de Salud Animal) OIE hasta el momento más de 250 millones de aves muertas o sacrificadas por Influenza Aviar H5N1. La Influenza

o sacrificadas por Influenza Aviar H5N1. La Influenza Aviar de Alta Patogenicidad H5N1, se ha transmitido ocasionalmente al hombre, habiéndose presentado hasta el 12 de enero de 2007, 265 casos y 159 fallecidos. A partir del epicentro de esta epidemia, localizado en China, el virus se ha diseminado a África, Cercano Oriente, Europa, Euro Asia.

Grafico 5.  
Mapa de áreas que confirman influenza aviar H5N1 en aves de corral y aves silvestres, a enero de 2007

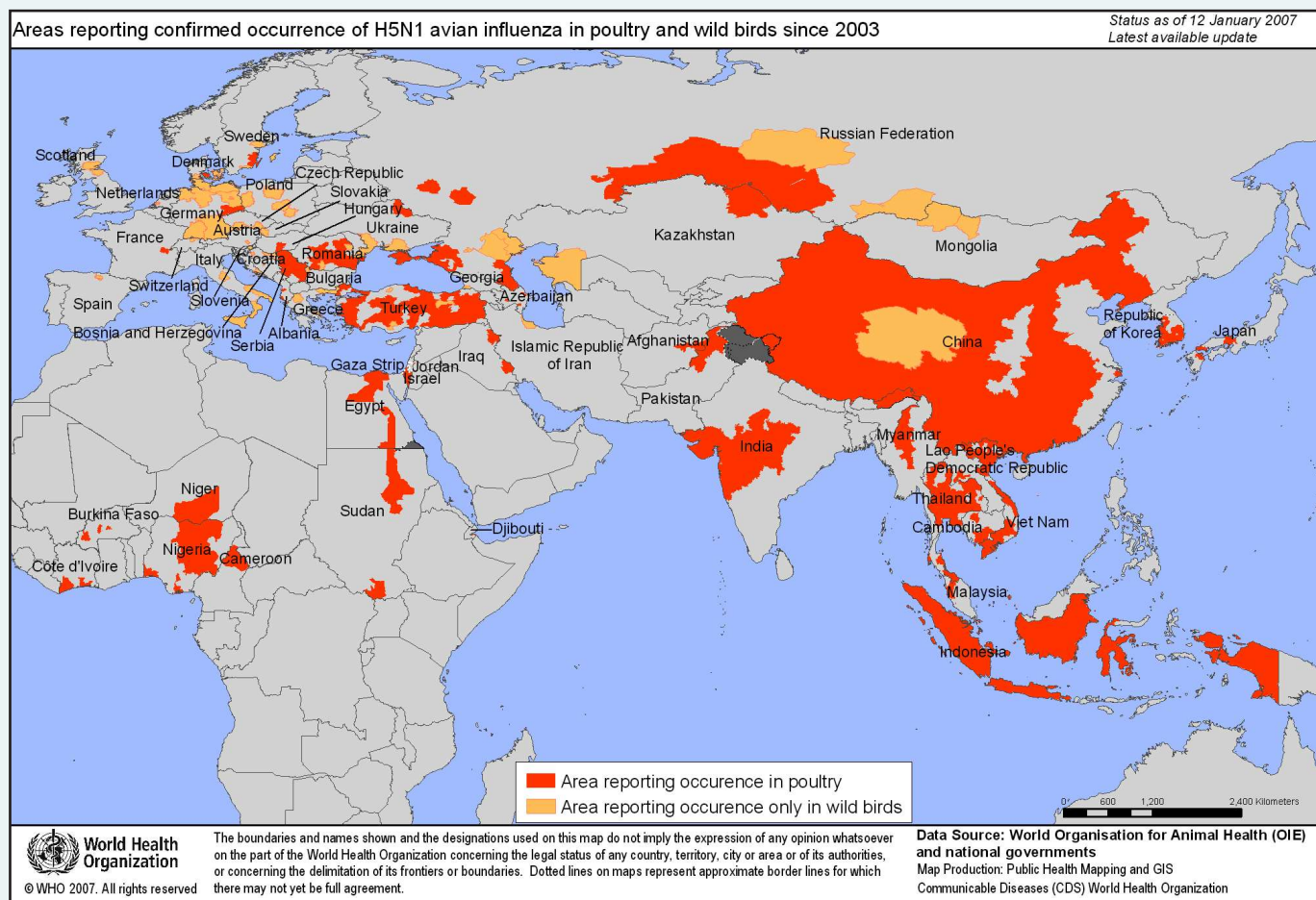
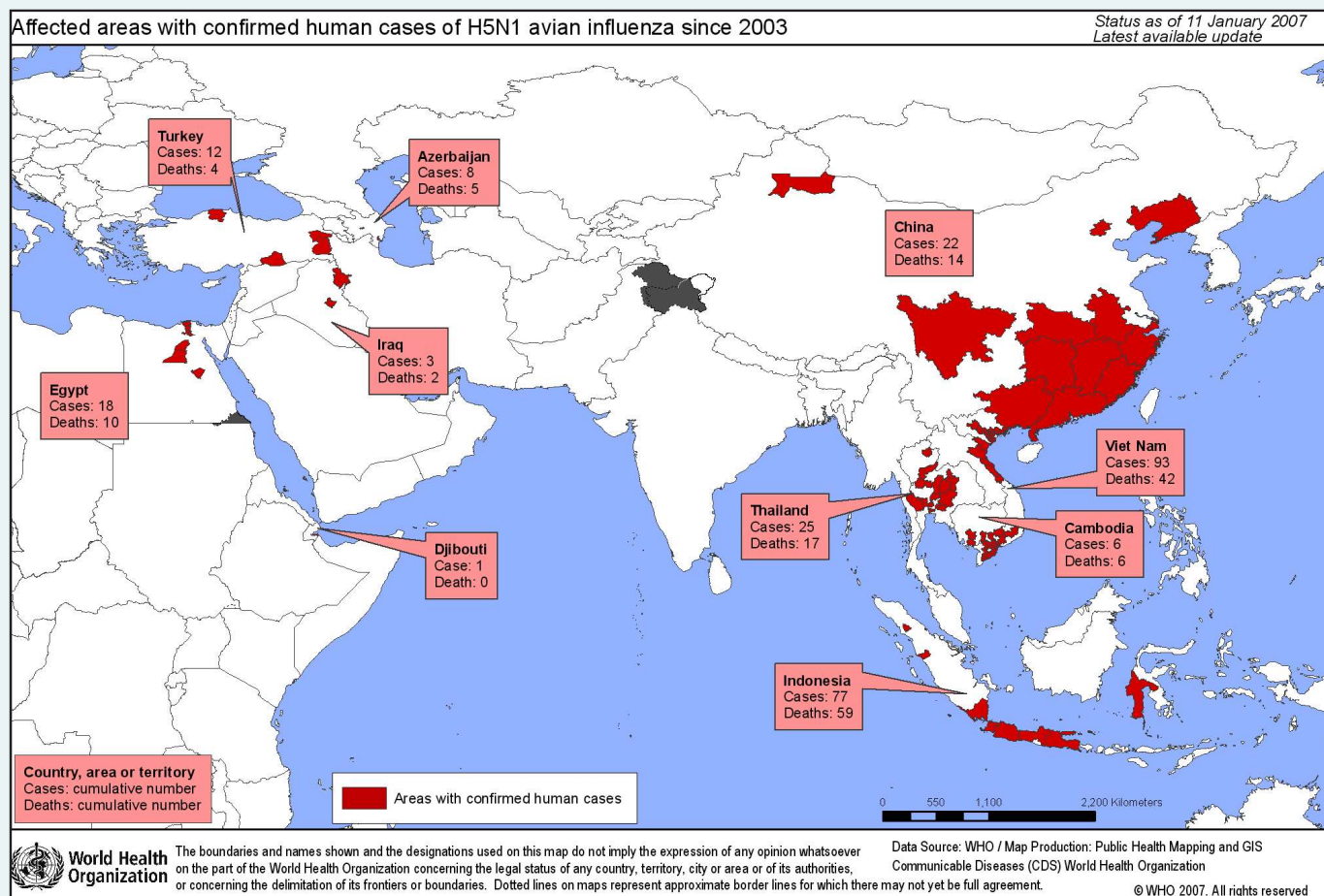


Grafico 6.  
Mapa de casos humanos confirmados, a enero de 2007



¿Es necesario prepararse?

La OMS (Organización Mundial de la Salud), OIE (Organización Mundial de Salud Animal) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), en base a evidencia científica han visto que existe la probabilidad de una pandemia, por los cambios que han ocurrido en las características genéticas del virus (H5N1) y por criterios temporales de ocurrencia de pandemias (10 a 30 años) por lo que han recomendado a los países prepararse.

Los países han analizado la amenaza y han visto por conveniente generar procesos de preparativos.

¿Como podría reconocer influenza por H5N1 o influenza pandémica?

