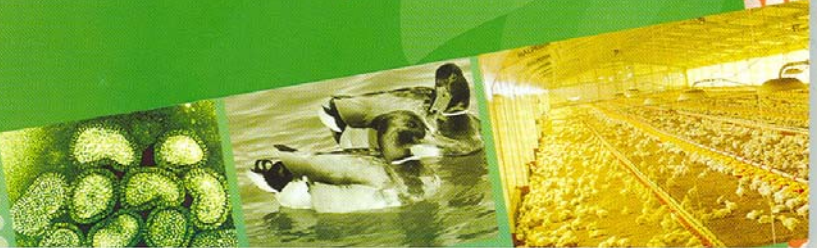




REPÚBLICA DE BOLIVIA

# PLAN NACIONAL DE PREPARATIVOS Y RESPUESTA ANTE LA INFLUENZA AVIAR - INFLUENZA PANDÉMICA



## **AUTORIDADES**

Excmo. Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica de Bolivia

Dra. Susana Rivero, Ministra de Desarrollo Rural,  
Agropecuario y Medio Ambiente.

Dra. Nila Heredia Miranda, Ministra de Salud y Deportes

Dr. Walker San Miguel, Ministro de Defensa Nacional

**Elaborado por:**

Ing. Agr. Jorge Guillen W., Analista Sanidad Agropecuaria, MDRAyMA  
Dr. René Barrientos A., Jefe de la Unidad Nacional de Epidemiología, MSyD  
Dr. René Lenis P., Responsable de Influenza, MSyD  
Tcnl. Adolfo Colque E., Jefe Unidad de Salud y Salubridad, Min. Defensa Nal.  
Dr. Héctor Del Callejo B., Jefe del Departamento Nacional de Salud, Policía Nacional  
MVZ. Gonzalo Gonzáles, Responsable Nacional PRONESA, SENASG  
MVZ. Róger Cabrera, Ex-Responsable Nacional PRONESA, SENASAG  
MVZ. Hernán Sánchez M., Responsable PRONESA SCZ, SENASAG  
Dra. Patricia Reyes, Responsable CITES, MDRAyMA/Dirección General de  
Biodiversidad  
Lic. Grimaldo Soto, MDRAyMA/Dirección General de Biodiversidad  
Ing. Ricardo Alandia, Asociación Nacional de Avicultores  
Lic. Juan Pablo Martínez, ADA,SCZ

**Asesoría técnica:**

Dr. Pablo Aguilar A., Coordinador Programa Apoyo en Influenza Aviar, SpD/USAID  
Mvz. Cesar Orozco, Oficial USDA/APHIS  
Mvz. Rodolfo Nallar, Veterinario de Campo, WCS  
Dr. Marco Fidel Suárez, Asesor en Control de Enfermedades de Riesgo, OPS/OMS  
Mvz. Fidel Villegas, Profesional Nacional en Salud Pública y Veterinaria, OPS/OMS  
Dr. Jorge Terán, Profesional Nacional en Desastres, OPS/OMS

## **PRESENTACIÓN**

El Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica, representa la respuesta del Gobierno Boliviano ante esta nueva amenaza.

Ha sido elaborado de forma conjunta por los Ministerios de Desarrollo Rural, 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, 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”.

Este documento 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 la elaboración de planes comunitarios y familiares en el nivel local, prestando además atención al rol de las regiones y municipios, 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.

## INDICE

Presentación.....	
Índice.....	
Resumen ejecutivo.....	
Glosario.....	
<b>CAPITULO 1: INTRODUCCION Y ANTECEDENTES</b>	
Introducción.....	
Antecedentes.....	
<b>CAPITULO 2: DIAGNOSTICO SITUACIONAL</b>	
Diagnostico situacional.....	
• Amenaza.....	
• Vulnerabilidad.....	
• Capacidades y necesidades.....	
• Acciones desarrolladas hasta el momento.....	
<b>CAPITULO 3: POR QUE DEL PLAN Y A QUIENES BENEFICIA</b>	
Justificación.....	
Población beneficiaria.....	
<b>CAPITULO 4: ETAPAS Y MECANISMOS DE RESPUESTA DEL PLAN</b>	
Etapas del plan.....	
Mecanismos que activan la respuesta del plan .....	
<b>CAPITULO 5: OBJETIVO PILARES Y ESTRATEGIAS DEL PLAN</b>	
Objetivo del plan.....	
Pilares del plan.....	
Estrategia.....	
Fin.....	
Propósito.....	
Resultados esperados.....	
Actividades.....	
<b>CAPITULO 6: ESTRUCTURA Y FINANCIAMIENTO</b>	
Organización y estructura para la implementación del Plan.....	
Mecanismos y fuentes de financiamiento .....	
Presupuesto.....	
Monitoreo y evaluación.....	
<b>CAPITULO 7: ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA EN LA IMPLEMENTACIÓN Y DIRECTRICES DEL PLAN</b>	
Aspectos estratégicos, financieros y operativos.....	
Directrices para el apoyo del nivel central a prefecturas y municipios.....	
Directrices para el nivel Central.....	
Directrices para el nivel departamental.....	
Directrices para el nivel municipal.....	

BIBLIOGRAFÍA.....

ANEXOS

Presupuesto.....

Lineamientos para la elaboración de planes de contingencia departamental y local..

Lineamientos para el diagnostico de capacidades.....

Cadena de llamados.....

Lista de expertos vinculados al Plan.....

## RESUMEN EJECUTIVO

El virus de la influenza tipo A, ocasiona enfermedades potencialmente severas, epidemias y pandemias, afecta aves y mamíferos. Su reservorio son las aves silvestres, que tienen la capacidad de transmitir el virus a aves domesticas, y otros animales y a partir de estos a humanos. Los virus tienen la capacidad de cambiar (mutación o recombinación), a partir de lo cual podrían dar lugar a un nuevo virus que podría generar una pandemia.

La circulación del virus de la Influenza a nivel global se ha dado a lo largo de la historia, habiendo ocasionado epidemias que provocaron más muertes que las guerras mundiales.

La Influenza Estacional (gripe común) afecta a humanos, ocurre en los periodos de invierno, puede afectar gran parte de la población, los grupos de riesgo son niños y ancianos. Esta enfermedad puede complicarse y causar la muerte. Se previene por la vacuna estacional.

La Influenza Aviar es una enfermedad propia de aves que ocasionalmente afecta a humanos. Desde 2003 se ha dado un resurgimiento en Asia desde donde se ha extendido a África, Cercano Oriente y Europa, con más de 4000 brotes aviáres y 400 casos de afectación humana, con cerca del 60% de letalidad.

La Influenza Pandémica se refiere a una epidemia a nivel mundial provocada por un nuevo virus generado por mutación o recombinación de virus de influenza aviar-humana, que se podría transmitir fácilmente entre humanos y frente al cual el organismo no tiene anticuerpos, por lo que podría provocar cuadros severos y muerte.

Para Bolivia, la amenaza esta dada por la posible llegada de la Influenza Aviar al Continente Americano, a partir de aves silvestres migratorias o comercio internacional de material genético/aves comerciales/aves silvestres; que pase a aves de traspatio y/o granjas, o se disemine entre aves silvestres. Eventualmente podría transmitirse a humanos con alta tasa de letalidad.

En caso de generarse el virus de **Influenza Pandémica**, este podría llegar al país a partir de viajes o comercio internacional. Sería altamente transmisible entre humanos y posiblemente con una tasa de letalidad elevada.

**Este plan se justifica en** los escenarios de riesgo planteados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las alertas brindadas por el Organismo Internacional de Enfermedades Animales (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La afectación por Influenza Aviar o una posible Influenza Pandémica, podrían generar importantes pérdidas financieras al sector productivo y otros, así como una elevada carga de enfermedad y muerte de la población, con afectación al desarrollo nacional. Un diagnostico rápido de las capacidades en los organismos de salud animal y humana, muestra sus debilidades y necesidad de fortalecimiento para poder hacer frente a estos retos.

Ante esta situación, el Gobierno Nacional, a través de los Ministerios de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, Salud y Deportes y de Defensa Nacional, ha elaborado el presente Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza

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

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 componente 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 aviar; en etapas siguientes, con mayor riesgo pandémico la Coordinación pasa al Ministerio de Salud y Deportes, por 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 costo del presente Plan es de Dólares Americanos 43, 010,589, de los cuales se tiene financiado \$us. 1, 878,489 (4.36%) y por financiar \$us. 41, 132,100 (95.6%)**

Finalmente, 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.

En caso de no contar con recursos para el presente Plan, se corre el riesgo de que las capacidades existentes sean ampliamente rebasadas, y que ocurra un desastre sanitario.



## GLOSARIO

<b>AFP:</b>	Administradora de los Fondos de Pensiones.
<b>Agudo:</b>	De corto tiempo de instauración.
<b>Aislamiento:</b>	Medida sanitaria que consiste en separar individuos enfermos del resto de la población sana.
<b>Alta patogenicidad:</b>	Alta capacidad de ocasionar enfermedad.
<b>ANA:</b>	Asociación Nacional de Avicultores.
<b>Antígeno:</b>	Molécula o proteína que es reconocida como extraña por el sistema inmune y activa la respuesta del sistema inmunológico del individuo
<b>Aves de engorde:</b>	Aves de corral (pollos parrilleros, patos, pavos y otras) que son criados en granjas comerciales o de manera rústica en los predios campesinos, con propósitos comerciales o de auto consumo.
<b>Aves de traspatio:</b>	Aves que se crían de forma rústica a nivel familiar, sin condiciones de seguridad sanitaria.
<b>Baja patogenicidad:</b>	Baja capacidad de ocasionar enfermedad.
<b>BID:</b>	Banco Interamericano de Desarrollo.
<b>CAN</b>	Comunidad Andina de Naciones.
<b>CDC:</b>	Centros de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América, Centro Colaborador de la OMS en Epidemiología.
<b>CENETROP:</b>	Centro Nacional de Enfermedades Tropicales.
<b>COE:</b>	Comité de Operaciones de Emergencia.
<b>Cuarentena:</b>	Separar a las personas sanas expuestas de las personas no expuestas, de forma voluntaria o involuntaria, puede ser en domicilio, institucional o en centros laborales.
<b>D.S.:</b>	Decreto Supremo.
<b>Distanciamiento Social:</b>	Incrementar la distancia usual entre personas. Puede llevar a cierre de escuelas, universidades, centros laborales, así como la cancelación de eventos públicos.
<b>Drift:</b>	Anglicismo que significa: Cambios menores en la hemaglutinina o neuraminidasa (proteínas de la superficie del virus de influenza), que permiten reinfectar los organismos.
<b>ENDSA:</b>	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.
<b>Enfermedad exótica:</b>	Enfermedad rara, que no se da en el país.
<b>Epidemia:</b>	Brote o infección que se disemina rápidamente y afecta a varios individuos de forma simultánea en un área determinada o población.
<b>Escudamiento:</b>	Estrategia para aumentar la distancia social y lentificar la diseminación del virus.
<b>ETI:</b>	Enfermedad tipo influenza
<b>FAO:</b>	Anglicismo que significa: (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
<b>FF.AA.:</b>	Fuerzas Armadas.
<b>Gripe</b>	Otro nombre para la infección por virus de influenza.

<b>Gripe Aviar transmitida a Humano:</b>	Enfermedad de aves ocasionada por Ortomixovirus tipo A HnNn, en la actualidad H5 y H7, transmitida al ser humano por contacto prolongado. De baja transmisión en humanos.
<b>Gripe Aviar:</b>	Enfermedad en aves causada por cualquier Ortomixovirus tipo A, HnNn, en la actualidad se viene dando un brote por H5N1, con alta letalidad en aves.
<b>Gripe Pandémica:</b>	Enfermedad generada por virus de la Influenza que ha mutado o se ha recombinado, generando un nuevo tipo de virus, que circula a nivel global, frente al cual no hay defensas inmunológicas en el humano y puede ser de intermedia o alta transmisión.
<b>IICA:</b>	Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola.
<b>Incidencia:</b>	Casos nuevos de una enfermedad.
<b>INE:</b>	Instituto Nacional de Estadística.
<b>Influenza Aviar:</b>	Gripe Aviar
<b>Influenza estacional:</b>	Gripe común humana, de circulación estacional, causada por las cepas circulantes de Ortomixovirus Tipo A, en la región de América del Sur las mas frecuentes han sido H1N1 y H2N3.
<b>Influenza Humana:</b>	Gripe humana.
<b>INLASA:</b>	Instituto Nacional de Laboratorios de Salud.
<b>LIDIVECO:</b>	Laboratorio de Investigación y Diagnostico Veterinario Cochabamba.
<b>LIDIVET:</b>	Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario Santa Cruz.
<b>MDRAYMA:</b>	Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente.
<b>MERCOSUR</b>	Mercado Común del Sur, lo conforman: Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, Venezuela; Chile y Bolivia como adscritos.
<b>MSyD:</b>	Ministerio de Salud y Deportes.
<b>Mutación:</b>	Cambio permanente y transmisible en el material genético, de un virus, parásito o célula.
<b>New Castle:</b>	Enfermedad infecciosa de las aves, diagnostico diferencial de gripe aviar.
<b>Nm:</b>	Nanómetros
<b>OIE:</b>	Organización Mundial de Sanidad Animal.
<b>OIT:</b>	Organización Internación del Trabajo.
<b>OPS/OMS:</b>	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.
<b>Ornitología:</b>	Estudio de las aves.
<b>Pandemia:</b>	Enfermedad epidémica diseminada alrededor del mundo.
<b>PIB:</b>	Producto Interno Bruto.
<b>Preparativos:</b>	Conjunto de acciones realizadas de forma previa a la ocurrencia de un evento.
<b>PRONESA:</b>	Programa Nacional de Sanidad Avícola.
<b>SENASAG:</b>	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
<b>SERNAP:</b>	Servicio Nacional de Áreas Protegidas.
<b>Shift:</b>	Cambios grandes en los antígenos de superficie, se dan en años, a partir de estos, el virus tiene determinantes antigénicos completamente nuevos, frente a los cuales no existe inmunidad previa en humanos.
<b>SISPLAN:</b>	Sistema Nacional de Planificación.
<b>SNIS:</b>	Sistema Nacional de Información en Salud.
<b>SNIS-VE:</b>	Sistema Nacional de Información en Salud-Vigilancia Epidemiológica.
<b>SpD:</b>	Socios para el Desarrollo.
<b>Tamizaje:</b>	Verificar presencia de síntomas compatibles con la enfermedad en viajeros que llegan a destino.

<b>USAID:</b>	Acrónimo en inglés que al castellano significa: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
<b>USDA</b>	Acrónimo en inglés que al castellano significa: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
<b>Vacuna</b>	Sustancia que contiene componentes antigénicos de un organismo infeccioso, y es capaz de estimular la respuesta inmune pero no así la enfermedad. Protege frente a posibles infecciones subsecuentes.
<b>VIDECICODI:</b>	Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral
<b>Virulencia:</b>	Capacidad de un virus de infectar una célula y causar enfermedad.
<b>Vulnerabilidad:</b>	Debilidad intrínseca de la persona, población o sistema.
<b>WCS:</b>	Wildlife Conservation Society

**CAPITULO 1**  
**INTRODUCCION Y ANTECEDENTES**

# **PLAN NACIONAL DE PREPARATIVOS Y RESPUESTA ANTE INFLUENZA AVIAR-INFLUENZA PANDEMICA**

## **INTRODUCCION**

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.

El virus de la Influenza, corresponde a la familia Orthomyxoviridae, género *Influenzavirus*. Existen los tipos virales A, B y C, de los cuales, los clínicamente relevantes, son los tipos A y B.

El virus de la influenza tipo A, ocasiona enfermedades potencialmente severas, epidemias y pandemias, afectando aves (granja y silvestres), mamíferos (equinos, porcinos) y humanos y se caracteriza por ser rápidamente cambiante, mide de 80 a 120 nanómetros de diámetro, tiene una envoltura lipídica, en la que se encuentran insertas moléculas de las proteínas-antígenos de superficie. Dentro de la envoltura, se encuentran las nucleoproteínas de RNA.

La sub-tipificación de estos virus se hace en base a sus moléculas de proteínas-antígenos de superficie, denominadas Hemaglutinina-“HA” (16 subtipos - H1 a H16), que permiten al virus adherirse a los receptores de superficie de la célula para ingresar en esta; y Neuraminidasa-“NA” (9 subtipos, N1 a N9) - menos cambiantes, y que permiten la liberación del nuevo virus de la célula). Todos los subtipos, tanto H como N están presentes en Aves.

El principal reservorio del virus de Influenza A, son las aves silvestres, pueden estar infectadas por subtipos virales H1 a H16 y N1 a N9, tienen la capacidad de transmitir el virus a aves domesticas, y otros animales. En Humanos están presentes los subtipos H1, H2, H3, N1 y N2. En cerdos H1, H3, N1 y N2.

Habitualmente las aves se infectan con cepas aviarias, los virus A de influenza no patógena o ligeramente patógena están presentes en todo el mundo<sup>1</sup>. Los virus A de la influenza altamente patógena (HPAI), con subtipos H5 y H7, se han aislado ocasionalmente en aves en libertad en Europa y otras regiones. Focos producidos por HPAI se registraron en Italia y EUA, en los años 1983-84; en Chile, Holanda y Bélgica el año 2002, y en Alemania el año 2003. En 1997 han sido afectados los países asiáticos con el virus H5N1, llegando a difundirse por Cercano Oriente, África y Europa. Esta cepa viral de aves, que viene circulando en Asia, se ha transmitido a humanos por: crianza de aves en bajas condiciones de bioseguridad, mercados de aves vivas, interacción con otros ecosistemas y especies, practicas comerciales inseguras, falta de higiene y manipulación inadecuada de alimentos, debilidades en el control del comercio internacional y viajes, tanto humanos como migraciones de especies aviarias.

Revisando la historia de la Influenza, se ve que 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.

---

<sup>1</sup> Existe evidencia científica que indica que los virus H5 de baja patogenicidad pueden mutar y convertirse en altamente patógenos.

- **1968-69 Gripe de Hong Kong (Virus Influenza A H3N2):** Provoco aproximadamente 1 a 4 millones de personas fallecidas.

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

A la capacidad de los virus de realizar cambios se conoce como **mutación, la cual puede ocurrir en los virus que circulan en aves como en humanos.** Estas mutaciones se dan en periodos de 1 a 3 años. En el caso del virus de la Influenza tipo "A", estos cambios se pueden dar en sus antígenos de superficie "HA" y "NA". A su vez, estos cambios pueden ser: a) cambios menores, lo cual se denomina "drift", a partir de lo cual se generan epidemias estacionales en aves y humanos, y b) cambios mayores, tipo "shift", y que podrían dar lugar a un nuevo virus, pandémico.

La Influenza Estacional (gripe común) que afecta a humanos, tiene la capacidad de mutar con gran facilidad, por lo que si bien el ser humano puede generar defensas contra una forma de este virus, es vulnerable frente a nuevos tipos de virus mutado, que le pueden enfermar. La forma de prevenir la Influenza Estacional son las vacunas elaboradas en base a los patrones circulantes de acuerdo a las regiones. Organismos de Salud Pública y centros de investigación, buscan contar con vacunas renovadas, que puedan proteger a la población frente a las formas circulantes de enfermedad.

Además de la mutación, existe otra alternativa de que se genere un nuevo virus, y es la **recombinación.** Esta se podría dar a partir de que una persona o huésped intermedio (ej. Porcino), pueda enfermar de Influenza aviar e Influenza Estacional de forma simultanea, recombinándose el RNA de ambos virus en el interior del núcleo de la célula del huésped. El virus resultante podría tener la capacidad infecciosa de un virus de Influenza Estacional, y mantener la alta letalidad de la Influenza Aviar.

Tres criterios son importantes para un nuevo virus de influenza con carácter pandémico: a) la habilidad para replicarse en los seres humanos, b) la ausencia de anticuerpos a este virus en la población humana, y c) el potencial de dispersarse de hombre a hombre. El virus de influenza A H5N1 cumple los dos primeros. El tercero no ha sido observado, y podría darse a partir de una recombinación o mutación.

## **ANTECEDENTES**

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, que evidencian que ocasionaron más muertes que las guerras mundiales<sup>2</sup>, afectando sobre todo la población económicamente activa, así como niños y ancianos.

Desde el año 2003 hasta Diciembre del año 2006, se ha visto un resurgimiento del virus de Influenza Aviar, tipo "A" subtipo H5N1, que ha ocasionado más de 4,000 brotes en animales a partir de los cuales han muerto y se han tenido que sacrificar de forma preventiva más de 230 millones de aves. En humanos, se han infectado 258 personas y fallecido 154 personas<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Text Book of Influenza, Nicholson, Webster, Blackwell Science, 1998,

<sup>3</sup> OMS, 30 Diciembre 2006

Ante esta situación, los científicos consideran que el virus de Influenza Aviar H5N1 podría diseminarse a otras regiones, incrementando la afectación en aves y/o podría mutar o recombinarse y hacerse pandémico, con alta afectación humana.

De acuerdo a un análisis de situación en los países asiáticos que al momento son los más afectados por esta situación, los mayores retos frente a la Influenza Aviar son:

- a) cría de aves de traspatio sin control,
- b) falta de medidas para reducir movimientos ilegales o contrabando de aves,
- c) falta de recursos para contener la enfermedad en aves,
- d) limitados recursos para vigilancia y control aviar y humano,
- e) falta de un conocimiento pleno sobre mecanismos de transmisión de la enfermedad intra e inter especies,
- f) ausencia de una vacuna para protección humana,
- g) falta de medidas eficientes para prevenir la transmisión de la enfermedad en aves silvestres, de corral y humanos,
- h) creciente preocupación por la afectación a la salud pública.

Los impactos económicos directos en los países Asiáticos por sector han sido:

Salud animal: costos recurrentes de prevenir brotes, el sacrificio de aves enfermas o en riesgo, pagos por compensación a avicultores y la generación de preparativos para proteger la salud de los trabajadores; mientras que los impactos indirectos se dieron por la reducción del valor de la producción, la falta de demanda del producto, las campañas de vacunación, así como la necesidad de preparativos en el sector salud.

