

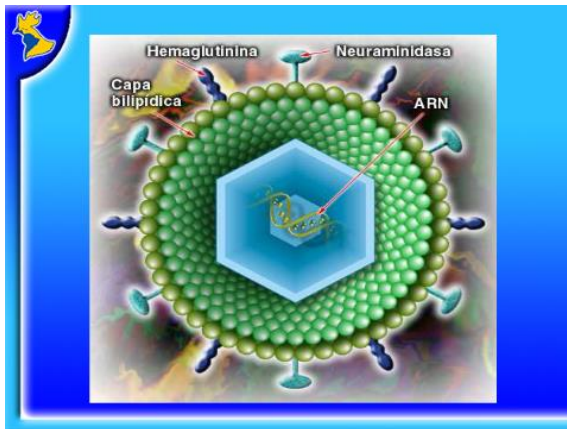
## INFLUENZA AVIAR: ¿Por qué es una Zoonosis endémica en el Continente Asiático?

**Todos, sin excepción, debemos evitar una PANDEMIA MORTAL, peor que la del año 1918.**

Hace 135 años, más específicamente en el año 1878, fue descrita por primera vez la Influenza aviar llamada originalmente, Flow plague, Peste Aviar, Plaga avícola, Enfermedad de Lombardía. Solo hasta 1955 se describe como agente responsable de la enfermedad a un virus, su reservorio natural se encuentra en las aves acuáticas con una infección generalmente asintomática.

La Influenza Aviar Altamente Patógena es una enfermedad viral causada por algunos subtipos (H5 y H7) del tipo A del virus de la influenza, perteneciente a la familia Orthomyxoviridae que afecta a la mayoría de las especies aviares, causando enfermedad de carácter sistémico y extremadamente contagiosa, con una elevada mortalidad en 24 horas en las explotaciones avícolas comerciales. La enfermedad está causada por un virus de influenza tipo A. Recientemente se ha descubierto su potencialidad de contagiar al hombre. La primera asociación del virus H5N1 con enfermedades respiratorias en humanos ocurrió en Hong Kong en 1997, cuando se presentaron 18 casos fueron descritos por contaminaciones adquiridas en mercados de venta de aves vivas.

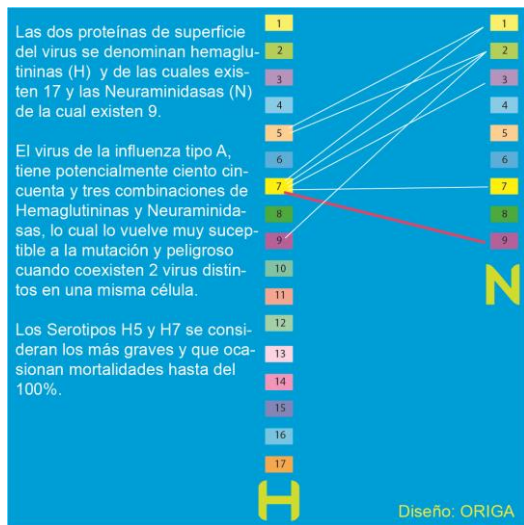
Hoy en día la Influenza Aviar puede decirse que está extendida por todo el mundo, en efecto se han comprobado brotes en: África, Burkina Faso, Camerún, Egipto, Nigeria, Zimbabue, Afganistán, Camboya, China, Corea del Sur, Filipinas, India, Indonesia, Irak, Irán, Israel, Japón, Jordania, Kazajistán, Laos, Malasia, Mongolia, Birmania, Pakistán, Singapur, Tailandia, Vietnam, Alemania, Austria, República Checa, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Francia, Italia, Polonia, Reino Unido, Suecia, Albania, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Georgia, Hungría, República de Macedonia, Montenegro, Rumania, Rusia, Serbia, Suiza, Turquía, Ucrania, Colombia, México, República Dominicana, Chile, entre otros.



Los virus influenza de tipo A están subdivididos en subtipos basados en las proteínas hemaglutinina y neuraminidasa. Hay 17 tipos de hemaglutininas y 9 subtipos diferentes de neuroaminidasa, lo que proporciona 153 combinaciones diferentes de H y N. Todos los subtipos son capaces de infectar a las aves, pero no de provocar la enfermedad. Hasta la fecha todos los brotes de la forma hiperpatógena han sido causados únicamente por los subtipos H5 y H7.

Las aves acuáticas migratorias, sobre todo los patos salvajes, son el reservorio natural de los virus de la gripe aviar, y esas aves son también las más resistentes a la infección. Las aves de corral domésticas son las más vulnerables a esas epidemias de gripe fulminante.

El virus de la influenza aviaria puede afectar a un gran número de especies de aves incluyendo aves de corral y silvestres; aunque la susceptibilidad a la enfermedad es muy variable. Las aves con una mayor susceptibilidad a la infección, y por lo tanto a la aparición de la enfermedad, son las gallináceas. Las anátidas son susceptibles, pero en muchos casos el proceso es subclínico y actúan como portadores.



La combinación de un subtipo de cada una de estas proteínas en la envoltura viral nos indica la vasta cantidad de virus que pueden encontrarse en la naturaleza existen 17 H y 9 N lo que da un total de 153 combinaciones.

Es ampliamente documentado que la mayoría de las combinaciones de HA y NA en los virus de Influenza se han identificado en aves acuáticas que además son migratorias.

Este hecho ha dado como resultado el que se demuestre que las aves migratorias juegan un papel muy importante en la distribución y el mantenimiento de los diferentes virus de influenza en la naturaleza.



**Hoy en día entre las aves migratorias y el hombre no existe ninguna diferencia, para ellas y él no existen fronteras geográficas ni políticas, razón por la cual en pocas horas pueden esparcir diversas enfermedades entre uno y otro continente.**

A partir de 1997 un nuevo virus de Influenza (H5N1) ha infectado a la población humana en varios países de Asia, hasta la fecha se ha reportado más de 600 individuos infectados de los cuales 360 han fallecido. Otros virus de Influenza de origen aviar que han afectado a los humanos se han descrito recientemente en China (H9N2), Holanda (H7N7) y Canadá (H7N3); en Italia, un análisis retrospectivo demostró seroconversión en individuos que habían estado en contacto con aves infectadas en los brotes consecutivos que se presentaron en las provincias del norte de ese país, con virus H7N1 y H7N2 de 1999 a 2003 y la infección se presentó inclusive en personas que manejaron aves afectadas con virus de baja patogenicidad.