¿Como podría reconocer influenza por H5N1 o influenza pandémica?

- Atendiendo los reportes y notificaciones de Epidemiología sobre el estado de la enfermedad y su posible ingreso al país.
- Revisando antecedentes de viajes o contactos con personas sospechosas-enfermas con influenza aviar-pandémica.
- Los síntomas son los mismos que en caso de influenza estacional, tienen inicio brusco, presentando:
  - o Temperatura mayor a 38° C
  - o Dolor de cabeza
  - o Dolores musculares
  - o Debilidad
  - o Tos seca o con flema amarillenta o cristalina.
  - o Vómitos o diarrea

o Vómitos o diarrea

¿Que debo hacer para protegerme?

- Cubrirme al toser y estornudar:
  - o Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo de papel
  - o Arroje el pañuelo a la basura
  - o Si no tiene un pañuelo, tosa o estornude en la parte interior de su manga, no en su mano
- Lavarme las manos o usar desinfectante por lo menos 10 a 15 segundos después de:
  - o Toser o estornudar
  - o Dar la mano o estar en contacto con objetos de uso publico
  - o Estar con un enfermo
  - o Ir al baño
  - o Manipular animales o residuos.

- Mantener limpios los lugares de trabajo y vivienda  
o Limpie las superficies con detergente domestico o alcohol
- Mantener la distancia  
o Evite aglomeraciones  
o Evite lugares cerrados con poca ventilación y gran numero de personas  
o Evite viajes en caso de pandemia o epidemia  
o Evite medios de transporte congestionados  
o Si puede trabaje desde su casa.  
o Atienda las recomendaciones de las autoridades de educación sobre asistencia a clases.
- Usar medidas de protección personal como Máscaras N-95 (mayor nivel de protección) o barbijos (menor nivel de protección)

¿Podría llegar el virus a Bolivia?

Existen 2 hipótesis de una posible llegada de la enfermedad a Bolivia:

La primera a partir de aves migratorias pueda cruzar el estrecho de Bering, llegando a Alaska, Canadá y EUA, siguiendo hacia América del Sur, en 3 corrientes migratorias de norte a sur (la del Pacífico, la Central o del Mississippi o la Atlántica), y a partir de estas llegar a aves domesticas -aves comerciales locales

La segunda es el ingreso del virus a partir de países vecinos a través de importación de productos avícolas contaminados que pasen las medidas de control del país (menos probable) y comercio ilegal de productos avícolas (más probable)

Sin embargo se aclara que al momento el virus no ha llegado a ningún país del continente Americano.

¿Que preparativos se vienen realizando en Bolivia?

- El Gobierno de Bolivia, a partir del

¿Que preparativos se vienen realizando en Bolivia?

- El Gobierno de Bolivia, a partir del Ministro de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Ministerio de Salud y Deportes, iniciaron los preparativos el mes de noviembre de 2005, habiéndose elaborado los planes sectoriales de salud y sanidad animal.
- En el mes de mayo 2006, el Gobierno Boliviano, en coordinación con FAO y OPS/OMS, conformó un Comité Nacional y priorizó la elaboración de un Plan Nacional Multisectorial de Preparativos y Respuesta ante la Pandemia de Influenza Aviar, con los Ministerios de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Salud y Defensa Nacional, habiéndose asignado al Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente encabezar la fase inter pandémica y en caso de pandemia pasar el liderazgo de la coordinación al Ministerio Salud y Deportes y Defensa Nacional.
- Se ha presentado el Plan Nacional de Preparativos y Respuesta contra la Influenza Aviar e Influenza Pandémica a representantes de distintos Ministerios, sociedad civil, productores y cooperación, habiéndose logrado consensos, definido líneas de acción estratégica y operativización.
- Los sectores de salud y agricultura, han desarrollado talleres de capacitación en Influenza Aviar e Influenza Pandémica, para personal de: laboratorios de salud y sanidad animal, personal médico y veterinario, epidemiólogos de ambos sectores, personal clínico, responsables de comunicación. Esta información esta siendo transmitida a nivel departamental y se ha comenzado los procesos de organización, en el marco de los Comités Operativos de Emergencia Departamentales.
- Se han iniciado las gestiones ante la

y se ha comenzado los procesos de organización, en el marco de los Comités Operativos de Emergencia Departamentales.