Salud humana: el tratamiento de los casos, el costo de búsqueda de casos, aislamiento y cuarentena de casos, el costo de reducción de años de vida potencialmente perdidos, pérdida de productividad, además de pérdidas indirectas por afectación del turismo y otros servicios.

Agencias de cooperación internacional como la FAO, han modelado el posible comportamiento del costo de las carnes de cerdo y res, y se ha visto que el precio de las mismas se incrementaría mientras que los ingresos del sector avícola se reducirían al mínimo.

De acuerdo al Banco Mundial<sup>4</sup>, el impacto potencial de la Influenza Aviar y una Pandemia de Influenza a nivel mundial podría ser de 1,350 millones de dólares, con pérdidas al PIB mundial del 1,35% y una mortalidad estimada en 70 millones de personas.

De acuerdo al BID, el número total de animales en riesgo es de 2552 millones, que equivale al 14% del total mundial de animales, la producción de carne de ave en riesgo es de 16,1 millones de toneladas, que equivale al 25% de la producción mundial de carne.

De acuerdo a la OPS<sup>5</sup>, el impacto en salud de una Pandemia de Influenza en América Latina, sería de 11,700 millones de dólares en hospitalizaciones, entre 23,000 millones a 36,400 millones de dólares en días de trabajo perdidos, y 878,000 a 7,561,000 muertes estimadas.

---

<sup>4</sup> Banco Mundial, 2006

<sup>5</sup> OPS, 2006, basado en un escenario de infección de 35%

**CAPITULO 2**  
**DIAGNOSTICO SITUACIONAL**



## **DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

### **AMENAZA**

Se entiende amenaza como el factor externo de riesgo presentado por la potencial acaecencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

La amenaza esta dada por la posible llegada de la Influenza Aviar que impacte en la población avícola y/o la llegada de Influenza Pandémica que impacte a la población humana.

En el marco de la situación global actual, las **hipótesis del ingreso** de la Influenza Aviar al país son:

- Ingreso a partir de países vecinos por comercio ilegal, principalmente de productos avícolas.
- Ingreso a partir de la migración de aves silvestres (previa afectación de países situados en la parte norte del hemisferio y países vecinos en dirección norte-sur).
- Desencadenamiento de una pandemia con transmisión de humano a humano, a partir del cual llegarían personas infectadas al país (el más temido).

Con relación al comportamiento de la Influenza Aviar e Influenza Pandémica en el país, se plantean los siguientes posibles escenarios:

#### **Afectación en Aves:**

Que a su vez podría ser:

- a) Avícola, diseminada en aves de traspatio y/o granjas.
- b) Aves silvestres en el territorio nacional y en áreas protegidas.

#### **Afectación en humanos:**

Podría darse en los siguientes escenarios:

a) A partir de virus de Influenza Aviar de baja transmisibilidad y letalidad media a alta en humanos (similar a lo que ocurre en Asia), su transmisión estaría restringida a personas vinculadas a la producción, transporte y comercio de carne de aves, personal del sector sanitario animal y humano, familias campesinas que crían aves de traspatio y estantes o habitantes en esas regiones.

b) A partir de virus de Influenza Pandémica, con alta transmisibilidad entre humanos y una tasa de letalidad que podría variar entre baja, media y alta (escenario más temido en una posible nueva pandemia).

## VULNERABILIDAD

Se entiende vulnerabilidad como el factor interno de riesgo, de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser afectado.

A continuación se desarrollan las vulnerabilidades de distintas instancias del Estado Boliviano, tomando en cuenta su posible afectación ante Influenza Aviar e Influenza Pandémica:

### Producción Avícola-Agrícola y Seguridad Alimentaria:

Es importante ante una posible afectación por Influenza Aviar y la afectación que podría generar en el sector avícola. Estadísticas nacionales, muestran que para el año 2005 el aporte del sector avícola comercial al Producto Interno Bruto agregado fue de 2,6 %.

La tabla a continuación muestra la distribución de las principales granjas, su población de aves y número de plantas de incubación.

**Tabla 1.** Población de Reproductores en Bolivia por Granja

Departamento	Granjas	N° de Aves	Plantas de Inc.
Santa Cruz	23	873.160	19
Cochabamba	23	324.874	4
Tarija	2	25.000	2
Total	48	1.223.034	25

Fuente: SENASAG-PRONESA-ANA

La ANA estima una cantidad de 1,223,034 reproductores (a 12 \$US. c/u), 4,5 millones de ponedoras comerciales a \$US. 6 c/u, 102 millones aves de engorde a 1,73 \$US c/u, 10 millones de aves de traspatio a 2,5 \$US, con una posible afectación económica en caso de influenza aviar, de 287 millones de dólares en una fase primaria, y 60 millones adicionales en los procesos de transformación y comercialización. Estos datos se muestran en la tabla a continuación.

**Tabla 2.** Tipo de aves comerciales y valor de las mismas a nivel nacional, para el año 2006

Tipo de ave	Valor Unitario en \$us.	Cantidad	Valor total en \$us.
Reproductores	12	1,223,034	14,676,408
Ponedoras comerciales	6	4,449,757	26,698,542
Aves de engorde	1,73	101,981,000	176,427,130
Aves de traspatio	2.5	10,000,000	25,000,000
<b>TOTAL</b>		<b>96,223,034</b>	<b>242,802,080</b>

Fuente: INE- ANA -PRONESA

Es importante hacer notar que el sistema productivo avícola, provee a la población boliviana de una "proteína social"<sup>6</sup>, que representa el 30% de la provisión de proteína animal.

<sup>6</sup> Por ser de fácil acceso y bajo costo.

En la tabla a continuación, se puede ver el Consumo Per Capita de productos avícolas a nivel nacional.

**Tabla 3.** Bolivia: Consumo Per Cápita de Productos Avícolas, años 1991 a 2002

Año	Consumo de Pollo en Kg.	Consumo de Huevos Unid.
1991	8.15	77.45
1992	10.22	76.76
1993	10.71	76.02
1994	13.08	80.12
1995	14.14	90.64
1996	14.61	87.59
1997	15.77	92.13
1998	18.71	105.92
1999	18.59	101.16
2000	16.71	97.62
2001	16.13	99.06
2002	16.24	98.28
2003	17	98
2004	17	98
2005	20	101

Fuente: Estudio de la Cadena Productiva Avícola  
MACA; Müller y Asociados 2004 datos actualizados ANA

La primera consecuencia que se está presentando en el país (pese a que la Influenza Aviar aun no ha llegado a la región), es la escasez de material genético de patos (huevos fértiles y reproductores), que son traídos de Inglaterra para reposición de la población avícola comercial (postura y engorde), debido a que por la Alerta Sanitaria, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASAG), ha restringido los permisos de importación de países proveedores afectados.

En lo que respecta a reproductores de aves, el 100% es importado, 70% proviene de Brasil y el restante 30% de Perú, lo cual representa una vulnerabilidad en caso de que se identifique influenza aviar en estos países, generando un riesgo de desabastecimiento de carne de pollo y huevo, para la población nacional.

De acuerdo a estimaciones de la *Asociación Nacional de Avicultores (ANA)*, el sector avícola contribuiría con cerca de 40,000 empleos directos (productores, galponeros, incubación, faeneo, veterinarios, otros) y 70,000 empleos indirectos (venta al detalle, procesadores de alimentos, transportistas), para el año 2005. Estas personas estarían en mayor riesgo frente al virus de Influenza Aviar, en caso de que llegue al país.

Los sistemas integrados de producción familiar, propios de los pequeños productores campesinos de nuestro país que realizan cría de animales domésticos, tales como aves de traspatio, bovinos, porcinos, equinos y otros (con los que ocasionalmente entran en contacto aves silvestres), siendo este tipo de sistemas un riesgo sanitario, ya sea para el ingreso de influenza aviar como para la posible recombinación de ésta, que se ve como de muy baja probabilidad por las condiciones ambientales.

Como se puede ver, el valor total de la producción avícola nacional es significativo, tanto desde la perspectiva económica como nutricional. Una crisis de éste, generaría una crisis al sector agrícola que es el que abastece los granos, lo que a su vez generaría un impacto negativo sobre una de las políticas prioritarias del Gobierno Nacional, como es la lucha contra la

desnutrición, a través de la estrategia de “Desnutrición Cero”. Afecta la soberanía alimentaria, y podría generar afectación humana, por lo que es necesario que este sector desarrolle estrategias de contingencia en seguridad alimentaria y un mecanismo de rehabilitación productivo.

### **Comercio:**

El sistema productivo avícola en Bolivia, se caracteriza por tener dos subsistemas: Uno formal, tecnificado, con medidas de bioseguridad y producción a pequeña, mediana y gran escala, que abastece con productos avícolas (carne y huevo) a las principales poblaciones del país y el otro, denominado “producción de traspatio” donde los pequeños productores campesinos crían aves de corral a nivel doméstico, para el auto consumo, comercio de intercambio y a baja escala, sin medidas de bioseguridad.

Existen empresas grandes que tienen una producción delegada, la cual adquieren y la llevan a nivel comercial. El faeneo se realiza en sus industrias y es ofrecida al mercado nacional con sus propios sellos de garantía, sistemas de distribución y comercialización al mayoreo y a detalle. Así mismo, existen avicultores independientes que procesan y venden sus productos a mercados populares.

Por otra parte existen rescatadores que faenean las aves sin medidas de higiene-bioseguridad, y las comercializan en mercados populares.

El precio de la carne de pollo y del huevo está regido por el mercado.

Existen mercados de aves vivas en los cuales se venden aves silvestres como mascotas a nivel local, o son exportadas a otros países por vía legal o ilegal. En algunas oportunidades, el SENASAG, ha detectado aves exóticas introducidas vía contrabando de países vecinos y terceros.

La comercialización de aves silvestres con fines alimentarios es pequeña y limitada a ciertas regiones geográficas y grupos sociales, relacionados a migrantes internos y externos.

Otros sub sectores que serían afectados por la llegada de Influenza Aviar son: a) el sector productor de maíz y sorgo, productores y transformadores de soya, los importadores y proveedores de insumos para la alimentación aviar y los importadores y proveedores de fármaco veterinarios especializados en avicultura, e implementos; b) transporte especializado de carga; c) comerciantes al detalle; d) restaurantes y otros expendedores de alimentos terminados.

### **Biodiversidad y Aves Silvestres:**

Bolivia es uno de los países que más especies de aves silvestres tiene, aproximadamente 1.398<sup>7</sup>, y a la vez se encuentra entre los países menos conocidos en términos ornitológicos y de migraciones. De acuerdo a Bird Life Internacional, se han obtenido 509 registros y se han reportado 53 aves migratorias, de las cuales 30 son consideradas como especies vulnerables o en peligro de extinción para la conservación. Existe un desconocimiento genera un problema con relación a los niveles de control, en caso de presentarse influenza aviar, podría darse un brote en aves migratorias y originarias en el país.

---

<sup>7</sup> Bird Life Internacional. <http://www.birdlife.org/action/science/sites/neotropics/andes/bolivia.html>

A nivel nacional existen 61 áreas protegidas de las cuales solo 21 cuentan con algún nivel de gestión. El número de guarda parques es limitado. Existen poblaciones que habitan en las mismas o en sus alrededores y que podrían estar en contacto aves silvestres y aves de traspato.

Se conoce que las 3 corrientes migratorias de aves boreales (Pacífico, Atlántico y Mississippi) atraviesan el país. Así mismo, se han identificado 43 áreas importantes para las aves silvestres. Tomando en cuenta que la diseminación de Influenza Aviar en Asia y Europa se dio a partir de aves silvestres, se tiene la preocupación de que aves silvestres infectadas por este virus crucen el estrecho de Bering, afectando países del norte del hemisferio y a partir de la migración por cambio de estación, que se inicia en los meses de septiembre, el virus pueda llegar a América del Sur.

Se requiere que la Dirección General de Biodiversidad, SERNAP y organizaciones vinculadas al tema, desarrollen una estrategia sectorial para vigilancia y medidas de prevención, integrada al Plan Nacional.

### **Importaciones/Exportaciones:**

En la actualidad, las importaciones y exportaciones a nivel global se han visto afectadas por medidas de salubridad, a partir de los brotes de Influenza Aviar en Asia, Cercano Oriente, África y Europa.

En caso de que la región de América sea afectada por Influenza Aviar y más aún por Influenza Pandémica, el comercio se vería afectado. La importación de insumos para todos los sectores estaría afectada. Los países con soberanía industrial y tecnológica volcarían sus capacidades para satisfacer sus necesidades internas, mientras que países dependientes podrían colapsar.

Para el año 2005, el valor total de las importaciones en Bolivia fue de 2,203 millones de dólares americanos. Para ese mismo año, las exportaciones de los principales sectores comerciales (minería, hidrocarburos, agricultura-silvicultura-pesca y manufacturas), alcanzó un valor de 2,424 millones de dólares americanos (aproximadamente 30% del PIB), con lo que la balanza comercial se considera como positiva<sup>8</sup>.

Con relación al sector avícola, Bolivia es un importador de material genético, vacunas y otros insumos, tanto por vía aérea como terrestre. Cualquiera de estos se constituye en una potencial vía de entrada al país del virus de Influenza Aviar.

El ingreso de carga y material genético avícola en particular, es evaluado por el SENASAG, que tiene puestos en los aeropuertos y "puestos internacionales de control". El personal de inspección en estos puntos es insuficiente y requiere ser fortalecido.

Por las amplias fronteras que tiene el país, es de importancia el control del contrabando, tanto mayorista como minorista. En relación a este último, se ha constituido en una forma de vida de las poblaciones de frontera, introduciéndose bajo esta modalidad aves vivas, carne de pollos, huevos y otros productos avícolas desde países vecinos.

---

<sup>8</sup> Banco Central de Bolivia, Estadísticas 2005.

El país cuenta con todas las condiciones para crecer en avicultura y constituirse en un exportador de carne de pollo y huevos a países vecinos y de ultramar. Para lograr esta condición es imprescindible que mantenga el estado de certificación como libre de Influenza Aviar y erradique la enfermedad de Newcastle. Actualmente se han iniciado exportaciones a Perú y Ecuador, y existen demandas de países del Asia y Europa Oriental que podrían ser atendidas.

Las estrategias para este sector deben estar enfocadas a desarrollar capacidades y fortalecer la seguridad en fronteras a partir de la aplicación de medidas de salubridad, con participación de la autoridad responsable del SENASAG, en coordinación con el Servicio Nacional de Aduana y autoridades de la Fuerza Pública y de Defensa Nacional, en las distintas fases.

### **Turismo y migración:**

Los ingresos y salidas de visitantes, como migrantes a y desde Bolivia, son permanentes, y se dan por distintas vías.

Se estima que el año 2004, ingresaron al país 405 mil turistas que representaron 177 millones de dólares por concepto de divisas.

Las restricciones para el turismo y migración ya se han iniciado en la actualidad, en los países afectados por influenza aviar se incrementarían más aún en caso de una Pandemia.

Es importante tomar en cuenta esto, ya que el ingreso de una persona afectada con influenza aviar o influenza pandémica (en el caso de presentarse esta), es probable de que se de por esta vía.

En Bolivia, no existen organismos de control sanitario humano, en aeropuertos ni fronteras. Existen médicos a partir de las empresas operadoras de los principales aeropuertos, con roles de apoyo y soporte al pasajero. Es un aspecto que debe ser reforzado.

El Plan del sector de Salud, esta ligado y bajo dependencia funcional del “Plan Nacional de Prevención y Control de la Influenza Aviar y la Influenza Pandemia” y debe estar orientado al cumplimiento del Código Sanitario Internacional, reforzamiento de las medidas de seguridad y salubridad humana en fronteras

En este sentido, se debe trabajar con la Dirección General de Aeronáutica Civil, empresas proveedoras de servicios de transporte y turismo, estrategias e información.

### **Industria:**

La industria vinculada de forma directa al tema avícola es la de embutidos, la de alimentos balanceados (molineras y oleaginosas) y productores de envases. Estas serían afectadas de forma directa a consecuencia de la presencia de Influenza Aviar en Bolivia.

Otros sectores no vinculados a la avicultura, como la Metalúrgica, Petrolera, textil y maderera podrían ser afectadas de forma indirecta, principalmente por Influenza Pandémica y de forma limitada por Influenza Aviar, a partir de restricciones al comercio internacional

La repercusión de la Influenza Aviar e Influenza Pandémica sobre la industria de los alimentos podría generar desequilibrios de mercado, afectaría el movimiento de insumos y productos por medidas de control sanitario y pondría fuera del alcance de los sectores sociales vulnerables los alimentos producidos.

**Trabajo:**

En caso de presentarse influenza aviar en humanos, la afectación sería de personas que entren en contacto con aves enfermas. Los grupos de riesgo para influenza aviar serían personas que tienen contacto directo con aves, personas vinculadas o que habiten en regiones afectadas.

En caso de presentarse una pandemia de influenza, podría afectarse la fuerza laboral del país, de forma directamente proporcional al tipo de virus y las oleadas de afectación, pudiendo llegar a paralizar las actividades laborales parcial o totalmente, en distintos niveles. Distintas investigaciones, sitúan al espacio laboral como el principal para la transmisión de virus de persona a persona.

En ambos casos el Ministerio de Trabajo en coordinación con el Ministerio de Salud e instancias de Seguridad Social, así como organismos de voluntariado, deben promover mecanismos de contingencia en empresas y otros.

**Servicios Básicos:**

En caso de Influenza Aviar, los servicios financieros que trabajan con el sector avícola entrarían en conflicto.

Ante el eventual estado de Pandemia de Influenza, servicios tales como agua, energía, finanzas, transportes, educación y salud podrían afectarse. Una afectación de estos sería crítica, ya que el funcionamiento y supervivencia poblacional está relacionado a estos.

En este sentido este plan requiere que dichos sectores y las instancias regulatorias del Estado, establezcan planes de contingencia, y procedimientos que les permitan sostener sus operaciones ante un escenario crítico, en el cual inclusive sus operadores podrían ser afectados.

**Medio ambiente:**

Tanto la llegada de Influenza Aviar como de Influenza Pandémica podrían generar impactos al medio ambiente.

**Impactos Directos:**

En el caso de la llegada de Influenza Aviar, se deben identificar impactos clave, que podrían ser: a) mortalidad de aves en granjas comerciales, predios campesinos y otros establecimientos de producción avícola, b) mortalidad de aves silvestres nativas y migratorias y c) residuos sólidos de cama, comederos, bebederos y otros elementos que hubiesen estado en contacto con las mismas.

En caso de ocurrencia de Influenza Pandémica, los posibles impactos clave serían: a) cadáveres de humanos en proporción directa al nivel de afectación y tasa de letalidad, b) residuos sólidos-líquidos contaminados con el virus pandémico.

**Impactos Indirectos:**

Estarían relacionados con la disposición de cadáveres animales y humanos, así como residuos. En caso de enterramiento se podrían afectar las napas freáticas, mientras que en caso de

quema se podrían emitir contaminantes atmosféricos. Por otra parte se prevé que la cantidad de residuos domiciliarios, hospitalarios y del sector avícola podrían incrementarse.

Estos aspectos deben ser tomados en cuenta en la operacionalización del plan.

### **Educación:**

En Bolivia existen 15,802 unidades educativas, con un total de 2,634,436 estudiantes en los niveles inicial, primario y secundario<sup>9</sup>. De forma estacional, principalmente en los meses de invierno, los establecimientos educativos son un espacio de transmisión de Influenza Estacional. Es categorizado como el segundo espacio posible para transmisión de virus de influenza de persona a persona.

En áreas de explotación avícola concentrada, las Unidades Educativas deben tomar en cuenta la posible afectación de sus educandos por virus de Influenza Aviar, promoviendo de forma integrada con salud y sanidad aviar, la difusión de medidas de prevención para las familias.

Ante una Pandemia de Influenza, las unidades educativas se constituyen en espacios favorables para la circulación del virus, afectando a alumnos y docentes (y a partir de ellos afectación de sus familiares), con una posible pérdida del año escolar por suspensión de actividades.

Ante este riesgo, se establecerán Planes de Contingencia para este sector en sus distintos niveles, que llegarán a todas las unidades educativas, aprovechando así mismo este canal para promover la realización de planes de contingencia familiares, así como mejores prácticas de higiene.

### **Salud:**

En el caso de que el virus de Influenza Aviar pudiese llegar a Bolivia, afectaría principalmente a aves, y si el comportamiento es similar al de virus en Asia, podría haber casos humanos, de forma limitada, y una letalidad entre el 50 y 70%. Como se mencionó anteriormente, las poblaciones de mayor riesgo serían poblaciones que tengan contacto con aves infectadas, pequeños productores campesinos, familias dedicadas a la cría de aves de traspatio, personas que trabajan en la cadena avícola, estantes y habitantes en estas regiones, personal de sanidad aviar, salud humana y personal de seguridad. En este caso los esfuerzos del sector salud, estarían dedicados a acompañar el trabajo de sanidad avícola, comunicar el riesgo a la población local, departamental y nacional, así como brindar atención a las personas afectadas a partir de los establecimientos de salud en los niveles correspondientes. Así mismo debería realizarse la vigilancia epidemiológica de casos humanos de enfermedad tipo influenza, muertes por influenza e influenza aviar.

En el caso de que el virus de la Influenza Pandémica llegase al país, la afectación poblacional podría ser variable, en función del tipo de virus y la tasa de letalidad del mismo. En anexo se describe el posible impacto en la salud de la población, considerando el peor escenario de afectación, con fines de planificación.

---

<sup>9</sup> Fuente: 1992-1995: Secretaría Nacional de Educación (1997), 2000-2002: SIE. Elaboración: Dirección de Análisis (Ministerio de Educación).



El país dispone de 2,717 establecimientos de salud de niveles de complejidad variable y 102 Redes de Salud. El 93% de los establecimientos corresponde al primer nivel (82% son del sector público), el 5,2 % corresponden al 2º nivel (48% del sector público) y 1,9 % al tercer nivel. El número de camas aproximado es de 12,554 camas de hospital, con una tasa de ocupación que varía en función de la época del año, entre un 30 y 90%.