A veces, el virus de la influenza también puede saltar “en forma completa” de una especie a otra. Por ejemplo, se sabe que los virus de la influenza aviar saltan de las aves a las personas, gatos, visones, focas, caballos y otros animales.

En este momento la Organización Mundial de la Salud y las Autoridades Sanitarias de la China se encuentran desconcertadas por la aparición de un nuevo virus de Influenza Aviar A/H7N9 con un comportamiento jamás visto pues parece no producir sintomatología en las aves y está infectando al hombre; más de 40 personas han resultado infectadas y de las cuales han muerto 14 y la enfermedad continua extendiéndose.

En el presente documento se explica en forma sencilla y didáctica algunas de las razones de porqué la Influenza aviar es, ha sido y será una zoonosis endémica en el Continente Asiático.

Mediante gráficas se explica la presencia permanente y masiva de aves migratorias favorecidas por un hábitat ideal por la existencia de costas, fiordos, manglares, ensenadas, islas, bosques, y otros accidentes geográficos.

Así mismo sirven para reflexionar que a pesar que el país en el cual vivimos y existen diferentes explotaciones animales como la avicultura, a pesar de la distancia hay una comunicación que acerca a nuestras naciones con dicho continente: viajes de empresarios al Asia que visitan establecimientos avícolas, zoológicos, mercados de aves vivas, adquisición de plumas de producción artesanal, vuelos intercontinentales, aves migratorias, entre otros mecanismos de conexión, por lo cual jamás debe pensarse que ese en es un problema sanitario de dicha región geográfica, en cualquier momento un virus de Influenza aviar puede hacer su aparición en Norte, Centro y Sur América procedente de países tan lejanos como Tailandia, Indonesia, Vietnam, Camboya, entre otros.

Vale la pena analizar lo que ha ocurrido con el virus A/H5N1, A/H7N3 y **el nuevo virus A/H7N9 detectado en palomas**, algunas de ellas mensajeras, que está ocasionando muertes de humanos.

**Este nuevo virus preocupa porque aún no ha producido brotes en aves silvestres, domésticas e industriales y lo más grave que al no manifestar signos clínicos los avicultores no saben si está presente en sus instalaciones,**

Oscar Rivera García M.V.Z. [garios@une.net.co](mailto:garios@une.net.co)

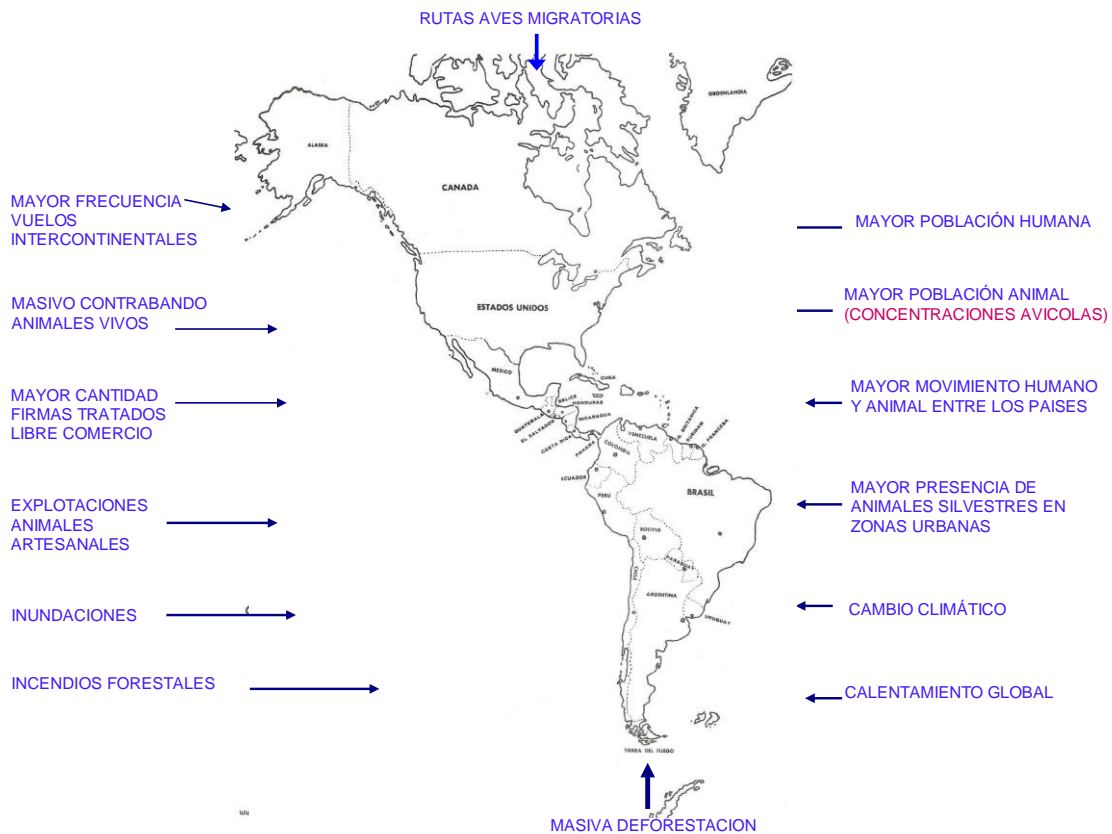
Colombia, Mayo 2 del 2013

En este momento todos los gobiernos y las organizaciones sanitarias y económicas del mundo en sus proyectos **esta presente el riesgo futuro de una posible Pandemia por Influenza aviar**: OMS, OEA, UNICEF, FAO OIE, OPS, OMC, CEPAL, ONU, IICA, PANAFTOSA, INPPAZ, OIRSA, UNEP, FMI, BM, CFI, AIF, OMT, MICROSOFT, McDONALD'S, ADIDAS, NOVARTIS, BOEING, WAL-MART, FUNDACIONES: Bill & Melinda Gates, EDUCATIVA DE ORACLE, MICHAEL Y SUSAN DELL, GORDON Y BETTY MOORE, CISCO, entre otras

El interés, la preocupación, la armonía y la solidaridad interinstitucional oficial y del sector privado, de los profesionales de la salud, deben ser conscientes de la necesidad de estar **PERMANENTEMENTE ALERTAS** para prevenir, controlar y ojala erradicar un enemigo oculto que puede hacer su aparición cuando se baja la guardia: **LA INFLUENZA AVIAR**, no solo por los desastres que ocasiona en la industria avícola sino también por el peligro de mutaciones del virus responsable que puede transmitirse y difundirse entre los humanos como ya está ocurriendo en el continente asiático.