- Se han iniciado las gestiones ante la OMS para que se incluyan a los laboratorios de Salud de Bolivia en la Red Global de Laboratorios de Influenza Humana.
- En la actualidad el Comité Nacional, viene promoviendo la elaboración de planes sectoriales, talleres en departamentos y municipios, elaborando guías operativas y proyectos.
- El Comité Técnico Nacional ha definido un Plan Operativo inicial, que ha comenzado a ejecutarse en el marco de los recursos y capacidades disponibles. Sin embargo este implica un paso inicial de un proceso mayor, y se requieren mayores recursos.
- La vigilancia Aviar esta funcionando de rutina a partir de los laboratorios LIDIVET y LIDIVECO. Hasta el 2006, estos laboratorios procesaron más de 5400 muestras.
- El SENASAG/PRONESA (PROGRAMA DE SANIDAD AVICOLA) viene realizando diversas acciones en el marco de sus preparativos frente a enfermedades aviares e Influenza aviar, tales como el Censo Avícola 2004 en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba, Tarija y Chuquisaca y próximamente en el deoartamento de La Paz.
- La vigilancia de influenza humana se viene realizando en Bolivia desde el año 2000, a partir de los Centros de Vigilancia Centinela. En el 2005 se procesaron 634 muestras, de las que 126 fueron positivas. Los virus circulantes en Bolivia se listan en la tabla a continuación.

Tabla 2.  
Bolivia: Tipos y subtipos de virus circulante aislado, entre los años 2000 a 2005

AÑO	TIPOS Y SUBTIPOS DE VIRUS
2000	Virus Influenza A/New Caledonia/H1N1
2001- 2002	Virus Influenza A/Hawaii/H1N1 Virus Influenza A/New Caledonia/H1N1 Virus Influenza A/Panamá 1/H3N2
2003	Virus Influenza A/Panamá 1/H3N2
2004	Virus Influenza A/California/H3N2 Virus Influenza A/New York/H3N2
2005	Virus Influenza A/California/H3N2 Virus Influenza A/New York/H3N2

- El Ministerio de Salud y Deportes, con la Dirección General de Aeronáutica Civil vienen desarrollando acciones del cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional para aeropuertos.
- Dentro del Sistema de Naciones Unidas, OPS/OMS y FAO vienen brindando apoyo técnico y vinculación con organismos internacionales.
- Así mismo se están gestionando fondos de apoyo al Plan, habiéndose logrado el apoyo financiero, a partir de FAS-USDA, por un monto de \$US 1,734,000, para elevar el nivel de bioseguridad del laboratorio de LIDIVET y el Programa Nacional de Erradicación de New Castle y Vigilancia Activa contra Influenza Aviar.
- Con apoyo de la representación en Bolivia de USDA-APHIS, en Septiembre de 2006, se facilitó la capacitación de 2 veterinarios y 2 laboratoristas en epidemiología de Influenza Aviar en los Estados Unidos.
- Por otra parte, Socios para el Desarrollo, con apoyo de USAID-Bolivia ha iniciado el Programa de Apoyo en Gripe Aviar, con acciones de apoyo a las instancias nacionales en alianzas estratégicas, coordinación, desarrollo de capacidades, vigilancia-control, equipamiento y comunicación social.
- En el tema de vigilancia epidemiológica en aves silvestres, en coordinación con SENASAG, Wildlife Conservation Society, apoya en monitoreo de influenza en algunas reservas y parque nacionales, así como en capacitación a responsables de los servicios oficiales. En este tema además se contó con el apoyo del Servicio de Sanidad Agropecuaria de Chile.
- Se vienen desarrollando la estrategia de gestión y comunicación para apoyar la implementación del presente plan. En este trabajo se ha contado con el apoyo de OPS/OMS, SPD/USAID-Link Media, y UNICEF.
- Con el objetivo de generar capacidades locales para la prevención de enfermedades aviarias, en el marco de lucha contra la pobreza, con financiamiento de la Fundación Trópico Húmedo, FDTA-TH, la Asociación de Avicultores de Santa Cruz, viene ejecutando un proyecto de capacitación y transferencia de tecnología dirigida a pequeños productores avícolas, en los Municipios con mayor densidad avícola, a través de talleres en los que se difunden manuales de crianza de aves, bioseguridad y gestión administrativa.
- Se han producido los documentos técnicos listados a continuación (los cuales pueden accederse a partir de la página Web: [www.sns.gov.bo/influenza](http://www.sns.gov.bo/influenza); y son anexos de este Plan):
- Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica, MDRAMA, MSyD, MDN, otros, 2006
- Plan Nacional Contra Influenza Aviar, MDRAMA/SENASAG/PRONESA, 2005