Del total de servicios de salud, cerca de 58 cuentan con capacidades de apoyo respiratorio al paciente crítico, a partir de unidades de terapia intermedia y terapia intensiva. Se tienen 218 camas en 3er nivel y 13 camas en 2do nivel. Los departamentos con menor número y capacidad de terapias son Beni, Pando, Oruro y Potosí<sup>10</sup>. De todas formas, el número de servicios de terapia intensiva e intermedia que cuenten con respiradores y otro equipamiento necesario para el manejo del paciente con afectación moderada a severa, es para este caso críticamente insuficiente.

Con relación al recurso humano, el MSyD cuenta con 2,500 médicos, 1,250 enfermeros y 3,739 auxiliares de enfermería. Existen problemas relativos a escasa correspondencia entre los recursos humanos disponibles, las necesidades y responsabilidades de atención a la población, la formación y los salarios del personal médico, paramédico y la capacidad resolutoria de los profesionales<sup>11</sup>.

La capacidad de prevención y respuesta inmediata del sistema nacional de salud ante un evento de esta magnitud no ha sido puesta a prueba en ningún momento de la historia nacional. A partir de la “Encuesta sobre el estado del Avance del País” realizada por OPS/OMS en febrero del 2006 frente a una posible Pandemia de Influenza, existe un adelanto del 47,4%, y las áreas más deficitarias son la capacidad instalada, la dotación de recursos para la red de servicios, así como la capacidad potencial de respuesta de la red de servicios.

En cuanto a salud en fronteras, este sector carece de un sistema de prevención y control en fronteras, lo cual es un riesgo tanto para enfermedades infectocontagiosas con impacto en la salud pública y amenazas como relacionadas con una posible Pandemia de Influenza.

De acuerdo a expertos internacionales, en caso de presentarse una pandemia, los servicios de salud de la región de las Américas, podrían colapsar en la primera semana, debido a la alta demanda poblacional. Al momento en Bolivia, la capacidad de respuesta del sector salud es débil y la posibilidad de colapsar debido a la demanda de atención es alta.

Otros subsistemas vinculados al de salud, como la seguridad social y pago de gastos funerarios por el fondo de capitalización colectiva de las Administradoras de los Fondos de Pensiones estarían en riesgo de quiebra.

Con relación a la nutrición, de acuerdo a la ENDSA (Encuesta Nacional de Demografía y Salud) para el año 2003, un 26,5% de la población en etapa de la niñez, sufre desnutrición crónica. Esta situación se vería incrementada, por la afectación de la producción alimentaria, en caso de pandemia.

### **Población:**

El riesgo poblacional está en función del tipo de influenza que pueda afectar el país. En el caso de afectación por el virus de Influenza Aviar, la transmisión de humano a humano sería limitada.

---

<sup>10</sup> Fuente: HPV SNIS-VE

<sup>11</sup> Situación de Salud, Bolivia 2004, Serie Documentos de Divulgación Científica, Ministerio de Salud y Deportes, 2006.

En el caso presentarse Influenza Pandémica, el total de la población estaría en riesgo, incrementándose el mismo en personal clave en respuesta y contención, tanto de salud y agricultura-avicultura, como de seguridad.

Si bien durante la epidemia de Cólera que afectó la región entre los años 1991 y 1998, los conocimientos, actitudes y prácticas poblacionales respecto a higiene mejoraron; en los últimos años, han decaído, por lo que la higiene pública (principal medida para poder controlar una pandemia de este tipo) puede ser conceptualizada como deficiente.

Al momento la población nacional en su mayoría no conoce lo que es la Influenza Aviar e, Influenza Pandémica, cómo se previene ni qué hacer ante la ocurrencia de estas.

La población podría reaccionar ante la pandemia con el miedo generalizado que se podría manifestar a través de distintos tipos de acciones como ser disminución en el consumo de productos avícolas, pánico, no reporte de brotes y vandalismo en distintos niveles.

Es necesario mantener la confianza de la población en general a partir del manejo adecuado y responsable, de la información, educación y comunicación, tanto del riesgo así como en crisis, a tiempo de promover mecanismos de apoyo solidario orientados a la prevención, control y rehabilitación productiva.

#### **Aspectos culturales y prácticas:**

Existen aspectos culturales que podrían facilitar la transmisión de influenza aviar, tales como: a) la circulación de aves de combate (gallos de pelea) en las fronteras y comunidades locales, sin control, b) comercio de aves exóticas, c) caza y captura de aves silvestres.

## **CAPACIDADES Y NECESIDADES**

Tomando en cuenta la institucionalidad existente, así como la amenaza y vulnerabilidad existentes, se desarrollan a continuación las capacidades y necesidades de las principales instituciones involucradas en este Plan.

### **Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente**

Es cabeza del sector agropecuario y medio ambiente. Es normador y regulador del sector, tiene como principal brazo operativo en temas sanitarios e inocuidad alimentaria, al Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), el cual se complementa para el tema aviar con la Dirección General de Biodiversidad a través de su Unidad de Vida Silvestre, y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), que tiene que ver con Áreas Protegidas y la protección de la flora y fauna al interior de estas.

El SENASAG con atribuciones conferidas a través de la Ley 2061 y el Decreto Supremo 25729 tiene la misión de precautelar la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. A partir de la Resolución Administrativa 119/2002 ha creado el PROGRAMA NACIONAL DE SANIDAD AVÍCOLA que tiene dos bases de trabajo asentadas en los departamentos de mayor producción avícola Cochabamba y Santa Cruz a partir de las cuales atiende a todos los departamentos.

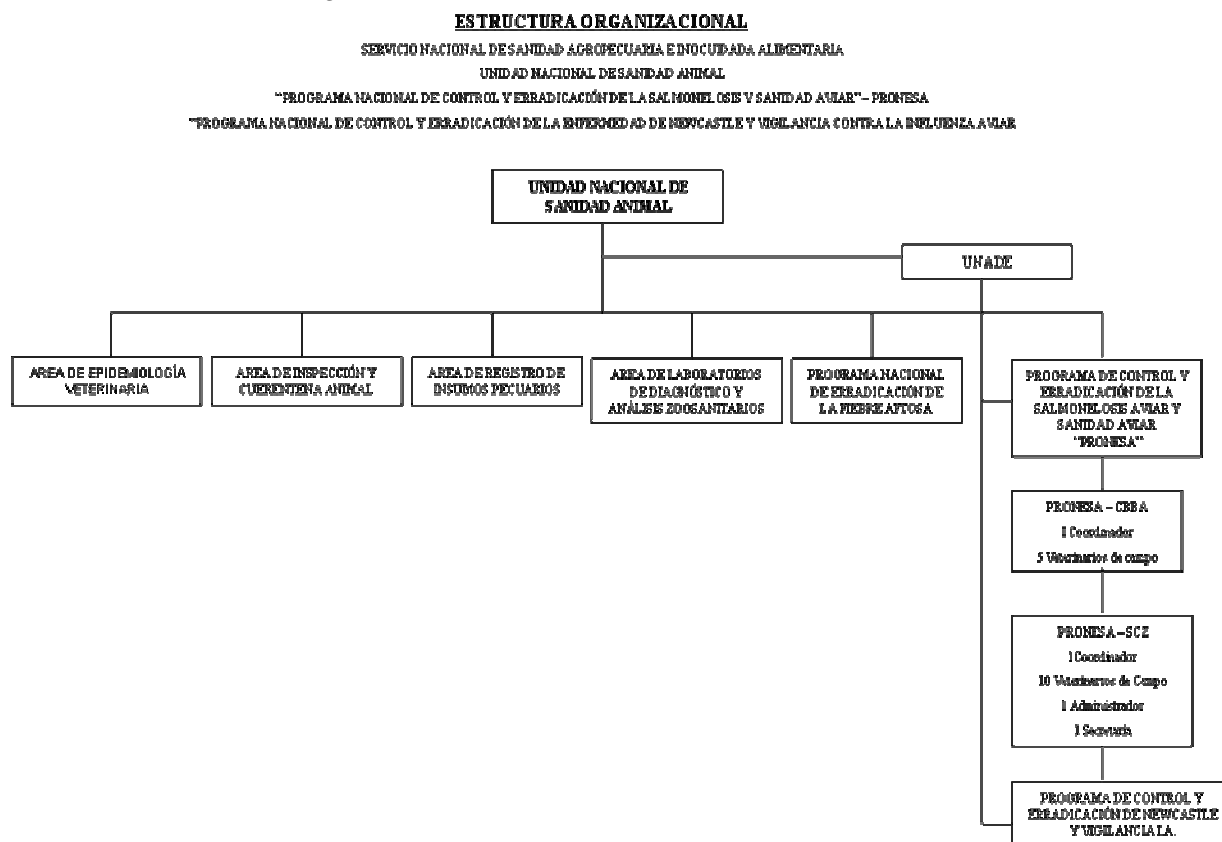
El SENASAG cuenta con nueve Jefaturas Departamentales dotadas de oficinas, personal y algunas facilidades logísticas para desarrollar actividades de campo, referidas a sanidad animal, vegetal e inocuidad alimentaria.

El SENASAG ha estructurado el Programa Nacional de Sanidad Avícola – PRONESA disponiendo de personal técnico capacitado, que es la base de trabajo para el Programa de Nacional de Control y Erradicación de la Enfermedad de New Castle y Vigilancia contra la Influenza Aviar. El PRONESA tiene oficinas y personal en las Distritales de Santa Cruz y Cochabamba, desde los cuales se atiende al Oriente y al Occidente de Bolivia.

El programa es de ámbito Nacional, el PRONESA en Santa Cruz atiende los Departamentos de Tarija, Beni y Pando; el PRONESA en Cochabamba SENASAG atiende los Departamentos de La Paz, Oruro, Potosí y Chuquisaca. El SENASAG cuenta con oficinas en los 9 departamentos, esto facilita ampliar las acciones del PRONESA hacia otras regiones.

A continuación se presenta la estructura del área del SENASAG involucrada en la sanidad animal.

**Grafico 1.** Estructura organizacional Unidad Nacional de Sanidad Animal



Fuente: PRONESA/SENASAG

En lo que respecta al personal institucional del SENASAG, este cuenta con 150 médicos veterinarios y auxiliares veterinarios de campo, que están vinculados en la prevención y respuesta de la sanidad animal especialmente de ganado mayor. El PRONESA a nivel nacional cuenta con un plantel de aproximadamente 18 médicos veterinarios con capacidades y formación especializada en enfermedades avícolas.

En cuanto a laboratorios de diagnóstico veterinario, el SENASAG cuenta con 2 laboratorios:

### 1. Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario Santa Cruz –LIDIVET

- Cuenta con diferentes áreas de diagnóstico en la que se incluye el área de Patología Aviar, con personal capacitado.
- Tiene implementadas pruebas de diagnóstico para influenza a través de ELISA e INMUNODIFUSION GEL AGAR.

### 2. Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario Cochabamba- LIDIVECO

- Laboratorio que cuenta con diferentes áreas de diagnóstico en la que se incluye el área de Patología Aviar, con personal capacitado.

- Tiene implementadas pruebas de diagnóstico para influenza a través de ELISA, INMUNODIFUSION GEL AGAR, además de realizar aislamiento viral.

En el gráfico a continuación se presenta la estructura de la Vigilancia en sanidad Aviar.

**Gráfico 2.** Organigrama del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Aviar



Al momento el SENASAG-PRONESA, cuenta con un Plan Nacional Contra la Influenza Aviar, el mismo esta orientado a la prevención, atención y control de un posible ingreso de la Influenza Aviar al país. Este sistema se basa en la vigilancia epidemiológica, en funcionamiento, a partir de controles en aeropuertos y puertos internacionales de ingreso, granjas avícolas, con el apoyo de los laboratorios.

Respecto a aves silvestres, la Dirección General de Biodiversidad y el SERNAP, vienen trabajando sobre el tema, cuentan con 330 guarda parques en algunas 21 áreas protegidas de carácter nacional, prioritarias para la conservación.

**Entre las necesidades del SENASAG**, se tiene que el recurso humano está más enfocado al tema bovino y la formación en el tema avícola es limitada. Cuentan con equipos e insumos para bioseguridad, operaciones y logística, sin embargo estos no son suficientes.

Debilidades del SENASAG:

El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, fue creado el año 2000, con operaciones a partir del año 2001, Nace a partir del proyecto de implementación del Servicio mismo que fue financiado con recursos del TGN y el Crédito BID BO 1057 PSA SENASAG/SIBTA; mismo que cierra sus operaciones en junio de 2007, bajo esta consideración las autoridades del Viceministerio de Inversión pública lo han tipificado como un proyecto de inversión pública, factor que ha limitado el desarrollo de la Institucionalidad de SENASAG y que ha futuro podría poner en riesgo sus sostenibilidad.

En cuanto al acceso a recursos financieros para que cubran sus operaciones tanto corrientes como de los programas especiales de erradicación y control de plagas, enfermedades y la Inocuidad de los alimentos, el SENASAG depende de los limitados recursos de aporte del Tesoro General de la República (TGN), contrapartes locales de las Prefecturas de los Departamentos y gestiones ante la cooperación internacional.

A partir del Proyecto de implementación del SENASAG con el apoyo del BID y el TGN se ha iniciado el Programa Nacional de control de Salmonelosis Aviar PRONESA, mismo que fue reconducido habiendo asumido la responsabilidad de toda la atención sanitaria de la producción avícola nacional, incluyendo la Influenza Aviar. Este programa a la fecha tiene sedes en los Departamentos de Santa Cruz y Cochabamba, además de haber capacitados Médicos Veterinarios y Auxiliares Veterinarios de Campo en los Departamentos de Tarija, Chuquisaca y La Paz, mismos en los que se ha identificado también producción avícola comercial en menor escala, pero no menos importantes.

Con el Apoyo del FAS USDA, las Prefecturas de los Departamentos de Santa Cruz y Cochabamba y la Asociación Nacional de Avicultores, el MDRAyMA a través del SENSAG se encuentran implementando el Programa de Control de la enfermedad del New Castle y Vigilancia Activa Contra Influenza Aviar mismo que será la base para la respuesta del SENASAG ante esta amenaza.

El PRONESA a la fecha cuenta con 18 Médicos Veterinarios, equipo de trabajo evidentemente insuficiente, mismo que es preciso reforzar tanto en los departamentos donde opera el PRONESA como en los departamentos donde se realiza en algún grado explotación avícola comercial como doméstica, para esto es necesario incrementar el numero de funcionarios mismos que requieren contar con capacidades desarrolladas en temas sanitarios avícolas, además de contar de los medios logísticos y legales que permitan hacer eficiente su trabajo.

En lo que respecta al PRONESA, se requiere fortalecer la vigilancia epidemiológica, bioseguridad, medidas y equipos de prevención y control, actualizar los conocimientos del recurso humano en el tema de Influenza Aviar, gastos operativos y otros.

En lo que hace a los laboratorios, LIDIVET y LIDIVECO, su personal es altamente capacitado, mal remunerado e insuficiente; carece de equipos e insumos necesarios para desarrollar vigilancia, sus capacidades deben ser mejoradas para responder a una vigilancia intensificada y a una vigilancia en caso de Pandemia.

A partir de un convenio entre el Gobierno Boliviano y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA), se cuenta con recursos para elevar la bioseguridad de LIDIVET a un nivel 3, lo cual estará disponible al año 2008. Un proceso similar debe gestionarse para LIDIVECO.

Es importante la incorporación de actividades en los POAs Departamentales y Municipales con miras a la prevención y control, de acuerdo a lineamientos brindados por el sector en este Plan.

A nivel sectorial y comunitario se requiere desarrollar e implementar estrategias de comunicación social, dirigidas a la prevención y control, en el caso de presentarse en el país la Influenza Aviar en cualquiera de sus formas.

El SERNAP, que coordina y garantiza el funcionamiento y la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacional debe apoyar y participar en el monitoreo, reporte de mortandad de aves silvestres, debe integrarse a la vigilancia conjunta con el sector avícola y salud, debe capacitar a su personal y dotar de equipos, insumos y suministros para actividades de educación, reporte y control.

Los Organismos Nacionales e Internacionales que trabajan con aves silvestres, deben supeditar su accionar a las políticas emanadas por el SERNAP. La vigilancia, reportes, información debe ser canalizadas en todo momento a través del SENASAG en su condición de autoridad sanitaria nacional.

Así mismo se requiere de vacunas para proteger al personal del SENASAG, SERNAP y sus laboratorios.

Los recursos IDH son una fuente potencial que debe ser usada, a partir de que incluye en su reglamentación el acceso a recursos en temas de sanidad agropecuaria, innovación tecnológica, vigilancia epidemiológica y otros.

Es necesario establecer normativa complementaria que le de al SENASAG autoridad legal para el cumplimiento de su misión contando si fuese necesario con apoyo del Ministerio Público y de la Fuerza Pública o de las Fuerzas Armadas para tareas de control del Contrabando y otras contravenciones que atenten contra el patrimonio productivo nacional y la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.

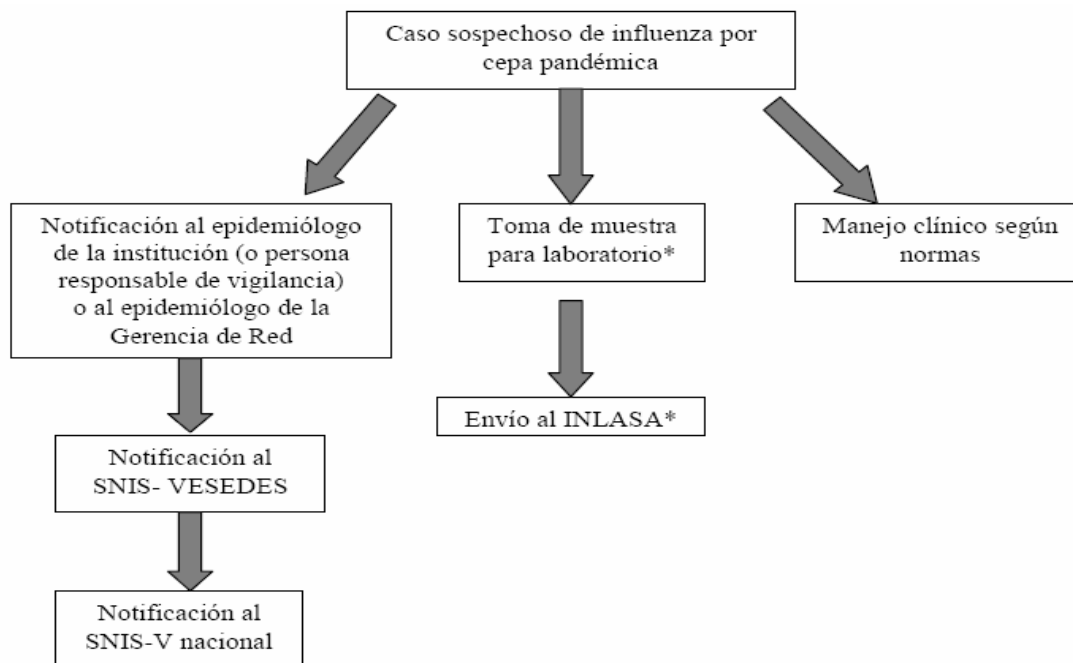
## **MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES**

Es la cabeza del sector salud. Es normador y regulador del sector salud. Su estructura en relación a este Plan esta dada por el Viceministerio de Salud, y el Viceministerio de Promoción de la Salud y Deportes, a partir de la Dirección General de Salud, Unidad de Prevención y Control de Enfermedades, Servicios Departamentales de Salud, Epidemiólogos Departamentales, el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) y los responsables SNIS departamentales, así como los laboratorios de salud, liderados por el Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA) y Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (CENETROP).

Se rige también por el Código de Salud, Decreto Ley de 1978. El modelo de gestión esta dado por el DS. 26875, implica la descentralización, e incorporación de actores diversos a la gestión de salud.

Ante la eventualidad de una Pandemia de Influenza, ha elaborado el “Plan Nacional para la Pandemia de Influenza y Gripe Aviar”, que se basa en un Comité Nacional, responsable de la implementación, ejecución y control de las actividades del Plan, y Subcomités Técnicos.

**Gráfico 3.** Manejo de casos y flujo de información



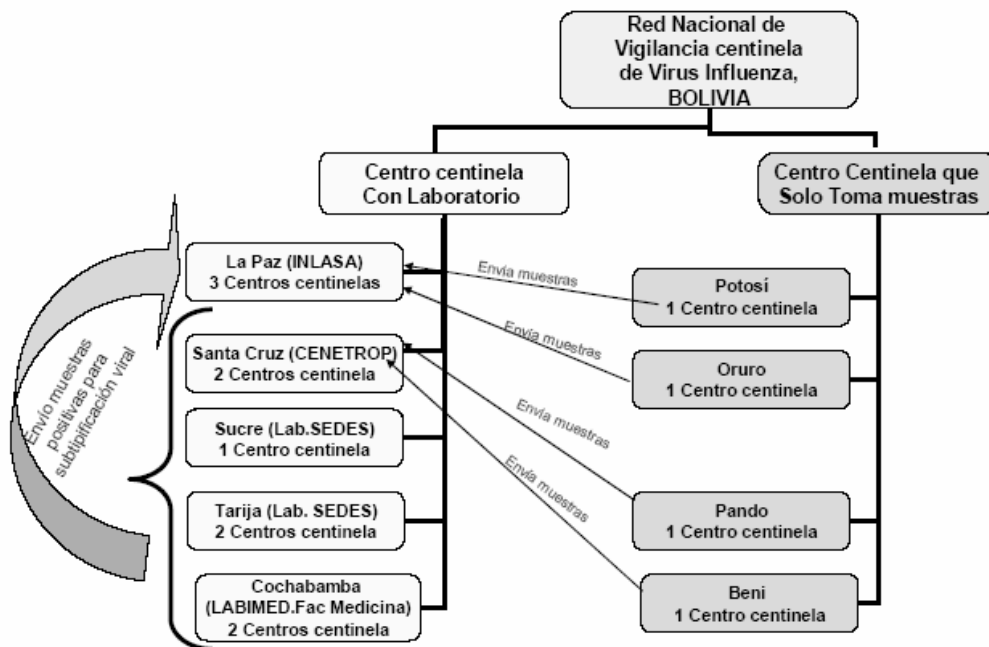
\* Para más detalle ver la Protocolo para la vigilancia centinela de influenza virus (Anexo 4 al plan nacional para pandemia de influenza y gripe aviar).