Me he permitido elaborar este folleto didáctico, bien ilustrado, que deseo compartir con ustedes y que pueden complementar de acuerdo a sus investigaciones y experiencias que tiene como fin que sirva como texto de consulta tanto para profesionales, estudiantes, docentes, público en general. En otras palabras el objetivo de este compendio no es otro que el dejarles la inquietud y estímulo para que continúen interesados y preocupados sobre la evolución futura de la Influenza aviar, zoonosis que debe evitarse a toda costa para bien de la humanidad.

**ALGUNOS FACTORES, PRESENTES Y FUTUROS, QUE PUEDEN FAVORECER LA PRESENCIA DE NUEVOS BROTES DE INFLUENZA AVIAR Y OTRAS ZONOSIS EN EL CONTINENTE LATINOAMERICANO**



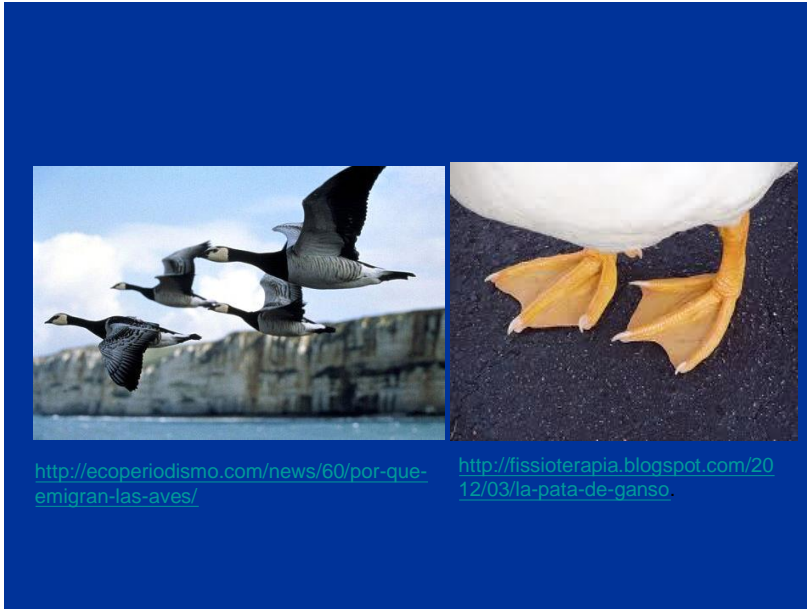
**MAYORES RIESGOS SANITARIOS SIN BIOSEGURIDAD PARALELA**

**BROTES DE INFLUENZA AVIAR:** Estados Unidos, Canadá, México, República Dominicana, Bahamas, Colombia, Chile, Guatemala, El Salvador, entre otros. Vale la pena recalcar que los brotes de Influenza Aviar han ocasionado entre mortalidad y eliminación en todo el mundo más de 500 millones de bajas con pérdidas económicas imposibles de cuantificar.

Diseño; **Oscar Rivera García** M.V.Z:

### Definición aves migratorias

Aves que se desplazan periódicamente de una zona a otra para poder continuar su ciclo de vida, dependiendo de la estación climática o de la disponibilidad de **nutrientes**. Hay dos grupos de **aves migratorias**: **las septentrionales y las meridionales**. **Las aves septentrionales se desplazan en el Hemisferio Norte**, desde la zona templada norte (por ejemplo, Canadá, Estados Unidos) hacia el trópico y viceversa, mientras que **las aves meridionales migran en el Hemisferio Sur**, desde las zonas frías (por ejemplo, Chile, Argentina) hacia el trópico y viceversa.



<http://ecoperiodismo.com/news/60/por-que-emigran-las-aves/>

<http://fisioterapia.blogspot.com/2012/03/la-pata-de-ganso>

### Definición aves acuáticas:

Las aves acuáticas son animales vertebrados con el cuerpo fusiforme, recubierto de plumas y las patas cubiertas de escamas con membrana interdigital, tibia-tarso y tarso-metatarso alargados, con cuatro dedos para posarse, andar o nadar. Su esqueleto se halla totalmente osificado, con cavidades neumáticas.

Requieren de un hábitat acuático o semiacuático para completar alguna parte de su ciclo biológico teniendo caracteres de adaptación como cuello

alargado, alas y plumas timoneras modificadas, plumaje compacto con denso plumón, pico y/o lengua modificados (filtrador, sensitivo), narinas reducidas o con válvulas, ojos de visión subacuática y glándula uropigia agrandada.

En todo el mundo hay cerca de 145 especies, agrupadas en 11 tribus y 43 géneros. Los vuelos son largos y en general pertenecen a la familia **Anatidae que incluye a patos, gansos y cisnes**.

### Definición Influenza aviar

La **gripe aviaria** o **gripe aviar** también conocida como **influenza aviar**, **gripe del pollo** o **gripe de los pájaros**, designa a una **enfermedad infecciosa viral** y que afecta a las **aves**, aunque tiene suficiente potencial como para infectar a distintas especies de **mamíferos**, incluidos el ser **humano**. Es una enfermedad infecciosa de las aves causada por **cepas A del virus de la gripe**. Se considera que todas las aves son vulnerables a la gripe aviar, siendo algunas especies más resistentes a la infección que otras. **Las aves acuáticas migratorias - en particular los patos salvajes - constituyen el reservorio natural de los virus de la gripe aviar, siendo también las más resistentes a la infección**. Las aves migratorias transportan el virus en sus intestinos y en sus secreciones respiratorias siendo decisivos en la diseminación viral. El virus puede persistir viable varias semanas en un ambiente fresco y húmedo.



Las aves de corral domésticas, en particular los pollos y los pavos, son especialmente vulnerables al contagio cuando entran en contacto directo o indirecto con las aves acuáticas migratorias salvajes.

LAS AVES MIGRATORIAS  
RESPONSABLES DE OTRAS  
ZONOSIS

- ENCEFALITIS DE ST. LOUIS
- ENCEFALITIS EQUINA ORIENTAL
- ENCEFALITIS EQUINA OCCIDENTAL
- ENCEFALITIS DE LA CROSSE
- ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA
- ENCEFALITIS JAPONESA
- ENCEFALITIS DE ROCIO
- ENCEFALITIS DEL VALLE DEL MURRAY
- ENCEFALO MIOCARDITIS
- FIEBRE DE OROPOUCHE
- FIEBRE DE SINDSIS



### Definición enfermedad endémica

Las enfermedades endémicas son aquellas enfermedades infecciosas que afectan de forma permanente, o en determinados períodos a una región. Se entiende por endémica una enfermedad que persiste durante un tiempo determinado en un lugar concreto y que afecta o puede afectar a un número importante de personas.