- Plan Nacional para la Pandemia de Influenza y Gripe Aviar, Min. De Salud y Deportes, 2005
- Vigilancia Epidemiológica de la Influenza, Min. De Salud y Deportes, 2006
- Guía para la Organización de la Red de Vigilancia Centinela del Virus Influenza en Bolivia, Min. De Salud y Deportes, 2006
- Propuesta de Información, Comunicación y Movilización Social, ante una eventual pandemia de Influenza
- Manejo de Casos de Gripe Aviar en Humanos-Guía Clínica, MSyD, 2005
- Al momento el país cuenta con preparativos iniciales en los sectores sanitario humano y animal, sin embargo en la medida que la amenaza avanza, por la probable magnitud de los efectos sociales, económicos, culturales y ambientales, es necesario sumar esfuerzos entre estado-sociedad.
- Se debe incluir la participación de representantes de los Ministerios de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente como de Defensa

Nacional en la reunión sobre comunicación de riesgo desarrollada en Buenos Aires Argentina en Junio 2006 con apoyo de la OPS y el CDC.

- Reunión de Lima
- Reunión de Uruguay que asistió René Lenis

¿Está Bolivia Preparada?

Al momento se vienen realizando acciones para fortalecer las capacidades de prevención, contención y respuesta. Sin embargo un evento de la magnitud de una pandemia es demasiado grande, por lo que el proceso de preparativos debe ser continuo con mayor involucramiento de actores, dotación de recursos financieros y técnicos.

Ante un mundo globalizando, donde las distancias se acortan por los medios de transportes, el comercio, el turismo, las relaciones internacionales, convenios binacionales, tratados de cooperación e intercambios multinacionales que son cada día mayores; propiciando el riesgo de ingreso de enfermedades a través de los medios de transporte y las distintas puertas de entradas: puertos, aeropuertos, fronteras terrestres, zonas francas; es necesario fortalecer las capacidades del país.

Frente a esta situación, el Ministerio de Salud y Deportes, plantea la Atención Primaria de la Salud (Alma Ata 1978), que es la: "Asistencia Sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de sus etapas de desarrollo con un espíritu de auto responsabilidad y autodeterminación".

De acuerdo a la evaluación de la OPS nuestra calificación de riesgo y nuestra calificación en capacidad de respuesta debemos incluirla citando fuente Acciones que desarrollará el Comité Nacional el primer trimestre de 2007

- Difusión del Plan Nacional y Planes Sectoriales
- Conclusión y difusión de la Estrategia de Comunicación.
- Difusión de las guías para influenza aviar y pandémica
- Apoyo a los niveles departamentales para la elaboración de sus planes y conformación de sus respectivos comités



## Plan nacional de preparativos y respuesta Ante influenza Aviar-influenza pandémica

### Comité Técnico Nacional

Como es de conocimiento publico, al momento la Influenza Aviar viene afectando países de Asia, Europa, África y Euro Asia. Existe la amenaza de que esta pueda ingresar al Continente Americano, a partir de aves silvestres migratorias o comercio internacional de material genético/aves comerciales/aves silvestres; y que una vez en el continente, pase a aves de traspatio y/o granjas, o se disemine entre aves silvestres, y eventualmente se transmita a humanos con un comportamiento similar al observado en Asia.

Por otra parte existe la amenaza latente de que pueda generarse el virus de Influenza Pandémica, que podría llegar al país a partir de viajes o comercio internacional; y podría ser altamente transmisible entre humanos con una tasa de letalidad elevada.

Ante esta situación, organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Organización Internacional de Salud Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), han alertado a los países sobre la necesidad de iniciar los preparativos y elaborar su Plan de preparativos.

En respuesta a este requerimiento, y con la finalidad de evitar pérdidas financieras al sector productivo y otros, así como una elevada carga de enfermedad y muerte de la población, con afectación al desarrollo nacional, el Gobierno de Bolivia, ha realizado un diagnostico rápido de las capacidades de los servicios de Sanidad Animal como de Salud Humana en base a este diagnóstico rápido, a través de los Ministerios de Desarrollo Rural Agrícola y Medio Ambiente, Salud y Deportes y de Defensa Nacional, ha elaborado el Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza

Pandémica, el cual es un esfuerzo intersectorial consensuado con representantes de los sectores sociales, sector productivo y cooperación.