**Fuente:** Plan Nacional para la Influenza Pandémica y Gripe Aviar

El procesamiento de las muestras, será realizada a partir de la Red Nacional de Vigilancia Centinela de Virus Influenza en Bolivia, a la cabeza del Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA) y el Centro de Enfermedades Tropicales (CENETROP). Estos laboratorios tienen la capacidad de realizar pruebas de Inmuno Fluorescencia Indirecta, Elisa y PCR para el diagnóstico de Influenza. El gráfico a continuación muestra la estructura de la Red de Vigilancia.

**Gráfico 4.** Estructura de la Red de Vigilancia en Salud Humana

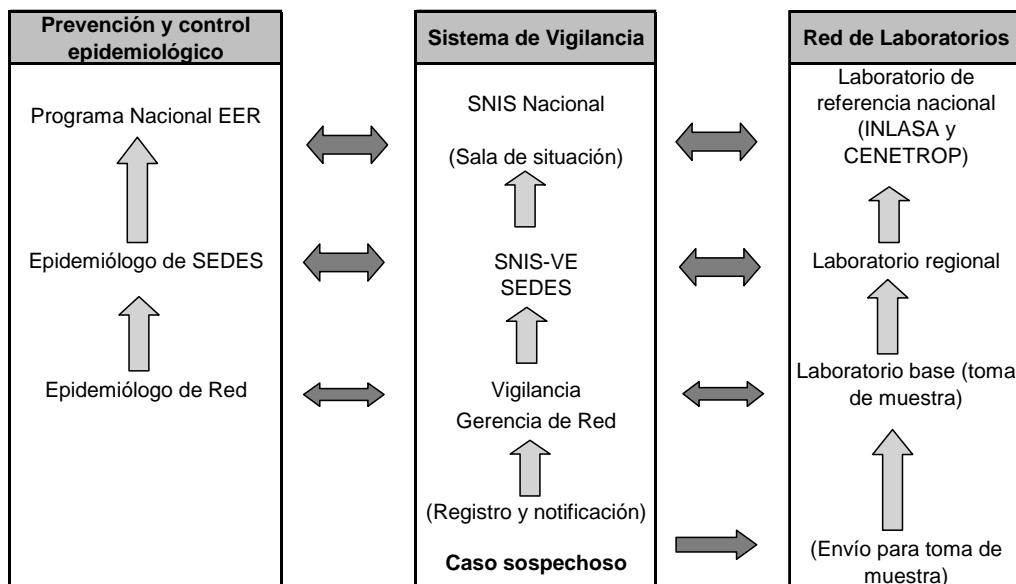




**Fuente.** SNIS: Plan Nacional para la Influenza Pandémica y Gripe Aviar

El subsistema nacional de información en salud (SNIS), del sistema nacional de información estadística (SNIE), genera información de producción y productividad de servicios de salud. En la gráfica a continuación se presenta el flujo de la información para vigilancia.

**Gráfico 5.** Flujo de información para vigilancia del SNIS



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de Influenza, Min. Salud y Deportes 2006

En cuanto a necesidades, se requiere fortalecer la vigilancia epidemiológica, bioseguridad, medidas y equipos de prevención y control, capacitación del recurso humano en el tema aviar, gastos operativos y otros.

A nivel sectorial y comunitario se requiere desarrollar e implementar una estrategia de comunicación social.

En lo que hace a los laboratorios, INLASA y CENETROP, su personal es altamente capacitado, mal remunerado e insuficiente; cuenta con equipos e insumos necesarios para desarrollar vigilancia de forma inicial, sus capacidades deben ser mejoradas para responder a una vigilancia intensificada y a una vigilancia en caso de Pandemia; las cabezas de laboratorio tienen un nivel de bioseguridad 2, cuando lo menos que deberían tener es un nivel 3, por lo que es necesario que se fortalezca este aspecto.

Los Centros de Vigilancia Centinela y la Vigilancia Epidemiológica deben ser fortalecidos.

A nivel regional y local, la capacidad de los Hospitales de 3er y 2º nivel es insuficiente para responder ante una pandemia, y podrían colapsar rápidamente, es necesario fortalecer los servicios de salud en sus distintos niveles, así como los distintos niveles de terapias a partir de recursos humanos, equipos (respiradores, aspiradores, monitores, medicamentos y otros).

Otra necesidad importante en el marco de prevención y control de brotes son: a) las vacunas para influenza estacional, a ser usadas para proteger al personal de salud y evitar una posible recombinación en caso de que puedan estar en contacto con virus de Influenza Aviar, y b) Antivirales, para prevención y tratamiento de casos de Influenza Aviar e Influenza Pandémica, en una cantidad suficiente, c) equipos de protección personal, d) recursos para operaciones, y f) articularse con Sanidad Agropecuaria, Defensa Nacional y otros a requerimiento.

La estrategia de salud está enfocada en medidas fuertes de contención inicial, ya que en caso de una pandemia desatada, cualquier previsión bajo las actuales condiciones sería insuficiente.

Es importante la incorporación de actividades en los POAs departamentales y municipales con miras a prevención y control, de acuerdo a lineamientos brindados por el sector en este Plan.

Los recursos HIPC e IDH son una fuente potencial que debe ser usada

## **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

Es la cabeza del sector defensa. Tiene dos Viceministerios, el Viceministerio de Defensa y el Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral. Se rige en el marco de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo. (Ley N° 2446).

El Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral (VIDECICODI), constituye el nivel de decisión ejecutiva del Ministerio de Defensa Nacional, en cuanto a las actividades orientadas a la realización de la gestión de riesgos y la cooperación de las Fuerzas Armadas al desarrollo integral.

Sus Funciones específicas están dadas por el D. S. 25055, y en el contexto del presente Plan, están orientadas a: a) coordinar acciones, para instrumentar el apoyo de las FF. AA. al desarrollo integral del país, b) Identificar proyectos, programas, sectores y regiones, hacia los cuales se promueve el apoyo de las FF.AA. en coordinación con los respectivos Ministerios, c) Desarrollar acciones y proyectos destinados a la participación de las FF. AA. en la capacitación intracuartelaria, en coordinación con los Viceministros correspondientes del Ministerio de Educación Cultura y Deportes, y d) Desarrollar planes y proyectos así como coordinar acciones para el fortalecimiento de fronteras, mediante la presencia efectiva del Estado.

Su mandato en lo que es salud, en cumplimiento al convenio interinstitucional entre el Ministerio de Salud y Deportes, el Ministerio de Defensa Nacional y el Comando en Jefe de Las FF.AA.: en su cláusula tercera **OBJETIVO DEL CONVENIO** inciso 2.- establece la coordinación de acciones con Organismos del Estado, de Cooperación Internacional e Instituciones Privadas para el diseño, implementación, evaluación y supervisión de programas nacionales del Escudo Epidemiológico. Inciso 3.- Apoyar al Sistema Nacional de Salud, principalmente en zonas de frontera incorporando contenidos de prevención y promoción de enfermedades prevalentes inciso 4.- Ampliar el Sistema Nacional de Salud, mediante la integración de las Sanidades Operativas de las Fuerzas Armadas de la Nación organizando equipos de atención médica en coordinación con el Ministerio de Salud y Previsión Social actualmente Deportes a fin de contribuir a la solución de problemas que ocasionan las epidemias que pudieran surgir en el territorio nacional. Inciso 6.- Participar activamente en áreas endémicas para la ejecución de programas de control de Enfermedades Transmitidas por Vectores. b) Participar en apoyo a los diferentes programas de erradicación de los males endémicos y c) Contribuir con recursos humanos, medios de transporte y otros en los programas de infraestructura sanitaria, hospitalaria y de servicios básicos.

Cuenta con cobertura nacional, cadena de mando vertical, capacidad logística y de comunicaciones para responder a contingencias.

El número de efectivos de las fuerzas armadas a nivel nacional es de 25,000 hombres, tomando en cuenta oficiales y tropa (2 escalones anuales).

Las Sanidades Operativas las FF.AA. de la Nación, integradas al Sistema Nacional de Salud del país. Cuentan con aproximadamente 130 puestos de primer nivel, con hospitales militares (5), personal de médicos militares, aproximadamente 1,000 efectivos en las 3 fuerzas.

Su accionar se daría en afectación por Influenza Aviar e Influenza Pandémica. El apoyo estaría dado hacia seguridad del área, fortalecimiento de las sanidades operativas en áreas donde no esta presente salud y agricultura y apoyo en acciones de contención epidemiológica, con aislamiento de áreas.

En cuanto a necesidades, requiere de capacitación, equipos de protección personal, vacunas para la influenza estacional, recursos para operaciones y articularse con Agricultura, Salud y Policía Nacional.

Es prioritario que en el marco del presente Plan se implemente y se implementen la normativa nacional para que este sector apoye a la Aduana Nacional en acciones de control e interdicción al contrabando.

En el marco de los acuerdos con la Aduana Nacional de Bolivia, debe apoyar en labores de control y lucha contra el contrabando, para prevenir el ingreso de productos de riesgo.

## **VIDECICODI**

En su condición de Secretaria Técnica del CONARADE (Consejo Nacional para Reducción de Riesgos y Atención a Desastres), cumple con las funciones de coordinación y apoyo técnico en la formulación de Planes, Proyectos y acciones referidas a la Prevención de Riesgos por factores naturales y/o antrópicos, en la atención de las emergencias y/o desastres, además promueve las acciones orientadas a la rehabilitación y reconstrucción de los sectores afectados por los eventos adversos.

El conjunto de acciones del VIDEICICODI se enmarca en las Leyes No 3351 y Reglamento de la Ley LOPE, donde asigna como una función del VIDEICICODI, el ejercicio de la Secretaria Técnica del CONARADE, así mismo bajo este contexto, monitorea, controla, supervisa y es responsable de la aplicación de la Ley No 2140 y la Ley No 2335, marcos normativos que regulan las acciones de reducción de riesgo y atención a desastres. El CONARADE tiene ámbitos en prevención y reconstrucción (mediano y largo plazo), este ámbito es promovido a partir de la planeación del desarrollo en todos los niveles territoriales y sectoriales. En relación al ámbito de atención y respuesta a emergencia, el Gobierno Nacional a través del VIDEICICODI, esta promoviendo el establecimiento de los COE en los niveles nacional, sectorial, departamental y municipal. Es a través de este COE que se movilizan recursos de emergencia y para respuesta con participación de todos los sectores y actores.

En cuanto a estructura cuenta con 4 direcciones generales 2 de ellas orientadas al ámbito de la Defensa Civil con condiciones de generar acciones para la gestión del riesgo, estas son: Dirección General de Prevención y Reconstrucción y la Dirección General de Emergencias y Auxilios. Las otras direcciones tienen que ver con el componente ambiental, a través de la Dirección General de Protección al Medio Ambiente y el Componente de Cooperación al Desarrollo integral, a través de la Dirección General de Apoyo al Desarrollo Integral, de la cual dependen las Unidades de Salud y Salubridad, y Educación-Capacitación Intracuartelaria.

Cuenta también con 9 Direcciones Departamentales y 5 Direcciones Regionales de Defensa Civil, con cobertura a nivel nacional, en forma particular en las regiones con mayor ocurrencia de emergencias o desastres. La lógica de intervención de estas direcciones tiene que ver con la respuesta y con la coordinación de la organización de los Centros de Operaciones de Emergencia Departamentales. Esta es la característica de una línea estratégica de acción del VIDEICICODI, referida a la descentralización de la gestión de riesgo a nivel departamental.

La Dirección General de Emergencias y Auxilio es la responsable de la operativización, activación e implementación del COE. El esquema del COE se compone de 6 divisiones, las mismas que tienen que ver con asesoría técnica, coordinación y dirección, planeamiento de operaciones, ayuda humanitaria (salud-alimentación-protección), relaciones públicas e información.

Los Ministerios de Salud y Deportes y Desarrollo Rural Agrícola y Medio Ambiente son miembros del CONARADE y a partir de esta facilidad, planes, estrategias o acciones referidas a una emergencia prevista, pueden lograr la aprobación de este consejo, y es lo que se plantea promover a partir de este plan en la fase inter pandémica y pandémica.

## **POLICIA NACIONAL**

La Policía Nacional es una Institución fundamental del Estado que cumple funciones de carácter público, esencialmente preventivas y de auxilio; fundada en los valores sociales de seguridad, paz, justicia y prevención del ordenamiento jurídico que en forma regular y continua, asegura el normal desenvolvimiento de todas las actividades de la sociedad.

Su misión y atribuciones está inserta en la ley Orgánica de la Policía nacional, capítulo III Art. 6.- La misión fundamental, conservar el orden público, la defensa de la sociedad y la garantía del cumplimiento de las leyes, con la finalidad de hacer posible que los habitantes y la sociedad se desarrollen en plenitud, en un clima de paz y tranquilidad.

Art. 7.- Dentro de sus atribuciones se encuentran: d) Cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos y demás disposiciones relacionadas con sus funciones de Policía Rural, fronteriza, Aduanera, ferrocarrilera, sustancias peligrosas, minería, Turismo y otras especialidades. q) Tener a sus cargo unidades especializadas de auxilio para la protección de la vida y los bienes, en caso de siniestros, incendios y otros desastres. r) Cooperar con campañas de alfabetización y de salud.

Ejerce la función policial de manera integral y bajo mando único en conformidad con su Ley Orgánica de la Policía Nacional. Su máxima instancia es el Comando General. Dentro de su Organización – Organismo de Asesoramiento y Apoyo 1.10. Cuenta con una Dirección Nacional de Salud y Bienestar Social.

Cuenta con sanidades policiales en los distintos policiales y Organismo Operativos, en La Paz cuenta con un hospital de tercer nivel y una clínica dental; una Clínica en Cochabamba y una Clínica en Santa Cruz; en el resto del país cuenta con consultorios médico odontológicos. El personal médico y enfermería alcanza a 239 personas

Cuenta con aproximadamente 25,000 efectivos a nivel nacional.

Su accionar se daría en afectación por Influenza Aviar e Influenza Pandémica. Coadyuvaría al presente Plan, controlando la seguridad pública e interna del país capacitando a la población y evitando el malestar social en caso de pandemia (evitando vandalismo, saqueos, otros).

En cuanto a necesidades, requiere de capacitación, equipos de protección personal, vacunas para influenza estacional, recursos para operaciones y articularse con Agricultura, Salud y Defensa Nacional.

## ACCIONES DESARROLLADAS HASTA EL MOMENTO

- El Gobierno de Bolivia, a partir del Ministro de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio, el Ambiente, Ministerio de Salud y Deportes, iniciaron los preparativos el mes de noviembre de 2005, habiéndose elaborado los planes sectoriales de salud y sanidad agropecuaria, con apoyo limitado en una fase de cambio de gobierno.
- Hasta el momento se han producido los documentos técnicos listados a continuación (los cuales pueden accederse a partir de la pagina Web: [www.sns.gov.bo/influenza](http://www.sns.gov.bo/influenza); y son anexos de este Plan):
  - 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
- 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 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 de Preparativos y Respuesta ante la Pandemia de Influenza Aviar, con los Ministerios de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Salud y Defensa Nacional.
- Este comité definió roles, prioridades y la respuesta inicial, 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.
- El presente Plan Nacional ha sido elaborado entre el MDRAYMA, Min. Salud, Min. Defensa, Asociación Nacional de Avicultores, SPD/USAID, OPS/OMS y FAO.
- El presente plan, ha sido presentado a nivel nacional a los distintos ministerios, Federación de Asociaciones Municipales, y otros, en el “Taller Nacional de Presentación y Coordinación Interinstitucional del Plan Nacional de Preparativos y Respuesta contra la Influenza Aviar e Influenza Pandémica”, se han 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 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.

- En la actualidad 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. El cuadro a continuación muestra el número de pruebas realizadas en el año 2005 en ambos laboratorios.

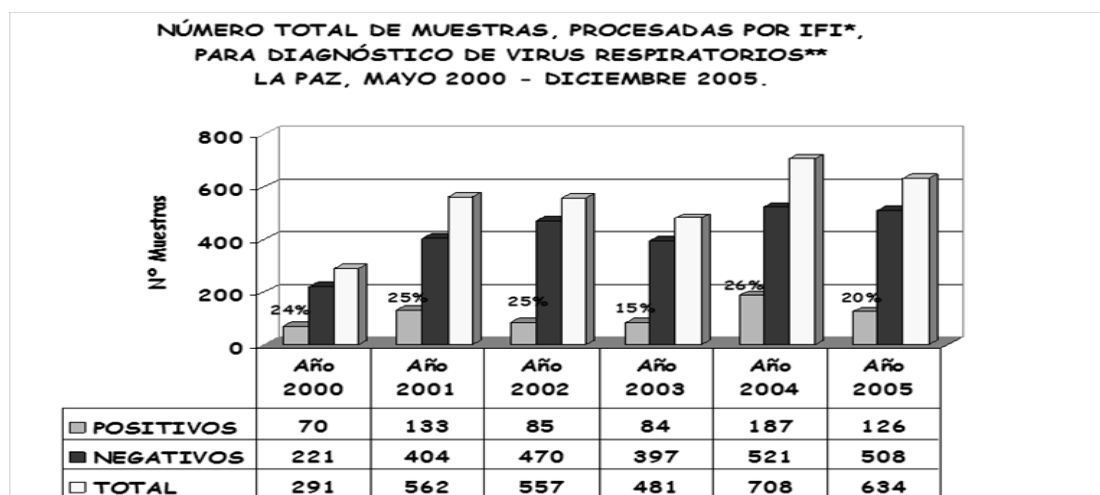
**Tabla 4.** Pruebas de Laboratorio año 2005, Laboratorios LIDIVET y LIDIVECO.

PRUEBAS	CANTIDAD
Bacteriología	16.175
Micoplasmosis	6.141
Influenza Aviar	5.356
Serología N.C.	1.032
<b>Total</b>	<b>28.704</b>

Fuente: LIDIVET y LIDIVECO/PRONESA/SENASAG

- Existen convenios vigentes entre el SENASAG y la Asociación de Avicultores de Santa Cruz para el reconocimiento de la información de resultados del laboratorio de ADA, en los reportes de enfermedades aviares.
- La vigilancia de influenza humana se viene realizando en Bolivia desde el año 2000, a partir de los Centros de Vigilancia Centinela. El gráfico a continuación muestra el número de muestras procesadas por año hasta el año 2005, y la Tabla muestra los tipos y subtipos de virus de Influenza circulante en Bolivia entre los años 2000 a 2005.

**Gráfico 6.** Numero de muestras procesadas por IFI para diagnóstico de Virus Respiratorios.



\*IFI= Inmunofluorescencia indirecta

\*\* Virus Respiratorios: VRS, Adenovirus, Virus Influenza A y B y Virus Parainfluenza

Fuente: Laboratorio de Virología - INLASA

**Tabla 5.** 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/H3N2
2003	Virus Influenza A/Panamá/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

Fuente: INLASA/Min. de Salud y Deportes

- El PRONESA viene realizando diversas acciones en el marco de sus preparativos frente a enfermedades aviares e Influenza aviar:
  - Censo avícola 2004 en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba, Tarija y Chuquisaca.
- 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 y PL-480, por un monto de 1,734,000 \$us, 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, se facilitó la capacitación de veterinarios y 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 aviares, 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.

- 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 hacia una responsabilidad social compartida, estado-sociedad, ya que de acuerdo a expertos, los servicios de los países en desarrollo colapsarían en pocos días ante la eventualidad de una pandemia.

**CAPITULO 3**  
**POR QUE DEL PLAN Y A QUIENES BENEFICIA**

## **JUSTIFICACION**

La Influenza Aviar es una realidad que al momento afecta 3 continentes. Existen dos tipos de Influenza Aviar, de alta patogenicidad y baja patogenicidad, la Influenza Aviar de alta patogenicidad, se encuentra incluida en la Lista de enfermedades de notificación obligatoria de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), es de carácter sistémico y extremadamente contagiosa, con una elevada mortalidad, que de forma rápida podría llegar al 100% de afectación en periodos cortos para las explotaciones avícolas comerciales; aves de traspatio y combate, pudiendo generar pérdidas significativas en la producción y comercialización de aves; productos avícolas así como en la seguridad alimentaria, con una posible mayor afectación en la población más pobre.

La posibilidad de una Pandemia de Influenza con afectación humana, a partir de una mutación o recombinación viral es el escenario más temido. Ante esta situación, FAO, OIE, OPS/OMS y otros organismos internacionales expertos en el tema sanitario han alertado sobre una posible pandemia con afectación mundial

De acuerdo al Mapa Global de Riesgo Pandémico, elaborado por la OMS, Bolivia estaría calificada con un riesgo medio para el surgimiento y diseminación de pandemia, y con un riesgo alto respecto a la capacidad de contención de un brote.

Estimaciones del posible impacto global de una probable pandemia, muestran que el monto de afectación oscilaría entre 100 a 200 mil millones de dólares americanos. El impacto económico a nivel nacional también podría ser significativo. Por estimaciones del MDRAyMA y la ANA, se ha visto que la inversión en el sector avícola para Bolivia, alcanza a 400 millones de dólares americanos. Deben estimarse los costos de afectación a la salud humana, perdidas en días perdidos por enfermedad, muerte y otros; así como la afectación de otros sectores, como ser industria, comercio, turismo, entre otros. Sin embargo se sabe que esta afectación podría causar un impacto negativo significativo al PIB y al desarrollo nacional. Proyecciones realizadas por el Banco Mundial hablan de una posible afectación en el caso de pandemia del 2% del PIB para países del Latino América y El Caribe.

Bolivia no es un país soberano en genética avícola, por lo que es necesario estar atento a la situación sanitaria de sus proveedores y tener establecidos protocolos que agilicen el cambio de proveedor.