Dos índices definen si una enfermedad se convierte en endémica. Por un lado, el índice de **Prevalencia** (que mide el número de personas afectadas por la enfermedad o que pueden ser afectadas). Por otro, el índice de **Morbilidad** (las que mueren o van a morir por la enfermedad). En el caso de que estos dos índices sean altos y la existencia de la enfermedad se prolongue en el tiempo, una enfermedad pasa a denominarse endémica. Por tanto, se puede entender por endémica una enfermedad que persiste durante un tiempo determinado en un lugar concreto y que afecta o puede afectar a un número importante de personas.

Para encontrar la explicación de el porqué una enfermedad es endémica en una zona, nación y en un continente, toca considerar, tener en cuenta y analizar muchos factores que van desde la geografía: país tropical, semitropical, con estaciones, costas, islas, islotes, lagos, lagunas, fiordos, bosques. Población rural, nivel cultural, social y económico de la población, extensión, habitantes por kilómetro cuadrado, sistemas productivos, comercialización de productos, si utilizan o no la bioseguridad, hasta el régimen político reinante.

**No debe olvidarse que a mayor población humana y animal, los riesgos de transmisión de enfermedades son mayores, máxime cuando no van a la par las medidas de bioseguridad, atención hospitalaria y la voluntad política de los gobiernos para establecer las medidas de prevención y control de enfermedades.**

La Influenza aviar ha sido calificada como una preocupante “**zoonosis del futuro**” que de una localización, por así decirlo, muy específica, en naciones del continente asiático, puede extenderse a nivel mundial si continúan presentándose las diversas mutaciones del virus que pueden producir un nuevo subtipo capaz de transmitirse entre humanos y difundirse a nivel mundial originando una Pandemia peor que la del año 1918.

Siempre he considerado que las ayudas visuales permiten entender mejor las cosas de ahí que espero estas, tal como están presentadas, les permitan formarse una idea clara y precisa de la

epidemiología de esta zoonosis cuyas razones son igualmente válidas para explicar la distribución de otras enfermedades, tanto en el continente asiático como en otras naciones del mundo.

Debe entenderse que las gráficas empleadas NO SIGNIFICAN que así sean TODAS las instalaciones, producción, transporte y comercialización de pollos de engorde, gallinas, cerdos, patos, gansos, existen grandes, tecnificadas y modernas empresas con todas las normatividades de bioseguridad y las demás relacionadas con la inocuidad de alimentos lo cual les permite exportar a otros países

Dichos testimonios gráficos se refieren a explotaciones no solo artesanales de zonas campesinas sino también a lo que ocurre entre la masiva población urbana pobre y en las plazas de mercado.

<http://www.nomadasonline.com/asia/portada.htm>



## CONTINENTE ASIÁTICO

**Asia**, o **continente asiático**, es el **continente** más extenso y poblado de la **Tierra**, que con cerca de 44 millones de km<sup>2</sup> supone el 8,65% del total de la superficie terrestre y el 29,45% de las tierras emergidas, y con sus 4200 millones de habitantes, el 60% de la población humana. Se extiende sobre la mitad oriental del **hemisferio Norte**, desde el **océano Glacial Ártico**, al norte, hasta el **océano Índico**, al sur. Limita, al oeste, con los **montes Urales**, y al este, con el **océano**

**Pacífico**, comprende los siguientes países:.. Extremo Oriente: China, Japón, Corea, Mongolia, Taiwán Sureste Asiático: Brunéi, Camboya, Indonesia, Laos, Birmania (Burma) Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia, Vietnam. Asia Meridional: India, Bangladés, Pakistán, Sri Lanka, Maldivas, Nepal, Bután.

**Indudablemente, geográficamente hablando, es aquí en donde radica quizá la mayor causa, amén de otras poderosas razones, para entender la explicación de el porque en el Continente asiático la influenza aviar ha sido, es y será siempre endémica**

Para comprender mejor lo expresado se incluyen los atlas de algunos países en los cuales se han reportado brotes de Influenza aviar en aves comerciales y domésticas e inclusive **casos de contagio de humanos con mortalidad de algunos de ellos**, al analizarlos pueden sacar en conclusión el porqué **la presencia permanente de aves acuáticas, costeras y marinas a lo largo de los ríos, costas, mares y océanos.**



## SINGAPUR

Es una isla situada al sur del Estado de **Johor** en la **Península de Malasia** y al norte de las **islas Riau de Indonesia**, separada de éstas por un **estrecho**. Con 707,1 **km<sup>2</sup>**, es el país más pequeño del **Sudeste de Asia**, después de **Mónaco**, **Singapur** presenta la mayor densidad

**de población del mundo.** Se sitúa entre **Malasia**, con la que limita al norte, e **Indonesia** al sur. Está formado además por otras **sesenta y cuatro pequeñas islas**, entre las cuales las más importantes son Jurong la más grande, Sentosa, la rural Pulau Ubin y la isla natural más grande Pulau Tekong. El clima es tropical húmedo, con temperaturas de 30 °C de máximas y 23 °C de mínimas durante todo el año. La humedad es alta y hay permanente y fuerte **bochorno**

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/singapor.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/singapor.htm)



## TAILANDIA

Es un país del sureste de Asia, limítrofe con Laos y Camboya al este, el golfo de Tailandia y Malasia al sur, y el mar de Andamán y Birmania al oeste. Las junglas y zonas pantanosas se reparten por todas las áreas costeras de Tailandia. Entre las especies animales está el elefante, que se utiliza como animal de carga, además de cuadrúpedos como rinocerontes, tigres, leopardos, gaures o bueyes salvajes, gibones y búfalos. El gato siamés es, como

su nombre indica, originario de Tailandia. En el país hay más de cincuenta clases de serpientes, entre las que se encuentra una gran variedad de especies venenosas. Las temperaturas en Tailandia son por lo general altas y hace calor, sobre todo durante los meses de marzo, abril y mayo. La temporada de lluvias va desde junio a octubre, cuando las temperaturas son altas y se producen fuertes precipitaciones. En Tailandia, está prohibida la exportación de cerdo al extranjero, a pesar de ser uno de los mayores exportadores de alimentos en Asia. En Tailandia, los principales productos ganaderos, provienen de patos, cerdos, bueyes, y vacas.