El objetivo del Plan es “Prevenir el ingreso de Influenza Aviar y/o Influenza Pandémica a Bolivia, y fortalecer los mecanismos nacionales de control ante una posible emergencia sanitaria” y los Pilares que lo sostienen son: a) Prevención y preparativos, b) Vigilancia y contención, c) Comunicación y movilización social, d) Sostenibilidad de operaciones y e) Soberanía y Seguridad Alimentaria. Para la implementación y apoyo al Plan se plantea un Comité Nacional de Prevención y Control de la Influenza Aviar-Pandémica y el Comité Técnico, conformados por instancias de nivel nacional, departamental y local.

El Plan se divide en Etapas para los componentes Aviar y Pandémico. El componente Pandémico esta relacionado con las Fases de la OMS.

En ambos casos incluyen el antes, durante y después, además se establecen mecanismos que desencadenan la respuesta, tanto para el componente aviar como humano. La Coordinación del Plan en la etapa inicial corresponde al Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, por el mayor riesgo a la población aviar tanto comercial, de traspatio como silvestre; en etapas siguientes, con mayor riesgo a la ocurrencia del fenómeno pandémico la Coordinación pasa al Ministerio de Salud y Deportes, considerando el mayor riesgo de afectación humana; y en caso de una Pandemia con mayor afectación humana, la Coordinación pasa al Ministerio de Defensa Nacional, bajo el marco de la Ley 2140 (Reducción de Riesgos y Atención a Desastres) y su marco reglamentario.

El Plan, explicita directrices para el nivel nacional, departamental y local, que permitirán desarrollar los procesos

en los distintos niveles, y establece mecanismos de comunicación y respuesta en caso de darse una alerta por influenza aviar o pandémica.

El costo estimado que prevee el plan para el proceso de preparativos es de \$US 43.010.589 de los cuales se tiene financiado \$US. 1, 878,489 (4.36%) y por financiar \$US. 41, 132,100 (95.6%).





# Los desafíos que nos lanza la Influenza Avir

Juan Pablo Martínez B.,  
Gerente ADA-SCZ

En los últimos años, el comercio avícola mundial se ha visto seriamente afectado por los brotes de Influenza Aviar tipo H5N1 producidos en el Asia, provocando verdaderos colapsos económicos tanto en los países afectados como aquellos que no la tienen.

Esta enfermedad ha generado dos grandes problemas a la industria avícola mundial:

- 1.- Se han producido 4,000 brotes, pero se ha tenido que sacrificar de forma preventiva, más de 230 millones de aves.
- 2.- La crisis de confianza en el

consumidor ha producido caídas en los niveles de consumo (en algunos países por encima del 50%) que han colapsado los sectores avícolas en países libres de la enfermedad. Es decir que la enfermedad ha hecho más daño por la información difundida sobre ella que por si misma.

El sector avícola en Bolivia, tiene una importancia estratégica para la economía nacional y para la seguridad alimentaria de los bolivianos, ya que genera 200 millones de dólares al año (2,6% del PIB), 30,000 empleos directos, consume 720,000 TM de insumos agrícolas (maíz, sorgo y soya.), y es responsable del 30% de la proteína

de origen animal que consumen la población.

Si por un infundado temor, el consumo de productos avícolas cayera en nuestro país, el sector avícola se vería sumido en una profunda crisis que arrastraría a la producción agrícola, al sector financiero, transporte y otros. Pero lo más grave aun, la población boliviana se vería privada de la proteína más económica y nutritiva que existe como es la carne del pollo y el huevo, alimentos básicos en la canasta familiar. Esto es particularmente serio cuando el mayor problema nutricional en Bolivia, especialmente en nuestros niños, es el escaso consumo de proteína.

En consecuencia, los bolivianos estamos ante dos desafíos: evitar que la Influenza Aviar llegue al país y mejorar los sistemas de salud pública veterinaria y humana así como reorientar los hábitos de higiene y salubridad de nuestros compatriotas.



Para superar el primer desafío, es necesario encarar las siguientes acciones:

- Fortalecer los sistemas de control en puntos de ingreso al país, tanto de personas como de carga.
- Crear un sistema de vigilancia epidemiológica activa, con participación social y laboratorios acreditados y eficientes, tanto públicos como privados.
- Registro de granjas y control de movimiento de aves.
- Capacitación al productor para que mejore la bioseguridad de sus establecimientos, tomando especial atención en: control de animales extraños, plagas e insectos, limpieza y desinfección de la granja y equipos, control del personal y vehículos, manejo de desechos y calendarios de vacunación, entre otros.
- Crear fondos de contingencia para reactivación productiva

Para superar el segundo desafío, las acciones a encarar debieran estar orientadas a:

- Educar a la población en normas básicas de higiene y salubridad.
- Informar correctamente a la población sobre lo que es la enfermedad y su forma de transmisión
- Fortalecer los sistemas de salud humana, especialmente en las áreas rurales.