Las capacidades de prevención y control del sector de desarrollo rural serían insuficientes ante la llegada de Influenza Aviar.

El escenario sería más crítico aún, si ocurre una afectación por Influenza Pandémica, ya que las capacidades del sector salud serían ampliamente rebasadas, con serio riesgo de la salud y supervivencia poblacional, que podrían llegar a un escenario catastrófico.

La población en general desconoce la situación respecto a la Influenza Aviar y la Pandemia de Influenza, solo una pequeña parte de la misma es conocedora de la situación y demanda medidas e información frente a estas amenazas.

Bolivia es vulnerable y en el marco de su responsabilidad social, el Gobierno Nacional ha visto la importancia de elaborar el presente Plan y generar preparativos en los distintos niveles e instancias del Estado Boliviano.

## **POBLACION BENEFICIARIA**

Para objeto del presente Plan, se divide la población beneficiaria en caso de: a) Influenza Aviar en aves en general y algunos casos humanos) y b) pandemia con alto nivel de afectación humana.

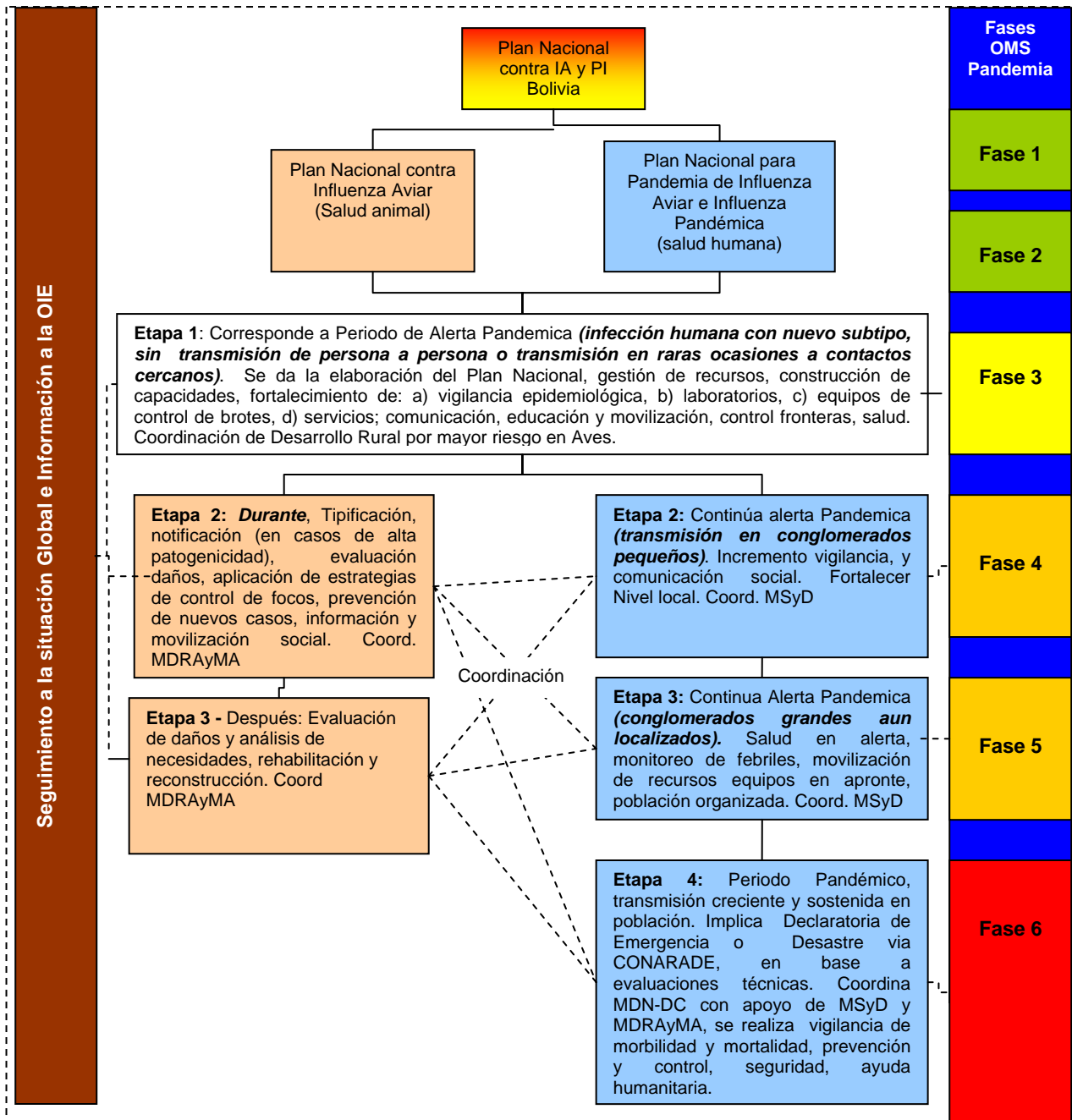
- a) En el caso de la Influenza Aviar en aves, por virus H5N1 aviar, la población beneficiaria directa sería el sistema productivo campesino, sector avícola comercial y de forma indirecta, la población boliviana.
- b) En caso de pandemia con afectación humana, la población beneficiaria es la totalidad de la población boliviana (9,200,000 habitantes y estantes), que en mayor o menor medida se encontrarían en riesgo; con afectación a casi todos los niveles y sectores.

**CAPITULO 4**  
**ETAPAS Y MECANISMOS DE RESPUESTA DEL PLAN**

## ETAPAS DEL PLAN

El presente Plan plantea la respuesta del Gobierno Boliviano frente a las amenazas de Influenza Aviar e Influenza Pandémica, a través de los Planes Sectoriales contra Influenza Aviar, operado por el MDRAyMA/SENASAG y el Plan para la Pandemia de Influenza y Gripe Aviar, operado por el MSyD respectivamente. El gráfico a continuación ilustra el Plan Nacional, sus componentes aviar y humano, y su relación con la situación global, tanto con la OIE y la afectación aviar, como con las fases de la OMS para pandemia.

**Gráfico 7.** Relaciones del Plan Nacional con la situación global de Inf. Aviar y Pandémica.



Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede ver en el gráfico precedente, la **Etapas 1** es común para la parte Aviar y humana, y consiste en los preparativos, coordinación, gestión de recursos y generación de capacidades. Las Etapas 2 y 3 del componente aviar se separa de las Etapas 2, 3 y 4 del componente humano y tienen un comportamiento independiente pero coordinado, debido a que en cualquier momento podría surgir Influenza Aviar en el país con o sin casos humanos, independientemente de Influenza Pandémica.

Debido a que el riesgo avícola al momento es más probable a nivel global, el gobierno nacional ha asignado al **Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, la coordinación** en la Etapa 1 del Plan, para que de forma conjunta con el Ministerio de Salud y Deportes y el Ministerio de Defensa Nacional, puedan elaborar el presente Plan Nacional, desarrollar mecanismos, instrumentos y gestionar los recursos financieros para la implementación del mismo.

Posteriormente y en función de la afectación aviar o pandémica, cada ministerio asumirá la responsabilidad en sus áreas de competencia de acuerdo atribuciones, bajo principios de coordinación. La Tabla a continuación describe las tres Etapas del componente Aviar.

## Componente Aviar

En la tabla siguiente se describen las acciones más importantes que se desarrollaran antes, durante y después del posible ingreso de Influenza Aviar a Bolivia. Estas acciones deberán ser detalladas en el plan sectorial.

**Tabla 6.** Etapas del Componente Aviar

Etapa Componente Aviar (A)	Descripción de las Acciones en Bolivia
Etapa 1 (A), Antes:	<p>Influenza Aviar en otros continentes o en la región. En esta se realizan los preparativos:</p> <p>Se fortalece el SENSAG/PRONESA</p> <p>Se fortalece la vigilancia y el control, especialmente en puntos fronterizos.</p> <p>Se efectúa vigilancia epidemiológica activa y pasiva</p> <p>Se coordina con prefecturas, municipios, productores, población y cooperación las distintas acciones</p> <p>Se gestionan y adquieren recursos,</p> <p>Se informa y educa a la población el riesgo, medidas de bioseguridad y de prevención-mitigación de vulnerabilidades,</p> <p><i>Coincide con la Etapa 1 del Plan para Salud Humana.</i></p>
Etapa 2 (A), Durante:	<p>Se caracteriza por la aparición y detección de casos o focos de Influenza Aviar. Las acciones a seguir son:</p> <p>Se intensifica la vigilancia,</p> <p>Se realizan acciones de investigación, control y prevención de nuevos brotes, intensificándose la comunicación y movilización social.</p> <p>Se tipifica el virus y se establece su virulencia</p> <p>Se notifica a la OIE (de ser de alta patogenicidad)</p> <p>Se implementan estrategias de control y erradicación, descritas en el plan sectorial.</p> <p>Se activan los mecanismos de respuesta y coordinación intersectorial</p> <p>Se trabaja de forma coordinada con el sector salud y los servicios de salud, previamente preparados, a partir de los cuales, se presta atención a posibles casos humanos de Influenza Aviar de baja transmisibilidad en humanos, mientras que se intensifican los preparativos ante una posible Influenza Pandémica.</p> <p>El MDRAyMA solicita al CONARADE declara zona de Emergencia o Desastre dependiendo de la magnitud de la afectación, de acuerdo a la Ley No. 2140.</p>
Etapa 3 (A), Después:	<p>Una vez que ha cesado la epizootia, en base al monitoreo del comportamiento de los casos y con evidencia de que ya no se da transmisión. Se realiza la evaluación de daños y análisis de necesidades, rehabilitación y reconstrucción de la capacidad productiva. Se apelan a recursos públicos y de cooperación en el marco de la Ley No. 2140.</p>

**Fuente:** Elaboración propia



## Componente Salud Humana

Con relación al componente de salud humana, frente a la pandemia, se han establecido 4 Etapas, que se relacionan con las Fases de la Pandemia, propuestas por la OMS.

En la tabla a continuación se presenta un resumen de las fases OMS y su equivalencia con las Etapas del Plan Nacional.

**Tabla 7.** Etapas del Componente Pandémico Humano (P) con relación a las fases de la OMS

Etapa Componente Pandémico en Bolivia	Fases OMS	Caracterización para humanos	Periodos OMS
<b>Etapa 0 (P)</b>	<b>Fase 1</b>	No se han detectado nuevos subtipos de virus de influenza en humanos. Un subtipo de virus de influenza que ha causado infección en humanos puede estar presente en animales. Si esta presente en animales, el riesgo de infección o enfermedad humana es considerado bajo	<b>Ínter pandémico</b>
	<b>Fase 2</b>	No se ha detectado nuevos subtipos de virus de influenza en humanos. Sin embargo, un subtipo de virus de influenza que circula en animales tiene un riesgo considerable de pasar a humanos.	
<b>Etapa 1(P)<sup>12</sup></b>	<b>Fase 3</b>	Infección (es) humana (s) con un nuevo subtipo, pero sin transmisión de persona a persona, o transmisión de persona a persona en raras ocasiones, a contactos cercanos.	<b>Alerta Pandémica</b>
<b>Etapa 2(P)</b>	<b>Fase 4</b>	Conglomerado (s) pequeño (s) con limitada transmisión interhumana, pero la diseminación es altamente localizada, sugiriendo que el virus no esta bien adaptado a los humanos.	<b>Pandémico</b>
<b>Etapa 3(P)</b>	<b>Fase 5</b>	Conglomerado(s) grande(s) con transmisión persona a persona localizada, sugiriendo que el virus está adaptándose mejor a los humanos, aún no es totalmente transmisible (riesgo sustancial de pandemia)	
<b>Etapa 4(P)</b>	<b>Fase 6</b>	Fase pandémica, transmisión creciente y sostenida en población general.	
<b>Retorna a etapas anteriores hasta 0.</b>		Retorno al periodo ínter pandémico	<b>Post pandémico</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a las Fases de la OMS

En función de sus competencias, en las Etapas 2(P) y Etapa 3(P) del Plan, ante el potencial riesgo a la salud de la población boliviana, se ha determinado, que la Coordinación corresponda al Ministerio de Salud y Deportes, para operacionalizar a partir del Viceministerio de Salud, el plan sectorial correspondiente, de forma coordinada con su par del Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente y el SENASAG y fortalecido por el Ministerio de Defensa Nacional.

<sup>12</sup> P: Hace referencia a Pandémica con afectación humana. H5 y H7 se reporta a OIE

En Etapa 4(P) del Plan, que correspondería a la existencia de casos de transmisión humana de alta transmisibilidad, en cualquier parte del mundo-pandemia, la coordinación correspondería al Ministerio de Defensa Nacional a través del Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral, que trabajaría de forma conjunta con Salud y Desarrollo Rural, con quienes conformaría el Comité Operativo de Emergencia Nacional, bajo el marco de la Ley No. 2140, en el que todos los sectores del Gobierno Nacional, organismos de apoyo y cooperación internacional, asumirían su rol respectivo.

En Anexo, se detallan las Medidas de la OMS para cada por Fases en el componente de Planeación, que apoyan la implementación del presente.

### MECANISMOS QUE ACTIVAN LA RESPUESTA POR ETAPA DEL PLAN

La tabla a continuación describe los mecanismos que activan la respuesta por Etapa, ante la afectación por Influenza Aviar.

**Tabla 8.** Mecanismos que activan la respuesta Aviar en sus distintas etapas

Etapa del Plan Aviar	Mecanismo	Nivel alerta <sup>13</sup>
Etapa 1 (A)	Decisión Triministerial entre el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Ministerio de Salud y Deportes y Ministerio de Defensa Nacional; en base a recomendaciones de la FAO, OIE y OMS.	Amarilla
Etapa 2 (A)	Alta mortalidad de Aves, sospechosa de Influenza Aviar.	Naranja
	Confirmación laboratorial de virus de influenza aviar en aves de cría, silvestres o migratorias	Roja
Etapa 3(A)	Resultado de la evaluación de Daños, Análisis de Necesidades y respuesta.	Verde

**Fuente:** Elaboración propia

El cuadro a continuación describe los mecanismos que disparan la respuesta nacional ante la afectación por Influenza Pandémica:

<sup>13</sup> Niveles de Alerta del Plan Nacional de Contingencia: Verde= Estado regular u ordinario; Amarilla = Alerta y preparativos; Naranja= Alarma, activación de mecanismos de emergencia; Roja= Emergencia; Azul= Desastre

**Tabla 9.** Mecanismos que activan la respuesta por etapas ante afectación pandémica.

<b>Etapas del Plan Pandémico</b>	<b>Mecanismo</b>	<b>Nivel Alerta<sup>13</sup></b>
Etapa 1 P	Mandato tri-ministerial entre Ministerio de Salud y Deportes, Ministerio de Desarrollo Rural, Ministerio de Defensa Nacional para la elaboración del Plan Nacional y planificación de preparativos, en base a recomendaciones de OMS, OIE y FAO.	Amarilla
Etapa 2 P	Confirmación laboratorial del virus de influenza aviar en humanos en el país, conglomerados pequeños. Confirman Laboratorios de Referencia Nacional.	Naranja
Etapa 3 P	Reportes de crecimiento de conglomerados de humanos por epidemiología	Rojo
Etapa 4 P	Identificación de casos humanos con cepa pandémica confirmados laboratorialmente en el país, con transmisión de humano a humano de forma eficiente.	Roja-Azul

**Fuente:** Elaboración propia

**CAPITULO 5**  
**OBJETIVO, PILARES Y ESTRATEGIAS DEL PLAN**

## OBJETIVO DEL PLAN

Prevenir el ingreso de Influenza Aviar y/o Influenza Pandémica a Bolivia, y fortalecer los mecanismos nacionales de control ante una posible emergencia sanitaria

## PILARES DEL PLAN

Los pilares que se plantean para el desarrollo del presente Plan, son:

1. Prevención y preparativos
2. Vigilancia y contención
3. Comunicación y movilización social
4. Sostenibilidad de operaciones
5. Soberanía y Seguridad Alimentaria

Se consideran pilares, por que es en base a estos que se desarrolla el accionar del plan. A continuación se describen los mismos:

**1. Prevención y Preparativos:** Es necesario que los distintos niveles, sectores y actores, tanto gubernamentales como de la sociedad civil, cuenten con planes de contingencia ante las amenazas descritas, los alineen y articulen, con miras a una mejor coordinación y reducción de vulnerabilidades. Implica procesos de planificación, fortalecimiento de capacidades en los distintos niveles, evaluación de capacidades, alianzas estratégicas con actores involucrados en la temática y otros.

**2. Vigilancia y Contención:** La primera línea de respuesta es la vigilancia epidemiológica, en sus componentes animal y humano. Implica construir las condiciones necesarias para un flujo oportuno, sistémico, con información de calidad que permita la toma de decisiones y la provisión de insumos, equipos, capacitación y desarrollo de sistemas. En lo que respecta a contención, son las acciones necesarias para limitar y controlar un brote, sea animal, humano o mixto. Implica medidas sanitarias y de seguridad.

**3. Comunicación Social y Participación Comunitaria:** El riesgo de que la influenza aviar o la pandemia de influenza lleguen al país, ha generado la preocupación de la población en general y el Estado, existiendo una demanda de respuesta. El Gobierno Nacional ha priorizado la estrategia de comunicación social y participación comunitaria. Es necesario desarrollar una estrategia de comunicación en la que se muestre lo que se está haciendo, comunique el riesgo adecuadamente, eduque, capacite e informe a los actores institucionales, productores y población en general. Para prevenir la ocurrencia y reportar en caso de generarse sospechas de brote.

**4. Sostenibilidad de operaciones:** Los servicios esenciales deben ser mantenidos y si fuese posible no parar los mismos. Este aspecto es importante en todas las etapas del plan.

**5. Soberanía y Seguridad Alimentaria.-** A medida que la influenza aviar se desarrolle, se corre el riesgo de desabastecimiento de insumos para el sector avícola (reproductoras, insumos para la dieta y otros), si consideramos al mismo como “Estratégico”, debemos prever alternativas tecnológicas que permitan continuar ofreciendo productos avícolas u otros productos alternos a la población nacional. En caso de aplicación de medidas sanitarias radicales, se deben desarrollar mecanismos para reponer a la brevedad posible la capacidad productiva del país.

En caso de presentarse la pandemia en el país, es importante coordinar esfuerzos con el sector agro productor campesino, comercial e industrial, para asegurar el abastecimiento a la

población con productos frescos como procesados, más aún considerando que el movimiento de estos a nivel internacional cada vez será más complejo.

## **ESTRATEGIA GENERAL DEL PLAN**

Articular las capacidades y recursos del estado, en el marco de la gestión de riesgo, optimizando y gestionando recursos (públicos, privados y cooperación), para el fortalecimiento de las instancias responsables de la prevención, vigilancia, la atención oportuna y eficaz de la emergencia sanitaria, con amplia participación social.

## **ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PILARES DEL PLAN NACIONAL**

Durante el “Taller Nacional de Presentación y Coordinación Interinstitucional del Plan Nacional de Preparativos y Respuesta contra la Influenza Aviar e Influenza Pandémica”, realizado en el mes de noviembre de 2006, además de socializar la propuesta del Plan Nacional, se procedió a la identificación de estrategias, actividades, facilitadores, obstaculizadores, recursos y responsables, para los distintos Pilares del Plan. A continuación se presentan tablas que resumen los resultados de los mismos, se desarrollan a detalle en Anexo.

### **1. Pilar Prevención y Preparativos**

- Elaboración de Plan Nacional, Planes Departamentales, y Planes y Estrategias Sectoriales
- Incorporación de los Planes en la Programación Operativa a todo nivel
- Vinculación del Plan con el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONAPES) y en caso necesario con el Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención a Desastres (CONARADE).
- Desarrollo de instrumentos normativos
- Desarrollo de aspectos financieros-administrativos para la implementación del Plan
- Priorización de zonas de riesgo
- Realización de simulaciones y simulacros

### **2. Pilar Vigilancia y Contención**

- Identificación de la capacidad instalada de la red de servicios, laboratorios y recurso humano en salud animal y humana.
- Fortalecimiento de capacidades de vigilancia en Sanidad Animal y Salud Pública
- Fortalecimiento de redes de laboratorios de Sanidad Animal y Salud Pública en cuanto a bioseguridad, capacidad diagnóstica y recursos.
- Fortalecimiento de la red de servicios y recurso humano de salud y agricultura en cuanto a equipamiento y capacitación.
- Fortalecimiento de los puestos fronterizos, aeropuertos y otros para el control sanitario de personas, aves y material genético
- Implementación y fortalecimiento de Equipos de Respuesta Inmediata para contención en Sanidad Animal y Salud Pública
- Adquisición de insumos, equipos y suministros para la implementación de medidas de contención
- Fortalecimiento de bioseguridad en sistemas productivos de traspatio y comerciales
-

### **3. Pilar Comunicación Social y Participación Comunitaria**

- Comunicación intersectorial: Desarrollo de mecanismos integrales de comunicación de los sistemas de información-vigilancia sectoriales.
- Comunicación para la prevención y respuesta al riesgo de la influenza aviar y pandémica- IEC a la Población Boliviana
- Promoción de medidas no farmacológicas (lavado de manos, higiene respiratoria, manipulación de alimentos, distanciamiento social, aislamiento, cuarentena)
- Alianzas estratégicas para el Plan
- Vinculación con medios de comunicación social públicos y privados.

### **4. Pilar Sostenibilidad de operaciones**

- Priorización de servicios esenciales- sectores-operaciones clave
- Elaboración de planes-estrategias de mantenimiento de operaciones
- Fortalecimiento y desarrollo de servicios esenciales (capacitación-equipamiento)

### **5. Pilar Soberanía y Seguridad Alimentaria**

- Censo y Registro Avícola Nacional.
- Establecimiento de alternativas para asegurar la seguridad alimentaria.
- Diseño e implementación de mecanismos de rehabilitación productiva y social.