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/thailand.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/thailand.htm)



## INDONESIA

**Indonesia está conformada por 17.508 islas, de las cuales unas 6.000 se encuentran habitadas.**

Las cinco islas más grandes son **Java**, **Sumatra**, **Kalimantan**, **Nueva Guinea** y **Célebes**. Comparte fronteras con **Malasia** en las islas de Borneo y **Sebatik**, con Papúa Nueva Guinea en la isla de Nueva Guinea y con **Timor Oriental** en la isla de **Timor**. Además, sólo algunos **estrechos** separan a Indonesia de **Singapur**, **Filipinas** y **Australia**. La capital,

**Yakarta**, se ubica en la isla de Java y es la ciudad más grande de la nación. Es un **país insular** donde habitan más de 237 millones de personas, convirtiendo a Indonesia en el **cuarto país más poblado del mundo**, 130 millones de personas viven en **la isla de Java, la isla más poblada del mundo**. Con 1.904.569 km², Indonesia es el **16º país más grande** del mundo en términos de



superficie. Su densidad de población es de 134 h/km<sup>2</sup>, la **88ª más alta** en el mundo, El tamaño, el clima tropical y la geografía del archipiélago, convierte a Indonesia en el segundo país con mayor nivel de **biodiversidad** en el mundo, después de **Brasil**. Cuenta con 1.531 especies de aves y el 39% de sus 515 especies de mamíferos endémicos. **Los 80.000 kilómetros de litoral están rodeados de mares tropicales** que contribuyen al alto nivel de biodiversidad del país. Indonesia tiene una amplia gama de **ecosistemas marinos**, incluyendo **playas, dunas, estuarios, manglares, arrecifes de coral**, campos de **algas marinas, llanuras de marea, marismas**, y ecosistemas insulares pequeños. [http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/indonesi.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/indonesi.htm)



## VIETNAM

Es un país de la **Península Indochina** en el **Sudeste asiático** y tiene límites con **China** al norte, **Laos** al noroccidente y **Camboya** al suroccidente. Su extenso litoral toca aguas del **Mar de la China** en la mayor parte y el **Golfo de Siam** en el sur. Es el país más oriental de la **Península Indochina**. Vietnam tiene una población de 95 millones de personas lo que lo pone en el puesto

**número 13** de los países más poblados del mundo. Tiene una extensión de unos 331 688 **km<sup>2</sup>**. El sistema topográfico consiste en colinas y montañas densamente pobladas de árboles, cubriendo un 20% del territorio. El país tiene dos llanuras principales: **La del delta del Río Rojo** (Sông Hồng, en el norte) de **15 000 km<sup>2</sup>** y **la del delta del Río Cuu Long** (Sông Cửu Long - Mekong, en el sur) de **40 000 km<sup>2</sup>**. El clima es **tropical** y **monzónico**; la **humedad** es de un 84% en promedio durante el año. La precipitación anual varía entre 1200 y 3000 **mm**, y las temperaturas oscilan entre 5 °C y 37 °C. **Los manglares rodean los afluentes de los deltas**. En la selva pluvial tropical habitan los grandes mamíferos del Sudeste Asiático como elefantes, osos, ciervos, tigres, panteras, leopardos; una gran variedad de monos, liebres, ardillas, nutrias; **aves más de 700 especies**; reptiles como el cocodrilo poroso y siamés, la pitón y los lagartos); y unas 450 especies de peces de agua dulce.

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/vietnam.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/vietnam.htm)



## TAIWAN

La isla de Taiwán tiene una superficie total de 35.980 km<sup>2</sup> y está situada a 200 **km** al sureste de la **China** continental, separadas por el **Estrecho de Taiwán**. Tiene una longitud de cerca de 383,6 kilómetros de norte a sur y 145 kilómetros de Este a Oeste en su punto más ancho, los dos tercios orientales de la isla son terrenos muy

montañosos, el resto es zona llana está en la costa occidental donde se concentra el 75% de la población. El clima de Taiwán es **tropical marítimo en la costa y subtropical en las zonas de montaña**. La población total asciende a 26.400.000 habitantes . La densidad de población es de 682 habitantes por Km<sup>2</sup>, la tercera de Asia Oriental tras Hong Kong y Japón. **Todo el país en su contorno está rodeado de costas y playas.** [http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/taiwan.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/taiwan.htm)



## CAMBOYA

Camboya tiene un área de cerca de 181 040 **km<sup>2</sup>**, compartiendo una frontera de 800 **km** con Tailandia al norte y al oeste, una frontera de 541 km con Laos al noreste, y una frontera de 1228 km con Vietnam al este y al sudeste. **Tiene 443 km de línea de costa a lo largo del golfo de Tailandia.** El país limita al oeste con **Tailandia**, al norte con **Laos**, al este con **Vietnam** y al sur con el **golfo de Tailandia**. La característica geográfica más distintiva es el **llano lacustrino** formado por las

inundaciones del río **Tonlé Sap** (gran lago), que mide cerca de 2.590 km<sup>2</sup> durante la estación seca y **24.605 km<sup>2</sup> durante la de lluvias**. **Este llano densamente poblado**, que se dedica al cultivo húmedo del arroz, es el corazón de Camboya. La característica climática más notable son los **monzones** tropicales. Los vientos que soplan del sudoeste al interior traen la humedad del golfo de Tailandia y del **Océano Índico** desde de mayo hasta octubre. Las selvas tropicales abarcan más de la mitad del territorio nacional. En ellas se encuentran tigres, elefantes, tapires, monos, ciervos, gacelas, pájaros, serpientes y cocodrilos.. En las zonas montañosas predomina el bambú y el bosque de montaña. Los animales asociados a estos ecosistemas son las aves, los anfibios y los grandes felinos. También se encuentran muchas especies exógenas como nutrias, ardillas, monos, gatos salvajes y búfalos de agua. [http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/cambodia.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/cambodia.htm)



## COREA DEL NORTE

Conocida como **Corea del Norte**, para distinguirla de **Corea del Sur**, es un país de **Asia oriental**. Ocupa la porción septentrional de la **península de Corea**, situada al este de la **República Popular China**, entre los mares del **Japón** y **Amarillo**. **Está bordeada por dos mares**, al occidente por el **Mar Amarillo** y la **bahía de Corea**; y al oriente por el **Mar del Este**. Su terreno presenta numerosas sierras y montañas, separadas por profundos y estrechos valles. En la costa

oeste predominan las llanuras. Entre los ríos más importantes se encuentran el **Tumen** y el **Yalu**, los cuales forman la frontera norte con **China**. El clima local es templado, siendo la época con más

precipitaciones durante el verano, los inviernos suelen ser muy fuertes. La ciudad más grande de Corea del Norte es su capital, **Pionyang**. El territorio es montañoso, con cordilleras cubiertas por bosques al este, sobre el litoral del **Mar del Japón**.