Todas estas acciones, tanto a nivel de sanidad aviar, como de salud humana no solo serán útiles para evitar el

ingreso de Influenza Aviar, sino fundamentalmente para mejorar la calidad de vida de la población, elevar el status sanitario de las granjas y certificar sanitariamente para convertirnos en exportadores de productos avícolas al mundo entero.

Es decir que mejorar la sanidad aviar y la salud pública deben ser políticas del Estado, no tanto para combatir la influenza aviar, sino porque nuestro principal enemigo es la pobreza y podemos combatirla con trabajo, salud y educación.

En conclusión:

Para evitar el ingreso de Influenza Aviar debemos trabajar en prevención y educación.

Los desafíos a superar son:

1. La deficiente infraestructura y bioseguridad en centros de salud y establecimientos avícolas
2. Educar a la población para generar

buenos hábitos de higiene, salubridad, conservación y manipulación de alimentos

3. Educar al avicultor para que mejore la bioseguridad de sus establecimientos.
4. Fortalecer los sistemas y servicios de vigilancia epidemiológica humana y aviar.

Los resultados esperados serán un sector avícola emergente, pujante y exportador, generadora de desarrollo, empleo y alimento de primera calidad. Una población sana, con menores índices de mortalidad infantil y una reducción substancial de la incidencia de enfermedades que fácilmente pueden



ser evitadas.

Una reflexión final, ¿dónde debemos invertir nuestros recursos, en educar y capacitar, es decir en prevenir o en comprar antivirales y remedios cuando ya el burro salió de la tranquera?. Los productores apostamos a la primera opción, ¿y usted, qué opina?



# Programa Nacional de control y erradicación de la salmonelosis y sanidad AVIAR - PRONESA

MVZ. Hernan Sánchez, Responsable PRONESA

El SENASAG tiene como misión la de administrar el Régimen de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, establecido en la Ley 2061 de creación del SENASAG y Reglamentado por el D.S. 25729, el mismo que da atribuciones al SENASAG de establecer Programas Específicos de Sanidad Agropecuaria.

El Sector Avícola ha venido planteando la necesidad de establecer un Programa de Sanidad Aviar en Bolivia desde hace una década atrás, hasta lograr que el 29 de Agosto del 2002, mediante la Resolución Administrativa 119/2002 se consolidara la creación del Programa Nacional de Control y Erradicación de

la Salmonelosis y Sanidad Aviar – PRONESA, el cual tiene dirigido en principio mantener Control Oficial en los planteles de Reproducción y lograr el control de esta enfermedad en los planteles avícolas de reproducción, para después ingresar a una etapa de control en planteles comerciales y con la misión además de atender las necesidades sanitarias de la avicultura y las aves de traspato. El programa tiene como base de funcionamiento las oficinas Distritales de Santa Cruz y Cochabamba, esto respondiendo a que estos departamentos son los principales productores avícolas del País, desde aquí es que el Programa atiende las necesidades sanitarias en todo el país

dividiendo sus acciones de tal manera que el PRONESA SCZ atiende la avicultura de la zona oriental del país y PRONESA CBBA la zona occidental.

Actividades Desarrolladas por el PRONESA

1. Monitoreos a importaciones de aves y huevos fértiles (Vigilancia Epidemiológica).

Una misión importante designada por el Reglamento Técnico del Programa Nacional de Control y Erradicación de la Salmonelosis y Sanidad Aviar es el monitoreo y toma de Muestras de pollitos BB y/o huevos fértiles

importados, en puerto de ingreso (Aeropuerto Viru Viru), realizando el envío de muestras al Laboratorio LIDIVET, solicitando las pruebas serológicas para MS, MG, SPG e Influenza Aviar, además de bacteriología para descartar salmonelosis, acompañada de una cuarentena con seguimiento Oficial por el SENASAG hasta conocer los resultados de laboratorios.

Este trabajo se inició a fines del año 2003 y desde esta fecha es que el PRONESA, ha monitoreado el 100 % de estas importaciones.

## 2. Registro de Establecimientos Avícolas

Otra labor que realiza el PRONESA es la de Registro de Establecimientos Avícolas en el SENASAG, establecido en el Reglamento General de Avicultura R.A. 120. Actualmente se ha registrado al 100% de Establecimientos de Reproducción y Plantas de Incubación en Santa Cruz y este año se ha dado inicio al registro de establecimientos comerciales. A través de este trabajo se esta logrando readecuar los establecimientos antiguos en la implementación de medidas de bioseguridad y evitando la construcción de establecimientos avícolas nuevos que no cumplen las distancias establecidas en el Reglamento General de Avicultura.