**CAPITULO 6**  
**ASPECTOS FINANCIERO ADMINISTRATIVOS**



## **ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN**

Para la implementación y apoyo al Plan se establece la siguiente estructura:

### **Comité Nacional de Prevención y Control de Influenza Aviar y Pandémica**

- A la cabeza del Presidente de la República
- Conformado por:
  - Ministro de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente,
  - Ministra de Salud y Deportes,
  - Ministro de Defensa Nacional.
- Participan:
  - Otros Ministerios a requerimiento
  - Viceministerio de Agricultura/Dirección General de Producción Agropecuaria y Soberanía Alimentaria/Dirección Nacional Ejecutiva del SENASAG,
  - Viceministerio de Salud/Dirección General de Salud/Unidad de Epidemiología
  - Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral
    - Dirección General de Cooperación al Desarrollo Integral
    - Servicio Nacional de Defensa Civil.
  - Agencias de cooperación internacional y representantes de países amigos.

La Coordinación en la Etapa 1, está a cargo de la Dirección General de Producción Agropecuaria y Soberanía Alimentaria del MDRAYMA, y pasará a las instancias de salud y defensa respectivas en función de las etapas del Plan. Se entiende por Coordinación el direccionamiento de la política, gestión de la comunicación y seguimiento a la ejecución.

#### *Son atribuciones del Comité Nacional*

- Aprobar y gestionar disposiciones legales que posibiliten la ejecución del Plan.
- Consensuar, validar y aprobar políticas.
- Gestionar el financiamiento suficiente y oportuno para la ejecución del presente Plan en sus diferentes etapas.
- Supervisar y controlar la realización de actividades del Comité Técnico y otras instancias.
- Informar a la opinión pública sobre la situación de Influenza Aviar y Pandémica, así como de las acciones de control y vocería.
- Unificar criterios y posiciones de los actores en el marco de una política nacional.
- Delegar representantes ante otros organismos.

### **Comité Técnico de Influenza Aviar y Pandémica**

- Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, a partir de:
  - Dirección General de Producción Agropecuaria y Soberanía Alimentaria/Unidad de Sanidad Agropecuaria y Mercados
  - Unidad de Sanidad Animal/SENASAG/PRONESA
  - Dirección General de Biodiversidad
  - Comunicación MDRAYMA
  - Servicio Nacional de Áreas Protegidas
- Asociaciones de Productores Avícolas/Consejo Nacional de Avicultura
- El Ministerio de Salud y Deportes a través de:
  - Dirección General de Salud/Unidad de Epidemiología
  - Dirección General de Promoción de la Salud
  - Dirección General de Servicios de Salud/Unidad de Medicamentos y Tecnología en Salud.
  - Comunicación Social y Promoción de la Salud.

- Programa Ampliado de Inmunizaciones
- Sistema Nacional de Información en Salud.
- Ministerio de Defensa Nacional a través de:
  - Dirección General de Cooperación al Desarrollo Integral
  - Dirección Nacional de Defensa Civil.
  - Comunicación Min. Defensa Nal.
  - Servicio Nacional de Defensa Civil

*Es responsable de los aspectos técnicos del Plan, podrá ampliarse de acuerdo a la situación epidemiológica correspondiente.*

Son atribuciones de este comité:

- Elaborar y Proponer al Comité Nacional de Prevención y Control de Gripe Aviar, las normativas y procedimientos técnicos para la prevención y control de la Gripe Aviar en sus diferentes etapas en el territorio Nacional.
- Coordinar la preparación del Plan Nacional y promover, Planes Departamentales y Municipales.
- Conduce las actividades de contingencia en situación de afectación del país por Influenza Aviar o Pandémica.
- Propone los lineamientos de información y vocería, a partir de información de vigilancia epidemiológica, servicios, y el subcomité de comunicación
- Proponer alternativas técnicas para la implementación del Plan.
- Coordinar con las instancias nacionales, departamentales y locales la implementación de sus planes.
- Realizar seguimiento y evaluación de las actividades.
- Informar regularmente al Comité Nacional de Prevención y Control de la Influenza, respecto a la situación sanitaria de la Influenza Aviar y Pandémica a nivel global, continental, regional y nacional.
- Desarrollo de criterios de calificación para desastre-emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Existen Subcomités Técnicos por componente que desarrollan actividades de forma coordinada dentro sus correspondientes áreas y competencias, brindando los insumos necesarios a este Comité:

- Subcomité de Sanidad Animal frente a la Influenza Aviar en sus componentes comercial, aves silvestres y aves migratorias.
- Subcomité de Salud frente a la Pandemia de Influenza
- Subcomité de Comunicación y Participación Comunitaria, parte de la instancia ampliada de este Comité, integra comunicadores de los distintos sectores y trabaja bajo criterios técnicos. Su estructura y funciones se detallan en Anexo.

Los Subcomités de Sanidad Animal, Salud y comunicación, cuentan con distintos componentes que se describen en sus planes sectoriales.

El comité técnico es una instancia permanente de coordinación y articulación de los planes sectoriales. En función de las etapas del Plan, su accionar deberá prever la respuesta adecuada para cada una de ellas, para lo cual deberán contemplar: Personal, Inteligencia, Planificación de Operaciones, Logística, Acción Cívica-Operaciones Comunitarias y Finanzas, que se tornan críticos ante las amenazas que han dado lugar al presente Plan. En Anexo se esquematizan estas áreas para el Comité Técnico.

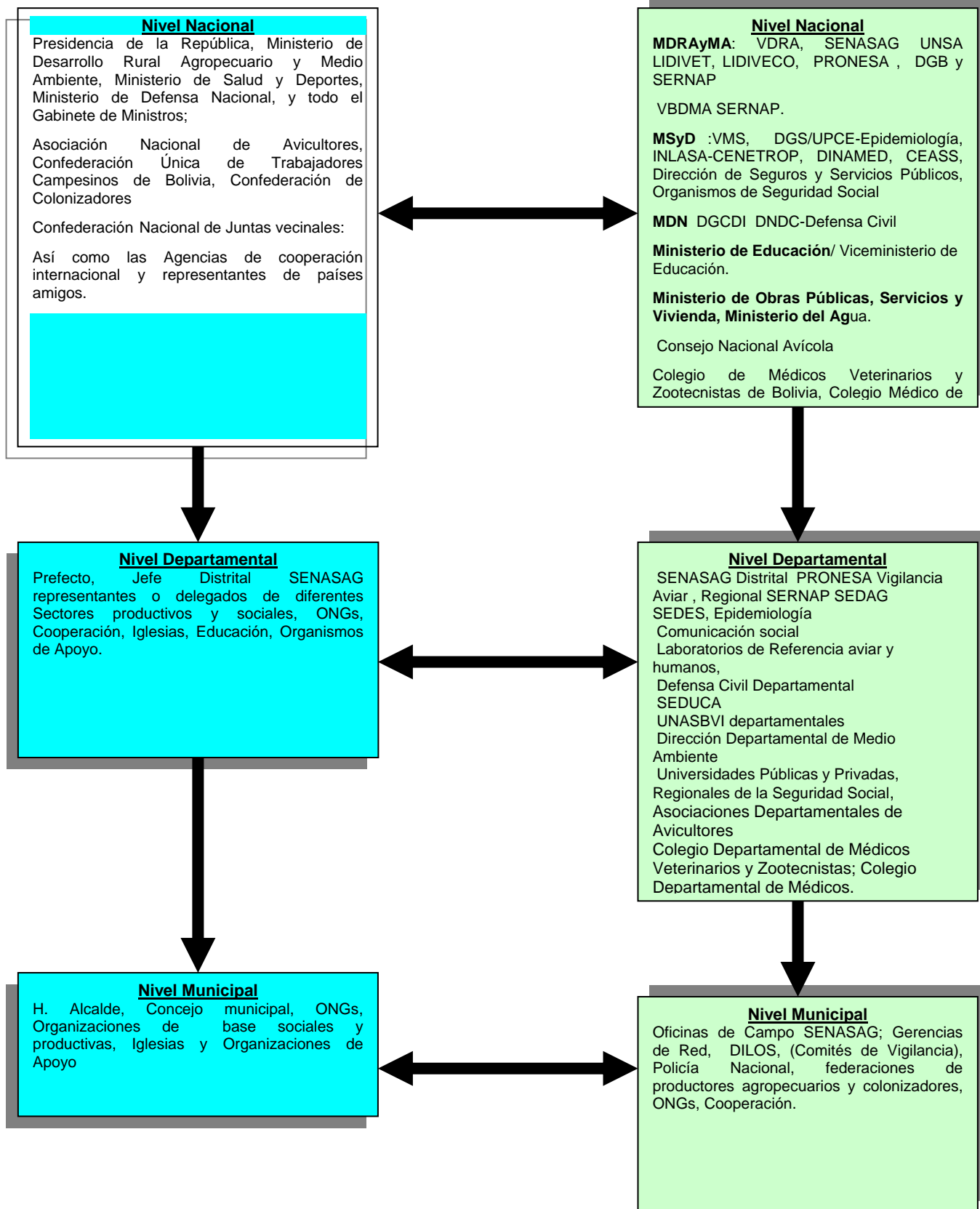
## **Comité Técnico Ampliado**

Conformado por:

- Red de laboratorios Públicos con sus componentes Aviar y Humano:
  - LIDIVET
  - LIDIVECO
  - INLASA
  - CENETROP
- Ministerio de Educación/Viceministerio de Educación
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda
- Ministerio del Agua
- Representantes de otros Ministerios
- ONG´s con conocimientos o recursos relevantes para prevención-respuesta a influenza.
- Asociaciones de Productores
- Colegios de profesionales:
  - Colegio de Médicos Veterinarios de Bolivia
  - Colegio Médico de Bolivia
  - Colegio de Enfermeras
  - Colegio de Bioquímicas
- Sociedades y Asociaciones de profesionales en las áreas de Salud Animal, Salud Pública, Especialidades Médicas.
- Sanidades Operativas de las Fuerzas Armadas de la Nación
- Policía Nacional
- Seguridad Social (CNS, CPS, CORDES, CBP, otros)
- Universidades del Sistema Público y Privado con experiencia en el tema.
- Organismos de Cooperación Internacional
- Cualquier instancia adicional que el Comité Técnico considere importante.

El Comité Nacional de Prevención y Control, el Comité Técnico y sus respectivos Subcomités, deben tener sus equivalentes en los niveles Departamental y Municipal, como muestra el gráfico a continuación:

**Gráfico 9. Niveles de los Comités Político y Técnico**



**Fuente:** Elaboración propia

La estructura de los Comités Departamentales y Municipales debe tomar en cuenta el marco legal de Descentralización y Participación Popular. Los niveles mencionados son responsables de adecuar y operacionalizar el presente Plan en sus ámbitos respectivos.

Un primer paso es adecuar la estructura del Comité Nacional y el Comité Técnico a sus niveles. Para ello se debe tomar en cuenta que el primero es una instancia política, decisoria, gestora y de apoyo; mientras que el segundo es un órgano netamente técnico y brinda los insumos para la toma de decisión en el primero.

En caso de que el nivel departamental o municipal ya cuente con un Comité de Operaciones de Emergencia (COE), este será el ámbito donde se asimilara la estructura de los comités, asignando responsabilidades al nivel político y nivel técnico, en el marco de las **Directrices** provistas bajo el presente Plan. En municipios con estructuras demasiado pequeñas, se limitara a la conformación de un solo Comité Político-Técnico.

Pueblos indígenas y originarios cuentan con estructuras propias y naturales con identidad cultural y territorial. En este sentido las instancias Locales, Regionales y Nacionales, deberán tomar en cuenta esto y ser inclusivos en la implementación del Plan hacia estos grupos prioritarios y en riesgo.

## **PRESUPUESTO DEL PLAN**

Ante la afectación por Influenza Aviar e Influenza Pandémica, existen dos etapas clave: Una etapa en de alerta y otra de respuesta. En este sentido en la elaboración del presente plan, se ha estimado el financiamiento de la Fase de Alerta y una respuesta inicial, dado que una respuesta más detallada dependería de la magnitud de la afectación y el avance de etapas (Fases OMS), y no es posible predecir tal situación.

El presente presupuesto es una aproximación que será ajustada con mayor precisión en la medida que se desarrollen e incluyan los Planes Departamentales, Municipales, Institucionales y sus programas-proyectos respectivos. .

El presupuesto de la Fase de Respuesta, será desarrollado a medida que se conozcan las requerimientos respectivos. A continuación se presenta el presupuesto del plan.

**Tabla 10.** Resumen de presupuesto del Plan

<b>Totales</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Financiado</b>	<b>Por Financiar</b>
	<b>43,010,589</b>	1,878,489	41,132,100

## **MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente Plan ha sido elaborado tomando en cuenta la afectación aviar y humana, con un presupuesto aproximado es de \$us., 43, 010,589. El mismo esta destinado a la generación de capacidades y condiciones para una respuesta, hasta la respuesta a una afectación inicial<sup>14</sup>. En caso de pasar a Etapa 4 (P) o Etapa 2 (A) (Pandemia o Panzootia), con alta afectación, los recursos se incrementarían en función de las necesidades.

Al momento, tras haber hecho un relevamiento inicial del tema y las capacidades, se puede ver que la vigilancia sanitaria y el control, tanto aviar como humano tienen problemas de financiamiento, la asistencia técnica es limitada y existen intervenciones de fortalecimiento institucional puntual y en algunos casos no sostenibles. En el caso de los laboratorios de vigilancia, se ha visto una desvinculación financiera de los ministerios correspondientes, respecto a la gestión laboratorial, por otra parte es necesaria la implementación de niveles de bioseguridad (Bioseguridad nivel 3) y el equipamiento correspondiente.

Con relación a los recursos sectoriales, si bien existen, son insuficientes para los preparativos y casi inexistentes frente a la llegada de virus de influenza aviar o influenza pandémica.

Contar con recursos financieros es crítico para la implementación y sostenibilidad del Plan, más aún tomando en cuenta que la importancia de los servicios sanitarios, para prevenir y controlar epidemias.

El sector avícola se constituye en una parte importante de la economía nacional, por ser un alto generador de empleo directo e indirecto, y producir alimentos de alto valor nutritivo para la población, indispensables en la canasta familiar, constituyéndose en uno de los pilares principales de la seguridad alimentaría de la población. Ante el riesgo de una pandemia de gripe

<sup>14</sup> Se hace notar que si bien se ha trabajado sobre escenarios, es imposible predecir el impacto de influenza aviar o influenza por virus pandémico en Bolivia.

aviar y otros, ese sector ha manifestado de forma voluntaria su interés en el establecimiento de un Fondo Avícola, para generar procesos de fortalecimiento sectorial generando un escenario de responsabilidad compartida Estado-Sociedad.

El objetivo de los mecanismos de financiamiento es asegurar los recursos financieros para el cumplimiento de las actividades del Plan.

Los mecanismos financieros propuestos para el presente Plan son:

- Establecimiento de un mecanismo de asignación para el fortalecimiento de los servicios involucrados y la sostenibilidad de sus operaciones.
- Recursos del TGN que son asignados al sector a partir de requerimientos urgentes (recursos frescos o saldos no ejecutados).
- Establecimiento de un fondo sectorial.
- Alineamiento de las acciones de los cooperantes en apoyo al presente Plan.
- Gestión de recursos de donantes bilaterales o multilaterales a partir de Proyectos.

Los mecanismos financieros adicionales, están en relación con recursos asignados a los municipios y departamentos por Coparticipación Tributaria, recursos de Alivio a la Deuda (HIPC II), el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) de acuerdo al lo estipulado en el D.S. 28421 y recursos que puedan ser movilizados a partir de la aplicación de la Ley No. 2140, de Reducción de Riesgos y Atención a Desastres, que implica promover la incorporación del componente de Preparativos frente a Influenza Aviar e Influenza Pandémica, en el SISPLAN y Sistema Nacional de Inversión Pública.

Las administraciones departamentales y municipales, incluirán en sus Planes Operativos Anuales y Presupuestos, los recursos necesarios para la Reducción de Riesgos ante la posibilidad de Influenza Aviar e Influenza Pandémica. Además, contemplará las contra partes, de acuerdo a sus posibilidades económicas, para la Rehabilitación, Reconstrucción y Reactivación Económica de los Procesos Productivos y Sociales, como consecuencia de un posible desastre sanitario.

En caso de que la Pandemia ocurra, en base a Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades se apelará a recursos del Fondo de Reducción de Riesgos y Reactivación a partir de planes de rehabilitación incluyentes a todos al sector productivo y social.

## **MONITOREO Y EVALUACION**

El seguimiento a la implementación del presente Plan estará dado a partir del Comité Técnico Nacional, que se constituye en instancia decisoria.

El Monitoreo-Evaluación se realizará en base al desarrollo de actividades en el marco de las estrategias del presente Plan.

Los Planes Sectoriales Departamentales, Municipales e Institucionales, serán incluidos como anexos al Plan Nacional, serán objeto de Monitoreo –Evaluación a partir de las instancias Departamentales y Municipales respectivas, con seguimiento técnico del Comité Nacional, en las áreas que corresponda.

Un componente clave del Monitoreo-Evaluación, por tratarse de un Plan importante para la Seguridad Nacional y por el compromiso social del Gobierno en sus distintos niveles, es la asignación de recursos financieros y técnicos para el cumplimiento del mismo.



**CAPITULO 7**  
**ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA EN LA IMPLEMENTACIÓN**  
**Y DIRECTRICES DEL PLAN**

## ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN

### **Estratégicos y Financieros:**

Como se mencionó anteriormente, para la implementación del presente Plan Nacional, se han definido dos componentes, uno aviar y uno humano. Se cuentan con recursos de USAID, que permitirán implementar la fase inicial del Plan Nacional. Todos los recursos adicionales se sumarán a programación operativa desarrollada por estas instituciones.

Se hace notar que estos recursos si bien son fondos semilla, son insuficientes para el requerimiento de todos los preparativos a nivel país, por lo que una de las acciones prioritarias para el Comité Nacional y el Comité Técnico es la gestión de recursos financieros de distintas fuentes.

### **Operativos:**

- No existe país invulnerable o que no este en riesgo ante una pandemia.
- La presencia de influenza aviar transmisible entre aves implica la respuesta total de las áreas de sanidad aviar y la alerta del área humana.
- No se conoce cual sería el comportamiento de una pandemia. Expertos asumen una posible tasa de ataque del 30% en la población humana, y que la mayor afectación podría ocurrir entre niños y ancianos.
- Algunas personas serán infectadas, sin embargo no desarrollarán síntomas clínicos significativos. Estos asintomáticos o mínimamente sintomáticos, pueden transmitir la enfermedad a la comunidad, y desarrollar inmunidad a infecciones posteriores.
- No se puede predecir el número de pacientes que requieren atención médica, las tasas de enfermedad y letalidad dependen de la virulencia del virus.
- Las tasas de ausentismo dependerán de la severidad de la pandemia. Se ha visto ausentismo laboral en pandemias previas, atribuible a la necesidad de cuidar a familiares enfermos o por miedo a la infección.
- Si es necesario, deben tomarse medidas de salud pública como cierre de escuelas y colegios, establecimiento de cuarentena a contactos de casos sospechosos o confirmados y aislamiento de personas enfermas.
- El periodo esperado de incubación es de aproximadamente 1 a 2 días.
- Las personas infectadas, pueden transmitir el virus en un tiempo de medio día a un día, antes del inicio clínico de la enfermedad. La mayor transmisión de la enfermedad se da durante los 2 primeros días.
- Los niños podrían jugar un rol importante en la transmisión de la infección, ya que las tasas de afectación en este grupo etáreo tienden a ser mas altas, por tener hábitos poco higiénicos y poco control de secreciones.
- En promedio, una persona afectada podría transmitir la infección a aproximadamente 2 personas adicionales.
- Pueden darse múltiples oleadas (periodos en los que se desarrolla el brote a lo largo del país) de enfermedad, cada oleada podría durar 6 a 8 semanas y la afectación podría darse en un lapso de 6 meses a 2 años.
- Históricamente, estas oleadas han ocurrido en el invierno, sin embargo la estacionalidad de la pandemia no se puede predecir con certidumbre.

## DIRECTRICES PARA EL APOYO DEL NIVEL CENTRAL

El Plan Nacional brinda los lineamientos estratégicos para la elaboración de planes, programas y proyectos en los distintos niveles y municipios priorizados en función de la población avícola-población humana y otros criterios de vulnerabilidad. Se requiere un enfoque integral para mantener la seguridad alimentaria, la sanidad aviar y la salud de humana, en todo el país. A continuación se presentan las directrices para el nivel central, estas son:

- Desarrollar el Plan y en base a sus pilares y estrategias.
- Desarrollo de Programas y Proyectos.
- Integrar componentes municipales, departamentales y sectoriales al Plan Nacional.
- Desarrollar la estrategia de comunicación y sus respectivos componentes.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica integral (aviar y humana), así como desarrollar capacidades para el análisis de situación sanitaria en periodo ínter pandémico y en caso de pandemia.
- Gestionar recursos financieros para el Plan nacional, y de los niveles regionales y locales.
- Establecer mecanismos de coordinación y adquisiciones consolidadas (nacional y departamentales), que permitan abaratar costos.
- Coordinar con instancias de integración regional la adquisición conjunta de equipos insumos y suministros a partir de mecanismos regionales (CAN-MERCOSUR-OPS).
- Coordinar los preparativos y respuesta con todos los niveles.
- Desarrollar y aclarar aspectos legales y técnicos.
- Tener comunicación con los niveles departamentales de forma permanente para aclarar aspectos de preparativos y respuesta.
- Identificar socios a nivel nacional y trabajar con ellos a partir de la definición de roles y responsabilidades.
- Establecer vínculos nacionales e internacionales que permitan desarrollar e implementar el Plan.
- Desarrollar talleres nacionales promover el desarrollo de talleres departamentales o regionales para capacitación o análisis-desarrollo de aspectos relacionados con el Plan.
- Promover el desarrollo de equipos nacionales y departamentales para control y contención de brotes.
- Definir voceros y contactos con los diferentes niveles.
- Gestionar y establecer flujos y medios para transporte de muestras contaminadas a los laboratorios centinela y laboratorios nacionales.
- Identificar brechas legales, institucionales, de recursos humanos, equipos y otros.
- Identificar medios de distribución de suministros a los departamentos y municipios
- Gestionar e implementar la vacuna estacional de influenza para niños, adultos mayores y grupos de riesgo laboral.
- Establecer una lista de expertos, manejadores de recursos, personas involucradas y dirigentes comunitarias para preparativos y respuesta en los distintos niveles y áreas.
- Actualizar el censo avícola en todos sus niveles en sus ámbitos territoriales.
- Identificar grupos y regiones de riesgo y promover la realización de censos comunitarios de los mismos, con miras a vigilancia, vacunación y control.
- Desarrollar módulos de capacitación para la comunidad.
- Priorizar el desarrollo de capacidades comunales de preparativos y respuesta, y promover el acceso a recursos, de pueblos indígenas y originarios, a partir del compromiso social de sus autoridades comunitarias.