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/nkorea.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/nkorea.htm)



## COREA DEL SUR

La República de Corea comúnmente conocida como Corea del Sur, es un país de Asia oriental, ubicado en la parte sur de la península de Corea. Limita al norte con la República Democrática Popular de Corea (o Corea del Norte). **Al este se encuentra el mar del Japón o el mar del Este**, al sur el estrecho de Corea, que lo separa de Japón, **y al oeste el mar Amarillo**. Su territorio comprende la mitad sur de la península de Corea

**englobando unas tres mil islas que la rodean**, dentro de las cuales se destacan Jeju, Ulleungdo y Dokdo. Aproximadamente la mitad de la población del país vive en su capital, Seúl, Corea del Sur es notable por su densidad de población que, con **497,7 habitantes por kilómetro cuadrado**, es más de diez veces el promedio mundial o en su zona metropolitana, que es una de las áreas metropolitanas más pobladas del mundo. El país se ubica en una zona donde predomina el clima húmedo continental, por lo que la vegetación más abundante en el país es típica de los bosques mixtos, que se caracterizan por albergar múltiples especies de mamíferos grandes y pequeños, **así como gran cantidad de aves e insectos**.

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/skorea.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/skorea.htm)



## JAPON

Japón es un **archipiélago estratovolcánico** compuesto por **374.744 km² de islas y 3.091 km² de agua y conformado por más de seis mil islas que se extienden a lo largo de la costa asiática este del océano Pacífico** y en los archipiélagos de **Ryukyu, Izu y Ogasawara**, ubicado entre el **océano Pacífico** y el **mar del Japón**, al este de **China, Rusia** y la **península de Corea**. Está formado por **cuatro islas principales**: **Honshū,**

**Hokkaidō, Kyūshū** y **Shikoku**, que forman el 97% de la superficie total del país, Es el segundo país más poblado de **Asia Oriental**, después de **China**, tiene una **población** de 127 millones de



personas. La **fauna** comprende 132 especies de **mamíferos**, **583 especies de aves** y 66 especies de **reptiles**, **batracios** y **peces**. Aún quedan **osos negros** y **pardos**, **zorros** y **ciervos**.

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/japan.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/japan.htm)



## CHINA

China, es un país ubicado en el este del continente asiático. Limita al norte con Rusia y Mongolia, al noroeste con Kazajistán y Kirguistán, al oeste con Tayikistán y Afganistán (a través del corredor de Wakhan), al suroeste con Pakistán, India y Nepal; al sur con Bután, Birmania y Laos; al sureste con Vietnam y el mar de China Oriental, al este con el mar Amarillo y el mar de China Oriental, y al noreste con el mar Amarillo y Corea del

Norte. Con una superficie de 9 596 961 km<sup>2</sup>, es el 4º más grande del mundo, después de Rusia y Canadá, y compite por ser el tercero con Estados Unidos, así como el más poblado con una población de más de 1300 millones de habitantes. Tiene capital en Pekín, pero la ciudad más poblada es Shanghái. **Es uno de los países con más variedades de especies de animales salvajes, con unas 6 266 especies, de las cuales 2 404 son terrestres y 3 862 son acuáticos**  
[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/china.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/china.htm)



## EGYPTO (CASO ESPECIFICO)

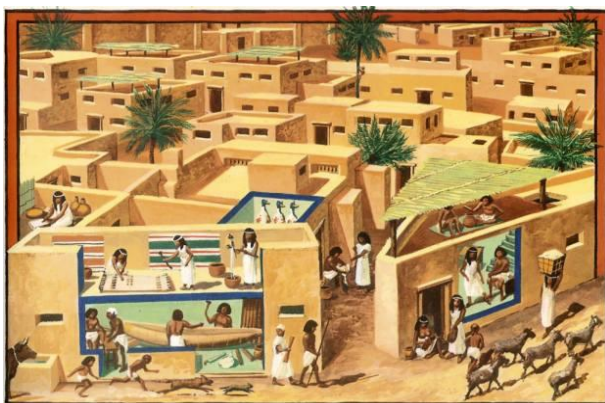
Independiente que posee costas en el mar Mediterráneo y el mar Rojo, se considera prudente analizar lo que ocurre en este país por las características de construcción de las viviendas a lo largo del río Nilo y su relación con la presentación de casos de Influenza aviar.

Hoy 11 de Abril-2012 las noticias Internacionales informan sobre el fallecimiento de dos niñas,

una de dos años y otra de 15 años que tuvieron contacto con gallinas criadas en las terrazas de su vivienda.

Egipto se encuentra en el extremo noreste del continente africano, posee costas sobre el mar Mediterráneo y el mar Rojo. La República Árabe de Egipto es un país de África, situado en su

extremo noreste, e incluye la **península del Sinaí** que pertenece al continente **asiático**. La mayor parte de su superficie la integra el **desierto del Sahara**, sólo habitado en torno a los **oasis**. Su capital es **El Cairo**. Es uno de los **países con más población de África**, **cuya mayor parte se asienta en las riberas del río Nilo** y en el **delta** donde están las zonas de tierra fértil. **Casi la mitad de los egipcios viven en áreas urbanas, sobre todo en los centros densamente poblados de El Cairo y Alejandría.** [http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/egypt.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/egypt.htm).