## 3. Monitoreos y Certificación Sanitaria

La certificación sanitaria es una de las tareas que el PRONESA esta realizando a los establecimientos registrado en el SENASAG, este monitoreo se lo realiza de forma periódica cada 4 meses y consiste en la toma de muestras de Suero sanguíneo, hisopos de arrastre e hisopos cloacales, para someterlas a análisis de laboratorios para certificar a estos lotes libres de Salmonelosis, Micoplasmosis y bajo vigilancia activa contra Influenza Aviar. En la actualidad

todos los lotes de reproductoras pesadas, livianas, reproductoras de patos e incubadoras están bajo control oficial del SENASAG.

## 4. Implementación del Plan Sanitario de Control de Enfermedades Aviarias en Santa Cruz.

En los últimos años la actividad avícola en BOLIVIA ha registrado un crecimiento importante, en toda la cadena de producción, contribuyendo al crecimiento de la actividad avícola en las regiones, pero este crecimiento, principalmente el de las granjas de engorde, y ponedoras comerciales, se ha realizado sin ningún orden y planificación, principalmente las granjas antiguas las cuales en sus inicios se establecieron en áreas consideradas rurales y por el paso del tiempo se han visto atrapadas por el crecimiento urbano, esto agravado por las practicas inadecuadas de sanidad y manejo, granjas con inadecuada infraestructura, falta de control en el transporte de aves vivas, mala Bioseguridad, la alta concentración de productores comerciales en ciertas zonas y la convivencia en las mismas granjas o proximidades (vecinos), de las aves comerciales con las aves de traspatio, convirtiéndose en verdaderas zonas de riesgo para la diseminación y perpetuación de enfermedades en las aves, principalmente la enfermedad de Newcastle (peste aviar).

Es por esta razón que el SENASAG –PRONESA, ha encarando con máxima prioridad la implementación de un plan sanitario para el Control de Enfermedades Aviarias inicialmente en el Departamento de Santa Cruz, principalmente en la zonas donde existe una gran concentración de aves comerciales, aves de traspatio y combate, cuya meta es la de lograr el control de los problemas sanitario en aves, principalmente la enfermedad de Newcastle.

## 5. Atención a notificación de enfermedades aviarias.

El SENASAG, a través del PRONESA atiende notificaciones de problemas sanitarios, constituyéndose en el lugar donde se presentó, levantando datos de los signos clínicos observados y tomando muestras para análisis laboratorio para confirmar o descartar sospechas de enfermedades.

## 6. Boletines para Educación y Difusión Sanitaria

Se han elaborado Boletines para la Difusión de las Normas, los mismos que están siendo difundidos con los Productores Avícolas, Técnicos privados y Asociación de Avicultores para lograr la difusión y conocimiento de estas normas.

También se esta distribuyendo boletines de Enfermedades de importancia económica en las aves, Enfermedad de Newcastle, Enfermedad de Hepatitis por Cuerpo de Inclusión, Enfermedad de Gumboro, Enfermedad Influenza Aviar y manuales del programa.

## 7. Programa Nacional de Control y Erradicación de la Enfermedad de Newcastle y Vigilancia Activa contra Influenza Aviar.

El SENASAG conjuntamente con los Productores avícolas han conseguido a través de un proyecto recursos económicos ( FAS - USDA), los cuales serán utilizados en la implementación del Programa de Control y Erradicación de la Enfermedad de Newcastle a nivel Nacional, al mismo tiempo se reforzara la vigilancia contra la Enfermedad de Influenza Aviar la cual es exótica en nuestro país (Bolivia), esta vigilancia comprenderá también a todas la Enfermedades Aviarias que afectan a la avicultura comercial, traspatio y silvestres.

## 8. Plan Nacional contra la Influenza Aviar e Influenza Pandémica.

El SENASAG como parte del Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, conjuntamente con los Ministerios de Salud y Defensa ha participado en la elaboración del Plan Nacional para la prevención de la Influenza Aviar e Influenza Pandémica en BOLIVIA, este esfuerzo conjunto de Coordinación entre los mencionados Ministerios no tiene antecedentes en nuestro país, y sirve de plataforma para afrontar otras contingencias sanitarias.

Para mayor información contactarse con los teléfonos 3-391198 o 76004046, escribir al correo [hernansanchez36@gmail.com](mailto:hernansanchez36@gmail.com)