- Realizar simulaciones y simulacros que permitan evaluar la capacidad de respuesta en los distintos niveles y sectores.
- Gestión de equipos, insumos y suministros, para vigilancia y control.
- Desarrollar estrategias para el posible aislamiento de pacientes en establecimientos de salud.
- Desarrollar capacidades para aislamiento de granjas y sacrificio sanitario.
- Realizar seguimiento de los insumos y suministros almacenados para la respuesta a la emergencia.
- Promover la generación de centros de información y atención ambulatoria comunitaria.
- Promover el manejo adecuado de la referencia con el Sistema Nacional de Salud en sus distintos niveles.
- Desarrollar planes de mantenimiento de servicios básicos con los proveedores de los mismos (agua, energía eléctrica, alimentos, gasolina, diesel, servicios financieros, educación, salud, otros).
- Asegurar la logística para prevención y control
- Desarrollar acuerdos de cooperación y apoyo mutuo con cooperación internacional, gobiernos amigos.
- Inscribir en el POA anual y si es posible en la reformulación del mismo, recursos orientados a preparativos y respuesta ante una posible pandemia.

## **DIRECTRICES PARA EL APOYO A PREFECTURAS Y MUNICIPIOS**

El apoyo a estas instancias, se da en el marco de la Ley de Descentralización Administrativa No. 1654 y la Ley de Participación Popular No. 1551 de 1994.

A continuación se enuncian las directrices para los distintos niveles en la implementación del Plan. Las mismas se describen de forma más específica en los documentos anexos, tanto para lo que es el Sector Avícola, Sector Salud y sus componentes de vigilancia, contención aviar y humana, así como manejo de casos humanos y laboratorios.

### **Directrices para el nivel departamental**

- Desarrollar planes, programas y proyectos, departamentales en coordinación con sus regiones, municipios y el nivel central.
- Desarrollar procesos de negociación con las autoridades nacionales, provinciales y municipales para movilizar recursos, aclarar roles y responsabilidades.
- Gestionar y distribuir medicamentos (vacunas, antivirales y antibióticos), insumos de laboratorio, equipos de protección personal y otros, para diagnóstico, tratamiento y control.
- Coordinar adquisiciones con el nivel nacional para lograr precios preferenciales.
- Incrementar las capacidades de vigilancia epidemiológica en coordinación con los niveles regionales (Gerencias de Red en el caso de salud y Jefaturas Distritales del SENASAG en caso de Agricultura) y municipales.
- Apoyar a sus servicios sanitarios aviares y humanos para incrementar sus capacidades en situaciones de demanda masiva.
- Fortalecer la referencia y comunicación.
- Fortalecer los sistemas de emergencias departamentales.
- Desarrollar planes operativos de comunicación en el marco de la estrategia de comunicación nacional.
- Identificar socios y establecer roles y responsabilidades.
- Participar en ejercicios de simulación y simulacros, con sus niveles respectivos y municipios, para probar su capacidad de respuesta.
- Evaluar la capacidad de organización y respuesta de las comunidades y municipios, con miras a identificar debilidades que deban ser fortalecidas.
- Adecuar materiales elaborados por el nivel central a su región.
- Apoyar la capacitación de personal de niveles regionales y equipos de respuesta de primera línea en comunidades y municipios.
- Informar a agrupaciones de la sociedad civil y líderes comunitarios sobre influenza aviar-pandémica, sus implicaciones a nivel comunitario, promoviendo el involucramiento, la realización de planes comunitarios y planes familiares.
- Apoyar y facilitar la educación y organización de la comunidad en este tema, a partir de sus líderes.
- Proveer oportunamente de recomendaciones de salud pública a los niveles regionales y comunitarios.
- Desarrollar capacidades municipales y locales de vigilancia e integrarlas a los respectivos niveles.
- Inscribir en el POA anual y si es posible en la reformulación del mismo, recursos orientados a preparativos y respuesta ante una posible pandemia, así mismo asignar recursos del IDH y otros.

- Priorizar el desarrollo de capacidades comunales de preparativos y respuesta, y promover el acceso a recursos, de pueblos indígenas y originarios, a partir del compromiso social de sus autoridades comunitarias.
- Desarrollar estrategias para el posible aislamiento de pacientes en establecimientos de salud.
- Desarrollar capacidades para aislamiento de granjas y sacrificio sanitario.
- Realizar seguimiento de los insumos y suministros almacenados para la respuesta a la emergencia.
- Promover la generación de centros de información y atención ambulatoria comunitaria.
- Promover el manejo adecuado de la referencia con el Sistema Nacional de Salud en sus distintos niveles.
- Desarrollar planes de mantenimiento de servicios básicos con los proveedores de los mismos (agua, energía eléctrica, alimentos, gasolina, diesel, servicios financieros, educación, salud, otros).
- Asegurar la logística para prevención y control
- Desarrollar acuerdos de cooperación y apoyo mutuo con cooperación internacional, gobiernos amigos.

## Directrices para el nivel municipal

- Desarrollo de planes, programas y proyectos municipales en coordinación con su nivel Departamental y el nivel Nacional.
- Hacer un mapeo de recursos municipales y comunitarios, tanto humanos, como logísticos, servicios y otros.
- Identificar socios y establecer sus responsabilidades.
- Promover los preparativos comunitarios.
- Capacitar el personal de respuesta.
- Promover la vigilancia comunitaria para detección temprana de enfermedades tipo influenza.
- Gestionar e implementar el fortalecimiento de sus servicios de salud para mejorar la capacidad de respuesta ante influenza aviar y pandémica.
- Velar por el fortalecimiento de las capacidades de los establecimientos de salud en cuanto a manejo de contingencias masivas, a través del uso de “triage”, equipamiento y otros.
- Implementar las guías clínicas, epidemiológicas de salud humana y salud animal a través de sus instancias respectivas.
- Implementar un plan operativo de comunicación, en el marco de la estrategia nacional.
- Coordinar con los niveles departamentales y hospitales de referencia, la referencia de casos, la dotación de insumos – suministros, y el pago por atención.
- Asegurar la logística para prevención y control
- Desarrollar planes de contingencia para servicios esenciales en los cuales el personal pueda ser severamente afectado como es el caso de trabajadores avícolas, sanitario agropecuario y de salud; asegurando la adecuada capacitación y equipamiento de los mismos.
- Desarrollar acuerdos de cooperación y apoyo mutuo con cooperación internacional, gobiernos amigos, municipios y departamentos vecinos.
- Establecer equipos de respuesta locales.
- Organizar y participar en ejercicios de simulación y simulacros para poner a prueba sus preparativos.
- Participar de forma activa en la elaboración de planes, coordinación, desarrollo de esfuerzos regionales.
- Inscribir en el POA anual y si es posible en la reformulación del mismo, recursos orientados a preparativos y respuesta ante una posible pandemia.
- Priorizar el desarrollo de capacidades comunales de preparativos y respuesta, y promover el acceso a recursos, de pueblos indígenas y originarios, a partir del compromiso social de sus autoridades comunitarias.



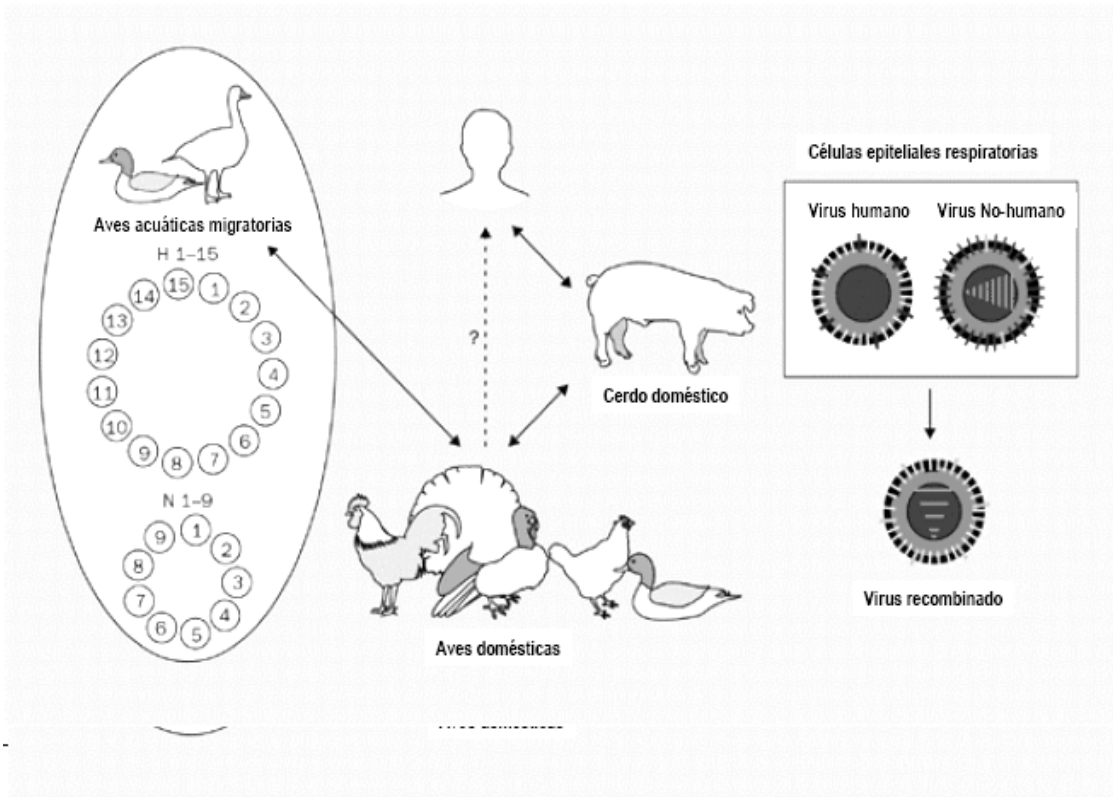


## **ANEXOS**

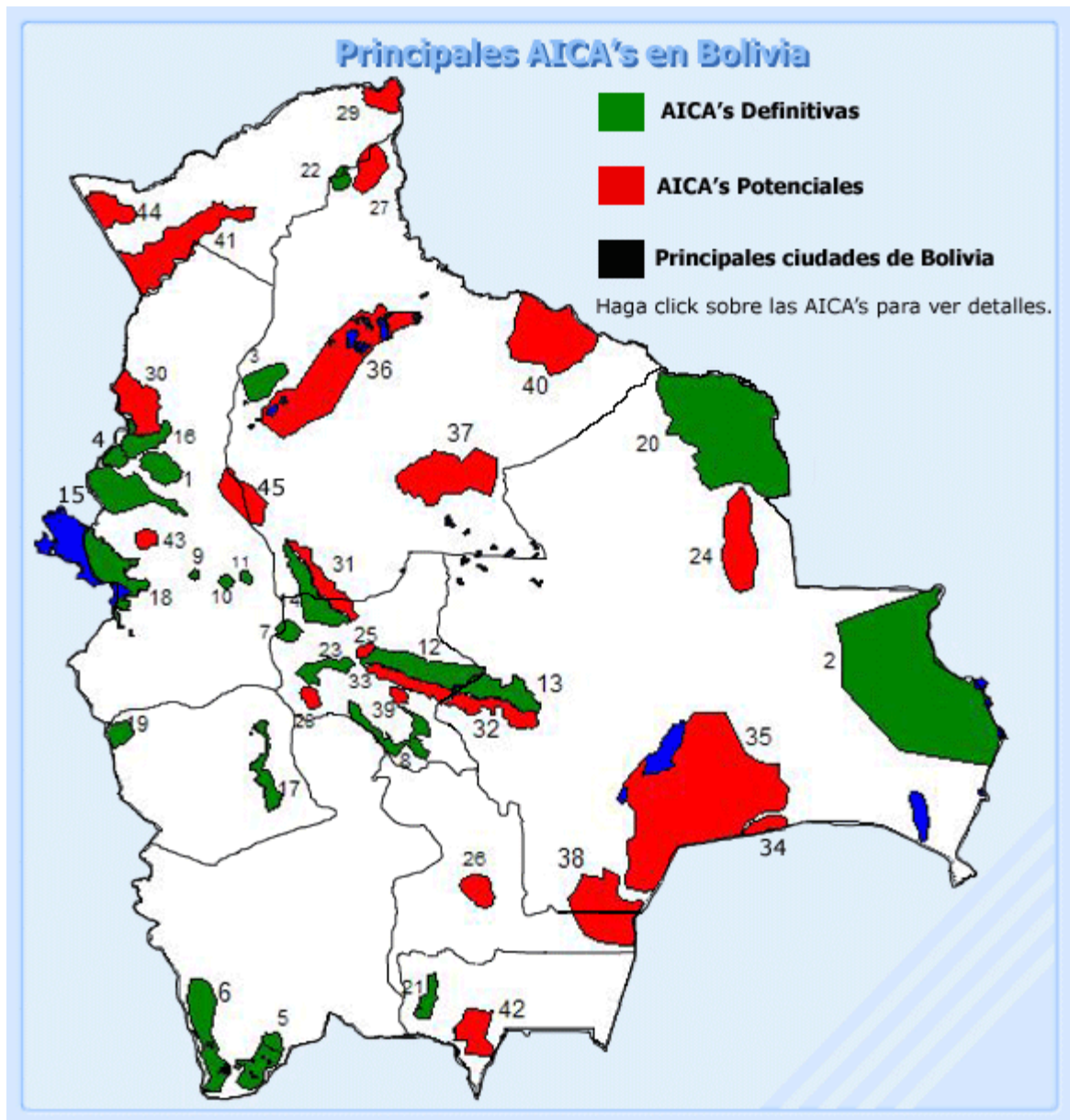
**ANEXO  
PRESUPUESTO**

<b>Pilares</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Financiado</b>	<b>Por Financiar</b>
<b>1. Pilar Prevención y Preparativos</b>	<b>161,000</b>	<b>20,000</b>	<b>141,000</b>
<b>2. Pilar Vigilancia y Contención</b>	<b>31,904,589</b>	<b>1,838,489</b>	<b>30,066,100</b>
<b>3. Pilar Comunicación Social y Participación Comunitaria</b>	<b>3,945,000</b>	<b>20,000</b>	<b>3,925,000</b>
<b>4. Pilar Sostenibilidad de operaciones</b>	<b>2,000,000</b>		<b>2,000,000</b>
<b>5. Pilar Soberanía y Seguridad Alimentaria</b>	<b>5,000,000</b>		<b>5,000,000</b>
<b>Total</b>	<b>43,010,589</b>	<b>1,878,489</b>	<b>41,132,100</b>

# ANEXO ECOLOGIA DEL VIRUS



ANEXO  
ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES EN BOLIVIA



Fuente: WCS Bolivia

## ANEXO

### ESCENARIO DE PROBABLE AFECTACION EN HUMANOS EN CASO DE PANDEMIA (Estimación en base al software FluAID, con fines de planificación)

Tomando en cuenta datos de epidemias previas, la afectación humana podría oscilar entre un 5 y 35%, en anexo se muestra la estimación del posible impacto en la salud humana a nivel nacional con una hipotética tasa de ataque del 35% en 3 oleadas de 8 semanas cada una a lo largo de 1 año, siendo necesario explorar más los escenarios para un segundo año.

**Tabla 12.** Impacto en salud a nivel nacional con tasa de ataque al 35%

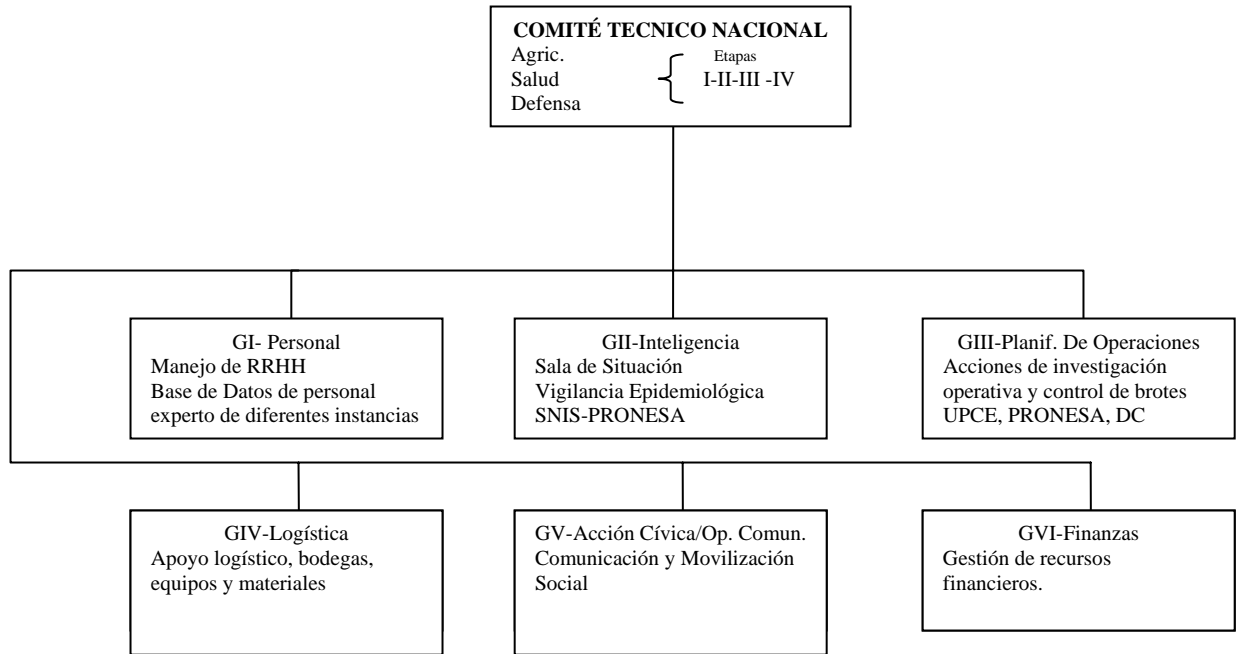
Atención	Afectación	En oleadas de 8 semanas
Atención ambulatoria (tasa de incidencia semanal de 500 casos por 100,000 habitantes)	46,132 por semana 6590 por día	369, 056 por oleada, se asumirían 3 olas para el país, en 1 año, con una posible afectación de 1,107,168 personas
Hospital (tasa de incidencia semanal de 8,3 casos x 100,000 habitantes)	766 por semana 109 por día	6128 por ola, con una posible afectación de 18384 personas por 3 olas en 1 año
Días hospital (5 días x caso)	91,920 para 3 oleadas	
Terapia intensiva (30 % de los casos hospitalizados)	5,515 casos año para 3 oleadas	
Defunciones (30% de los hospitalizados)	5515 defunciones año en 3 oleadas 230 defunciones semana 33 defunciones día	

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes/Dirección de Servicios de Salud-Gestión de la Atención Clínica en el Sistema Nacional de Salud para la Pandemia de Gripe Aviar, 2006

De acuerdo a estas estimaciones, la población afectada por las 3 oleadas en 1 año podría ser de aproximadamente 1,125,000 personas, lo que equivale al 12,5% de la población total para Bolivia.

En base al comportamiento de la influenza pandémica en epidemias anteriores, se podría esperar que la afectación sea diseminada por olas, en periodos de 6 a 8 semanas, en los que se diseminaría en distintos centros poblados. En un año podrían darse 3 oleadas. Es importante hacer notar que las poblaciones urbanas y rurales, podrían ser las más afectadas, lo cual saturaría la capacidad de respuesta nacional, departamental y municipal, por lo que es necesario que estas se encuentren preparadas y se pueda tener reservas estratégicas almacenadas.

**ANEXO**  
**ÁREAS DEL COMITÉ TÉCNICO**



**Fuente:** Elaboración Propia

## **ANEXO**

### **SUBCOMITÉ DE COMUNICACIÓN Y MOVILIZACIÓN SOCIAL**

Por fines de coordinación y trabajo articulado, este Comité se constituye parte del Comité Técnico Nacional. Es responsable de desarrollar e implementar el componente de comunicación del Plan.

Está presidido por la Coordinación del Comité Técnico, representado por la instancia ministerial respectiva, en función de la etapa del Plan.

Participan:

- Direcciones e instancias de comunicación de los Ministerios miembros del Comité Técnico.
- Asociación de Productores Avícolas
- Voceros oficiales de los sectores involucrados
- Puede ampliarse de acuerdo a la situación epidemiológica correspondiente.

Apoyan:

- Medios de comunicación del estado y privados.
- Comunicadores de Organismos de Cooperación.

Son funciones de éste Subcomité:

- Elaborar y proponer al Comité Técnico y Comité Nacional las estrategias de comunicación y movilización social, para la prevención y control de la Influenza Aviar y la Pandemia de Influenza en el país, de acuerdo a la metodología de Comunicación del Riesgos del CDC, Fases de la Pandemia de OMS y Guías de Comunicación para Pandemia de la OPS.
- Articular la política de comunicación en los distintos niveles de organización político administrativos del estado.
- Asesorar a las instancias de gobierno tanto nacional como departamental en las medidas y acciones dirigidas a educar, capacitar e informar a la población para cada una de las Etapas del Plan y Fases de la OMS, en sus respectivos componentes.
- Manejar comunicación en crisis.
- Definir los roles y capacitar en vocería en los distintos niveles(Ver Anexo).
- Administrar la promoción e información hacia la población, en las temáticas de prevención y control de la Influenza Aviar e Influenza Pandémica, según necesidad.
- Validar mensajes, y elaborar materiales para las distintas Etapas del Plan.
- Constituir y administrar una base de datos de información.
- Realizar seguimiento y evaluación de las actividades en la temática comunicacional.