Muchas construcciones poseen terrazas cuyos habitantes las dedican para observar el río y otros tienen sembrados de verduras, especies y animales: corderos, conejos, pollos, pavos y gallinas. **Se hace esta acotación porque en los primeros tres meses de este año 2012 se han reportado varios casos de Influenza aviar en humanos con tres fallecimientos, ello debido al contacto directo con aves infectadas.**

<http://raulrv.blogspot.com/2011/05/los-campesinos-en-el-antiguo-egipto.html>



## POBLACIÓN

**Asia o continente asiático**, es el **continente** más extenso y poblado de la **Tierra**, con sus 4200 millones de habitantes, el 60% de la población humana. es, además, el continente más densamente poblado con 129 hab/km

**Es un continente eminentemente rural, más del 58% de los habitantes viven en el campo**, no obstante, en algunos países del Asia oriental y suroccidental más de las tres cuartas partes de la

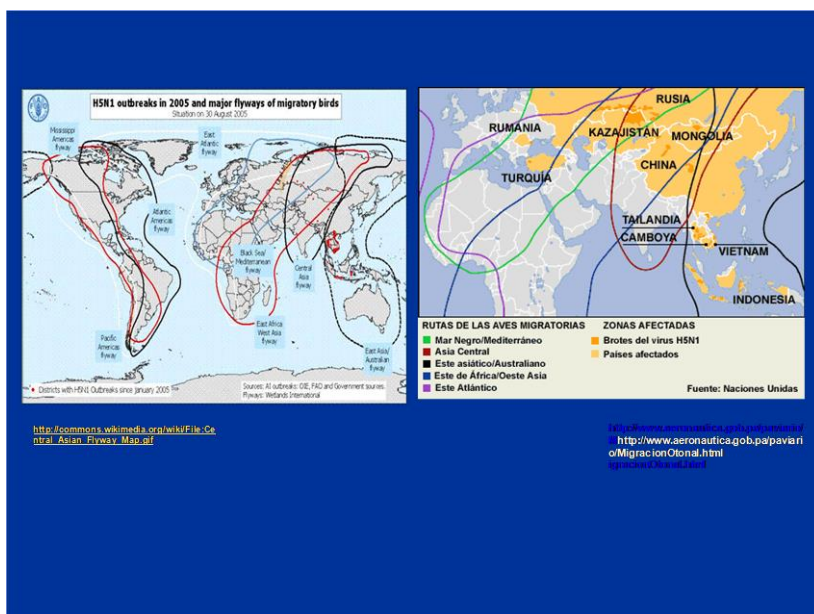
población vive en ciudades, incluso en alguno de estos países la población urbana es mayoritaria \_Kuwait, Líbano, Israel, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí o Japón\_ o bien supone el total, como en Singapur, Qatar y Bahrein.

<http://www.revistaplus.com.py/noticias-vermas.php?id=1494>

Las ciudades asiáticas presentan fuertes contrastes sociales: frente a una minoría que vive en lujosas zonas residenciales, existe una mayoría marginada, que se hacina en enormes barrios degradados, desordenados y pobres, sin agua corriente, alcantarillado, ni luz.



## RUTAS AVES MIGRATORIAS



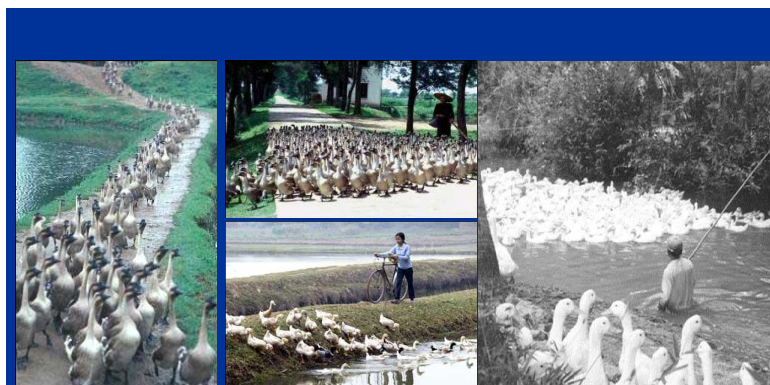
La **Ruta Centroasiática** es una ruta de vuelo migratorio de las aves, también llamada **Ruta de Asia Central-India** o **Ruta de Asia Central-Asia del Sur**. Cubre una gran área continental de Eurasia entre el Océano Ártico y el Océano Índico y las cadenas de islas asociadas. Esta gran ruta comprende varias rutas específicas de aves migratorias, entre ellas las de **aves acuáticas con 279 poblaciones de 182 especies**, la mayoría de las cuales se extienden desde el extremo norte, en los territorios de cría de Siberia, hasta los territorios de

invernada como extremo sur, en Asia Occidental, Asia del Sur, las Maldivas y el Territorio Británico del Océano Índico.

La Ruta Centroasiática cubre 30 países asiáticos., comparte con la ruta Asiático-Africana el área en 16 países, estos son: **Afganistán, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Baréin, China, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán, Kazajistán, Mongolia, Pakistán, Reino Unido (por las Islas Chagos), Rusia, Sri Lanka, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán**. Los países remanentes no mencionados que son cubiertos por la Ruta Centroasiática son **Bangladesh, Birmania, Bután, India, Irak, Kuwait, Kirguistán, Maldivas, Nepal, Omán, Qatar y Yemen**.y comparte con la Ruta Asia Oriental-Australasia el área en 9 países. Estos son: **Bangladesh, Bután, China, India, Kazajistán, Mongolia, Birmania, Nepal y Rusia**.

La Ruta Centroasiática se superpone hacia el noreste con la **Ruta de Asia Oriental –Australasia** y en el extremo noreste con la **Ruta del Pacífico Occidental**

<http://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/2012/03/04/dato-curioso-5-tokio-japon-la-ciudad-mas-poblada-del-mundo/>



<http://www.fao.org/docrep/008/y5114s/y5114s0b.htm>

## PRODUCCION PATOS Y GANSOS

Los países asiáticos tienen el liderazgo en cuanto a la producción de pato y de gansos. Todos los principales países productores de pato de esta región se han apuntado un notable incremento con la excepción de Tailandia, debido a las medidas adoptadas después de los brotes de Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP ). China colabora con el 73% de la

producción mundial, junto con el Sureste Asiático países Vietnam (3,3%), Tailandia (2,5%), Taiwán (1,5%), Indonesia (1,2%), República de Corea (1%), Myanmar (0,9%) y Filipinas (0,4%) lo que representa un 85% de la producción mundial. India, Pakistán y Bangladesh producen alrededor del 2,8%. La producción de carne de pato aumentó en el mundo más de un millón de toneladas a lo largo de la última década, y se prevé que haya superado los cinco millones de toneladas en 2011. **Si bien es cierto que existen empresas modernas y técnicamente establecidas, la producción artesanal, campesina, es numerosa.**



### VENTA PATOS

La FAO estima que aproximadamente el 90 por ciento de los más de mil millones de patos domésticos del mundo se encuentran en Asia, China y Viet Nam, estos países concentran la mayor parte, con 775 millones, cerca del 75 por ciento. En Tailandia hay unos 11 millones de patos. El transporte de patos a larga distancia favorece el ciclo de transmisión del H5N1. El Gobierno comenzó a fomentar la

cría de patos en recintos cerrados, a través de subsidios para piensos y la construcción de recintos vallados.