- Mantener coordinación con el Comité Técnico para informar a la población en general respecto a la situación epidemiológica de estas amenazas.
- Informar regularmente al Comité Nacional de Prevención y Control, en la temática comunicacional



## ANEXO LINEAMIENTOS PARA VOCERIA

### ¿Quien es Vocero?

Es el portavoz oficial de la información sobre la situación de influenza aviar o influenza pandémica

### ¿Cuantos niveles de Vocería existen y como estan conformados?

- **Nacional:** Presidente, Comité Nacional formado por Ministros y Viceministros de los Ministerios de Desarrollo Rural Agrícola y Medio Ambiente; Salud y Deportes y Defensa Nacional. Así como el Comité Técnico, formado por Representantes Sectoriales y otros acreditados.
- **Sectorial:** Ministros, Viceministros, Jefe Nacional SENASAG, Jefe Nacional de Epidemiología, Coordinador Nacional del PRONESA.
- **Departamental:** Prefectos, Directores Departamentales de Salud, Agricultura y Comandantes de Grandes Unidades/Guarniciones de las FFAA; Responsables de Regionales de Epidemiología Aviar y Humana.
- **Municipal:** Honorables Alcaldes, Responsables técnicos de salud (gerentes de red) y agricultura, Comandantes de pequeñas unidades.

### ¿Como fluye la información?

- **De abajo arriba:** Desde la detección de casos sospechosos aviares y humanos, envío de muestras a instancias sanitarias y laboratorios, procesamiento de muestra, envío de muestra a laboratorios de referencia (CDC, AMEs, ISP, FIOCRUZ, LANAGRO), revisión de resultados de laboratorio nacional y de referencia por la autoridad sanitaria-salud pública, en caso positivo transmisión de información a Ministro de Área respectiva y al Comité Nacional, análisis y decisiones, transmisión de la información al Presidente y Cancillería.
- **De arriba abajo:**  
Ministro del Área, con Presidente informa a nivel nacional ocurrencia de Influenza Aviar-Influenza Pandémica confirmada.  
Cancillería notifica a países fronterizos en paralelo.  
Otros niveles nacionales, departamentales y locales, transmiten la información de brindada por la máxima autoridad y otra información oficial proveniente del Comité Nacional.

### ¿Que otra información pueden transmitir los niveles departamental y municipal?

Información del estado de situación global

- Información de los preparativos realizados en su departamento.
- Información sobre medidas de prevención.

### ¿Que otra información NO deben transmitir los niveles departamental y municipal?

- Información no oficial sobre el tema
- Supuestos y criterios personales
- Información no basada en la evidencia científica

### ¿Que deben hacer los voceros?

- Tranquilizar a la población
- Transmitir información de la organización y capacidad de respuesta en sentido positivo

- Usar frases de: Se esta investigando, se espera información oficial, se han tomado las medidas necesarias.
- Verificar que se hayan tomado medidas por las instancias correspondientes
- Informar a su nivel inmediato superior y su nivel central.

**¿Que no deben hacer los voceros?**

- **No** provocar pánico en la población
- **No** minimizar el problema

## ANEXO

### LISTA DE PERSONAS RELACIONADAS A LA ELABORACION Y OPERACIÓN DEL PLAN NACIONAL

UBICACION	INSTITUCION	CARGO	NOMBRE	TEL.	MAIL
<b>MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL AGROPECUARIO Y MEDIO AMBIENTE</b>					
La Paz	MDRAyMA	Ministra	Susana Rivero	2111089 - 2111103	
La Paz	MDRAyMA	Viceministro	Javier Escalante	2111089 - 2111103	
La Paz	MDRAyMA	Dir. Gral. Prod. Agropecuaria y Soberanía Alimentaria	Oscar Mendieta	2111089 - 2111103	oscar.mendieta@maca.gov.bo oscalis@entelnet.bo
La Paz	MDRAyMA	Jefa Unidad de Sanidad Agropecuaria y Mercados	Carmen Tineo de Andrade	2111103 int. 288	
La Paz	MDRAyMA	Analista en Sanidad Agropecuaria	Jorge Guillen	2111103 int. 280	jogui@hotmail.com jorge.guillen@maca.gov.bo
<b>MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES</b>					
La Paz	MSD - Despacho	Ministra	Nila Heredia	2371379 - 2492724	
La Paz	MSD - Viceministerio de Salud	Viceministro	Juan Alberto Nogales	2492848	
La Paz	MSD - DGS	Director General de Salud	Eduardo Tardio	2440915	
La Paz	MSD - Unidad de Planificación	Asesor General de Programas y Proyectos y Coordinador de la Planificación Sectorial	German Crespo	2440732 - 2442666	
La Paz	MSD - Epidemiología	Jefe Unidad de Epidemiología	Rene Barrientos	2442098	rbarrientos@sns.gov.bo, rbarrientos@sns.gov.bo
La Paz	MSD - Dirección General de Asuntos Administrativos	Directora General de Asuntos Administrativos	Gaby Ayroa	2495054	
La Paz	MSD - Unidad de Medicamentos	Directora DINAMED	Olga Fujita	2440122	
La Paz	MSD - Epidemiología	Responsable Nacional de Influenza Aviar	Rene Lenis Porcel	2442098	rlenis@hotmail.com rlenis@sns.gov.bo
	MSD - Dirección General de Promoción de la Salud	Comunicadora Social	Mercedes Guzman		guzman-mercedes@gmail.com
La Paz	MSD - Dirección General de Promoción de la Salud	Responsable de Desastres	Juan Nacer Villagomez	2442098	jvillagomez@sns.gov.bo
La Paz	MSD - Epidemiología	Responsable PAI	Gladys Crespo	2442098	
<b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b>					
La Paz	MDN - Despacho	Ministro	Walker San Miguel Rodriguez	2434249 - 2431183	
	MDN - VIDEICODI - Despacho	Viceministro	Gil Hernan Tuco Ayma	2430770	
La Paz	MDN - VIDEICODI	Director General de Apoyo al Desarrollo Integral	Freddy Blanco Mendoza	2433448	treblamen_g@yahoo.com
La Paz	MDN - VIDEICODI	Responsable de Análisis y Monitoreo	Patricia Gemio Bustillo	2432525 int. 4102	paty_gebu@hotmail.com
La Paz	MDN - VIDEICODI	Director de Defensa Civil	Gonzalo Lora Arauz	2421741	glora01@yahoo.com
La Paz	MDN - VIDEICODI	Jefe Unidad Salud y Salubridad	Adolfo Colque Estrada	2432525 int. 4024	fitto_99@yahoo.com
La Paz	MDN - VIDEICODI	Responsable Area de Salud	Gustavo Vidaurre G.M.	2432525 int. 4024	vidigusy@hotmail.com
La Paz	MDN - VIDEICODI	Asesor	Franklin Condori Chalco	2430112	fcondori_@gmail.com
<b>SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA</b>					
Santa Cruz	SENASAG	Coord. Dep. Programa Sanidad Aviar SCZ	Hernan Sanchez	3391198	hernansanchez36@gmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	José Miguel Peducassé Suarez		jmpeducasse@msn.com, jmpeducasse@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Dain Condori Parra		dnels_cp@yahoo.es
Cochabamba	SENASAG	Veterinario de Campo	Nelly Nelly Tapia Arauz		nellytapia_arauz@hotmail.com
Cochabamba	SENASAG	Veterinario de Campo	Claudia Jimena Pereira Gonzales		claujperreira@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Nina Verónica Suarez Zabala		ninaveronica@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Walter Fernandez		brayet@hotmail.com
Cochabamba	SENASAG	Veterinario de Campo	Huascar Torrico Gonzales	4265763	huascartron@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Mery Elizabeth Encinas		mery_e46@yahoo.es
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Jacqueline Manrique Mérida		jacquelinemm_6@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Luz Caterine Peña Galvez		caterine_73@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Jorge Limpías Escalante		jorgelimpiase@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Técnico de aeropuerto	José Gamón Aguilera		joshapeduardo@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Sandra Isabel Gamón Aguilera		dra_sandragamon@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Maria Luisa Peña Vargas		malucita_suarez@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Maria Antonieta Velasco		velasco_antonieta@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario de Campo	Bilberto Yanier Soliz Arteaga		bilbertosoliz@hotmail.com
	SENASAG	Epidemiología	Maria Deisy Camacho Rioja	3321813	dra_deisy@hotmail.com
	SENASAG	Coordinador de Aeropuerto	Iván Debray Rossel Rengel		debrayIR@hotmail.com
	SENASAG	Veterinaria	Margot Ugarteche	3429939	
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario	Hector Gianella B.	3422626	hgja@comagro.net
Chuquisaca	SENASAG	Encargado Sanidad Animal	Marco Antonio Sanchez		marcosanchezsucree@hotmail.com
Beni	SENASAG	Responsable Nacional de Imagen Corporativa	Alejandro Yuja		ayuja@senasag.gov.bo
Beni	SENASAG	Encargado Nacional de Comunicación y Educación Sanitaria	Nimer Guzmán	34627300	nguzman@senasag.gov.bo

Cochabamba	SENASAG - PRONESA	Coordinador Regional Sanidad Avícola	Omar Benavides		omarbenavides18208@hotmail.com
Beni	SENASAG	Enc. Epid Veterinaria	Gabriel Becerra Serpa		gbecerra@senasag.gov.bo
La Paz	SENASAG	Veterinario de Campo	Marcelo Gantier		
Tarija	SENASAG	Encargado Sanidad Animal	Hugo Peralta	6644547	hugo_peralta@supernet.com.bo
Santa Cruz	SENASAG	Coordinador Nacional	Pedro Gonzales		gonzalozales@hotmail.com
Santa Cruz	SENASAG	Veterinario	Mario Severich R.	3422626	
Santa Cruz	SENASAG	Auxiliar Veterinario	Ana Callaú Salek		
<b>LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL Y HUMANA</b>					
La Paz	INLASA	Director	Walter Agreda	2226670 - 2226048	
La Paz	INLASA - Virologia	Jefa de la Unidad de Virología	Aleida Nina	2226670 - 2226048	aleidanina@yahoo.com
Santa Cruz	CENETROP	Director	Jorge Vargas Flores		cenetrop2@cotas.com.bo
Santa Cruz	CENETROP - Virologia	Resp. Lab. Virologia	Yelin Roca	3542006	yelin_roca@yahoo.com.mx
Cochabamba	LIDIVECO	Directora	Marta Caero Castellon	4260633 - 4260208	lidiveco@supernet.com.bo
Cochabamba	LIDIVECO	Patología Aviar	Luis Iturri	4260633 - 4260208	lidiveco@supernet.com.bo
Santa Cruz	LIDIVET	Director	Ramon Ibañez	3322630	ejelidivet@cotas.com.bo
Santa Cruz	LIDIVET	Resp Virologia Aviar	Giovana Mendez Cadima	3322630	
<b>SERVICIOS DEPARTAMENTALES DE SALUD</b>					
La Paz	SEDES LA PAZ	Director	Grover Fernandez Roman	441749 - 443885	
La Paz	SEDES LA PAZ	Epidemiologa	Nela Duran Bejarano	444048	
Santa Cruz	SEDES SANTA CRUZ	Director	Roberto Vargas Ortiz	3368892	
Santa Cruz	SEDES SANTA CRUZ	Epidemiologo	Roberto Torrez	3361894 - 3424921	dr_torresfernandez@hotmail.com
Santa Cruz	SEDES SANTA CRUZ	Comunicadora	Gladys Laura		lauraglp@hotmail.com
Cochabamba	SEDES COCHABAMBA	Director	Rolando Iriarte	4221891 - 4221889	
Cochabamba	SEDES COCHABAMBA	Comunicadora	Ruth Mendoza	4221891	ruth-11-2@yahoo.es
Cochabamba	SEDES COCHABAMBA	Epidemiologo	Efrain Vallejo	4220966	efra_val@yahoo.es
Chuquisaca	SEDES CHUQUISACA	Director	Hilarión Montero Irala	6455058 - 6453146	
Chuquisaca	SEDES CHUQUISACA	Epidemiologa	Marisabel Chavarría	6454361	
Tarija	SEDES TARIJA	Director	Paul Castellanos Zamora	6643266 - 6643267	
Tarija	SEDES TARIJA	Epidemiologo	Carlos Angulo	6645796	angulo.carlos@hotmail.com
Oruro	SEDES URURO	Director	Gregorio Fernandez Ayma	5257815 - 5277001	
Oruro	SEDES URURO	Epidemiologa	Ana B. Cuellar	32-55886	ana_cuellar@latinmail.com
Potosi	SEDES POTOSI	Director	Nelson Gutierrez Fuertes	6227449	
Potosi	SEDES POTOSI	Epidemiologo	Eduardo Navarro Duarte	6225360 - 6224719	ednatu@hotmail.com
Pando	SEDES PANDO	Director	Guillermo Lutfi Guerra	8422286	
Pando	SEDES PANDO	Epidemiologo	Jhonny Velarde	8423129 - 8422326	gabopando3@hotmail.com
Beni	SEDES BENI	Director	Cesar Antonio Reyes Parada	4621199 - 4622818	
Beni	SEDES BENI	Epidemiologo	Wilfredo Camargo	4621199	ocamargo@hotmail.com
Beni	SEDES BENI	Epidemiologo	Wilfredo Camargo	4621199	ocamargo@hotmail.com
Yacuiba	GERENCIA DE RED YACUIBA	Gerente	Cesario Cuellar	0-1046822192	
Pocitos	GERENCIA DE RED YACUIBA			0-1046822365	
Villamontes	GERENCIA DE RED VILLAMONTES	Gerente	Maria Detinzoli	0-1046722495	
Bermejo	GERENCIA DE RED BERMEJO	Gerente	Diogenes Churquina	0-1046963727	
Riberalta	GERENCIA DE RED RIBERALTA			0-118862225	
Magdalena	GERENCIA DE RED MAGDALENA			0-118862225	
Guayaramerín	GERENCIA DE RED GUAYARAMERIN	Gerente	Gabriel Sossa	0-118553413	
<b>COOPERACIÓN</b>					
La Paz	SpD/PROSALUD/USAID	Director	Luis Fernandez	2115251 - 2113674	lfernandez@prosalud-socios.org.bo
La Paz	SpD/PROSALUD/USAID	Coord. Programa Aviar	Pablo Aguilar	2115251 - 2113671	paquilar@prosalud-socios.org.bo
La Paz	SpD/PROSALUD/USAID	Comunicadora	Daniela Camacho	2115251 - 2113672	dcamacho@prosalud-socios.org.bo
La Paz	SpD/PROSALUD/USAID	Responsable Ambiental	Jose Luis Aramayo	2115251 - 2113673	jaramayo@prosalud-socios.org.bo
La Paz	LINKMEDIA		Marisabel Sanchez		msanchez@linkmedia.net
La Paz	USAID	Director de Salud	Edgar Muñoz	2785444	
La Paz	Calidad y Gestión en Salud		Georgina Calvimontes	2440352	
La Paz	OPS-OMS	Asesor en Con trol de Enfermedades de Riesgo	Marco Fidel Suarez	2412313 - 2412303	msuarez@bol.ops-oms.org
La Paz	OPS-OMS	Profesional en Salud Publica Veterinaria	Fidel Villegas	2412313 - 2412303	fidel.villegas@bol.ops-oms.org fvillegas@bol.ops-oms.org
La Paz	OPS - OMS	Profesional en Desastres	Jorge Terán	2412465	iteranz@bol.ops-oms.org
La Paz	OPS - OMS	Representante	Christian Darras		cdarras@bol.ops-oms.org
La Paz	UNICEF	Oficial de Salud	Rosario Quiroga	2770222	rquiroga@unicef.org
La Paz	UNICEF	Oficial de Comunicación	Franco Clavijo	2770222	fclavijo@unicef.org
Santa Cruz	USDA APHIS	Oficial Sanidad Agropecuaria	Cesar Orozco		cesar.v.orozco@aphis.gov
La Paz	WCS	Veterinario de Campo	Rodolfo Nallar		rnallar@wcs.org
La Paz	WCS	Investigador	Jorge Zapata		jzapata@wcs.org
La Paz	FAO	Programas	Gonzalo Goyzueta	2114455	gonfalo.goyzueta@fao.org.bo, gonfalo.goyzueta@fao.org.bo
La Paz	FAO	Programas	Gonzalo Flores		gonfalo.flores@fao.org.bo, gonfalo.flores@fao.org.bo
La Paz	PROCOSI	Epidemiologo	Fidel Navarro	2416061 - 2424147	fnavarro@procosi.org.bo
La Paz	PROCOSI	Director	Ignacio Carreño		icarreno@procosi.org.bo
La Paz	IICA	Representante	Juan Chavez	2792161	
La Paz	IICA	Programas	Mario Vargas	2792161	mariovargas@iica.int
La Paz	IICA	Comunicación	Maria Ossio	2792161	maria_ossio@iica.int
Venezuela	IICA	Programas regionales	Jaime Flores	00 58 212 5718055	fflores@iica.int.ve
La Paz	IICA	Especialista Regional Ep.	Rodolfo Teruel	2790150	

## **ANEXO**

### **GUÍA PARA LA ELABORACION DE PLANES DE CONTINGENCIA**

Una vez concluido y aprobado el Plan Nacional, es imprescindible la elaboración de Planes de Contingencia en los siguientes niveles:

- Departamental
- Municipal
- Institucional
- Servicios
- Comunitario

En este sentido, es necesario que cada nivel replique la estructura del Plan, tanto en el nivel técnico como el nivel político, de acuerdo al gráfico que describe los Comités, bajo el capítulo 6, Aspectos Financiero Administrativos, bajo la estructura del Plan.

En caso de contar con un Comité Operativo de Emergencias (COE) funcionando el nivel departamental, municipal o institucional, deberá asignar un Responsable Técnico de Preparativos para Influenza Aviar y Pandemia de Influenza. En caso de no contar con el mismo, deberán tomarse las consideraciones necesarias para formar los comités y asignar al funcionario responsable,

El Responsable Técnico, apoyado por las autoridades del nivel respectivo, promoverá el desarrollo de preparativos en su nivel respectivo, en:

- Sanidad Aviar
- Salud
- Educación
- Servicios de agua, residuos, energía
- Defensa Civil
- Seguridad Física
- Organismos de Apoyo y Voluntariado (Cruz Roja, ONGs, Iglesia)
- Proveedores y comerciantes de alimentos
- Empresas proveedoras de distintos servicios que pudiesen apoyar al Plan.
- Otros

Cada una de las instancias desarrollará planes institucionales y promoverá la elaboración de planes en sus servicios; así mismo nombrará a sus responsables por nivel.

Así por ejemplo, Salud, nombrará responsables en sus niveles operativos como ser Gerencias de Red para la parte de Salud Pública, en la cual el Gerente de Red desarrollará el Plan en su ámbito de acción, recolectando información y promoviendo preparativos en Puestos, Establecimientos y Hospitales. En caso de Hospitales, el responsable es el Director del Hospital o su Responsable Delegado, que trabajará con un equipo formado por los responsables de emergencias, infectología, neumología, enfermería, laboratorios, logística, manejo de residuos, economato y lavandería.

Los Planes institucionales deberán ser elaborados en equipo y socializados al interior y exterior de las diversas instancias.

Estos planes serán recopilados con una fecha límite por el Responsable Técnico, serán consolidados y remitidos al nivel superior, donde a su vez servirán de insumo para los planes del nivel respectivo.

## **ANEXO**

### **CONTENIDO DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA**

#### **1. DATOS DE REGISTRO**

- Departamento/Municipio/Institución/Servicio:
- Dirección y vías de acceso al servicio:
- Dirección, Teléfono, Fax, e-mail, frecuencia de radio y Web del Servicio:
- Nombre del responsable principal, cargo, teléfono personal, celular, e-mail:

#### **2. DESCRIPCION DE LA INSTANCIA, SU ESTRUCTURA Y FUNCIONES**

- Descripción de lo que es y hace el Departamento/Municipio/institución/ servicio:
- Estructura:
- Lista de puestos clave:
- Funciones de los puestos clave:

#### **3. ROLES FRENTE A INFLUENZA AVIAR Y PANDEMICA, RELACIONES**

- Rol de la institución o servicio frente a Influenza Aviar y/o Pandemia de Influenza (IA,-PI):
- Servicios con los cuales se relaciona la institución o servicio (Internos-Externos) frente a influenza:

#### **4. CAPACIDADES Y NECESIDADES**

- Recursos físicos, humanos y financieros con los que cuenta la instancia o servicio (ej. Numero de camas, respiradores, etc.):
- Recursos adicionales que a criterio de los operadores podrían ser brindados a partir de otras instancias –servicios:
- Necesidades en recursos humanos, financieros, equipos, insumos y suministros:
- Presupuesto:

#### **5. OPERACIONES: ACCIONES DESARROLLADAS Y POR DESARROLLAR**

- Acciones desarrolladas:
- Acciones por desarrollar (capacitación, organización, equipamiento, desarrollo de procedimientos, acciones comunitarias, simulacros, otros):

#### **7. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES EN CASO DE INFLUENZA AVIAR O PANDEMICA**

- Antes:
- Durante:
- Después:

#### **8. LOGISTICA DE EMERGENCIA**

- Autonomía de recursos sin reabastecimiento (agua, energía eléctrica, alimentos, recursos):
- Equipos para emergencias: Generadores eléctricos, Tanques y Bombas de agua:
- Seguridad y protección del servicio:

#### **9. COMUNICACIONES**

- Cadena de llamados:
- Nombre de los responsables secundarios, expertos, apoyo y otros, teléfono personal, celular, e-mail:

## **10. MAPAS Y CROQUIS**

- Vías de acceso a la instancia o servicio:
- Croquis o plano del servicio, posibles áreas a ser utilizadas para una demanda adicional:
- Consideraciones del flujo de usuarios y prestadores de servicios:
- Mapas de riesgos y recursos:

Los planes serán actualizados de forma periódica y remitidos al Comité del nivel inmediato superior, con fechas límite a ser asignadas