<http://www.fao.org/ag/esp/revista/0511sp4.htm>

### VENTA AVES PLAZAS MERCADO



Pollos, gallinas, pavos, patos, faisanes y otras aves, **sacrificadas en forma artesanal**, son vendidas expuestas al aire libre sin refrigeración en grandes plazas de mercado. **Por sus características estos mercados populares son un motivo de atracción turística lo que constituye un gran peligro de transporte del virus a otros países por visitantes curiosos.**

[http://www.fao.org/avianflu/news/harris\\_news\\_es.html](http://www.fao.org/avianflu/news/harris_news_es.html)





Una verdadera tradición la constituye el hecho que los dueños de punto de venta de animales vivos en las plazas de mercado, por vigilancia de la mercancía, duermen en estos sitios e igualmente la cumplen en sus casas en donde mantienen jaulas con cerdos, patos, conejos y otros animales.

## Reflexión

Vale la pena analizar lo que ocurre en las plazas de mercado de muchos municipios de nuestro país y de naciones vecinas en las cuales por tradición, el cliente escoge el pollo vivo y le es sacrificado en el mismo sitio. Así mismo no puede pasarse por alto el tremendo riesgo de contagio de muchas enfermedades originado en los almacenes de venta de “mascotas”, muchos de los cuales son unas verdaderas “arcas de Noé en donde el cliente encuentra pollos, gallinas, pavos, patos, faisanes, gallinetas, canarios, palomas, perros, gatos, y otros animales hacinados, en reducido espacio. Muchos de estos ejemplares son traídos de la selva o suministrados por cazadores. Sitios que funcionan con la anuencia de las autoridades



## PRODUCCION DE CERDOS

Asia es el subsector porcino mundial es la zona más productora; en efecto en este marco los tres principales productores, son: República Popular China, Vietnam, Japón. China aporta el 50% de la producción porcina mundial. Cerca de 900 millones de personas chinas viven en el sector rural en los cuales la producción porcina es la actividad principal dominada por pequeños productores. De acuerdo con cifras del Ministerio de Agricultura, menos del 1% de los cerdos de China se

produce en explotaciones con más de 5.000 cerdos

<http://www.google.com.co/imgres?q=produccion+artesanal+cerdos+en+china&um=1&hl=es>

## INFLUENZA AVIAR EN PERROS

Si bien es cierto que muy pocos casos de esta enfermedad se han reportado, entre los cazadores existe la duda de si se puede contraer la enfermedad al manipular aves abatidas durante la caza, especialmente las migratorias y si los perros pueden contraer la enfermedad al cobrar estas piezas y trasmitirla a sus dueños. Mientras que los gatos y los perros pueden infectarse con la gripe aviar, el modo exacto de la infección no está claro. Se supone que estos animales se infectan con el virus al comer aves de corral o silvestres que fueron infectadas con la gripe aviar. No se sabe si los gatos y los perros puede transmitir el virus a otros, pero por ahora este tipo de transmisión se considera como áreas desconocidas

## SACRIFICIO Y VENTA DE PERROS Y GATOS PARA CONSUMO HUMANO.



<http://prensanimalista.wordpress.com/2010/01/27/parlamento-chino-prohibira-consumo-de-perros-y-gatos-en-todo-el-pais-asiatico/>

**“La carne de perro mejora la circulación de la sangre, cuida el estómago, y es ideal para las mujeres embarazadas”,** con este razonamiento en muchas zonas de China se crían y sacrifican para consumir su carne. En la historia pasada de [China](#), durante las épocas de [hambruna](#) se sacrificaron los perros debido a que eran una fuente fácil de proteínas en caso de peligro. En la actualidad se percibe como una medicina debido a que incrementa la energía positiva en el cuerpo (el

'yang'), y beneficia la regulación de la [circulación sanguínea](#).



<http://prensanimalista.wordpress.com/2010/01/27/parlamento-chino-prohibira-consumo-de-perros-y-gatos-en-todo-el-pais-asiatico/>

A causa de esta creencia, la gente se alimenta de carne de perro en invierno para mantenerse caliente. Una costumbre muy arraigada hoy en día es el cruce entre razas locales de perro chino y el [St. Bernardo](#), debido a que produce una [camada](#) abundante y crece muy rápido. Los animales son sacrificados entre los 6 y 12 meses de edad cuando llegan a un tamaño y ternura óptimos. Las áreas de consumo más importantes de carne del perro en China están en noreste, el sur y al sudoeste.





El perro se considera un manjar con propiedades para la salud, mientras que el consumo de la carne de gato es más popular en el sur de este país. El riesgo para el humano no está al consumir su carne sino en el sistema de crianza, sacrificio y comercialización. Esta costumbre es centenaria en restaurantes de todo el país asiático. Hoy en día se come y/o se comercializa la carne de perro en Camboya, Japón, Laos, Taiwan, Indonesia y Birmania. En todos estos lugares, no obstante, se trata de una práctica utilizada por minorías sociales o grupos

indígenas. Sin embargo, el comercio de la carne de perro es más común en China, Filipinas, Vietnam, Corea del Norte y Corea del Sur. Muchos de estos países han promulgado leyes para prohibir su sacrificio y utilizar su carne para consumo humano y por el contrario estimular su cría para ser utilizados como animales de compañía.

#### RITUALES:



#### La fiesta del Têt en Vietnam.

El TET se celebra cuando llega la primera luna llena del año, y dura 7 días. Por esto, no existe un día fijo para el TET, pero se viene a producir entre los últimos días de enero y los primeros de febrero. **El Têt es el año nuevo lunar.** Se trata de una fiesta muy familiar y para un vietnamita es como la madre de todas las fiestas, sería equiparable a celebrar la Semana Santa y las Navidades juntas. Duran alrededor de cuatro días y

en ellas honrar a los dioses de la cocina, protectores de la familia y que se encargan de mantener el fuego encendido y garantizan la felicidad y la salud en el hogar, se caracterizan por las **grandes comilonas** con una gran variedad de sopas y platos fritos, hervidos o guisados. se consumen miles de cerdos, conejos, patos y gansos. **En el norte del país,** el festín del Têt suele incluir un guiso de patas de cerdo con brotes de bambú, pollo hervido.



En el centro del país, las familias preparan el cerdo de varias formas, tarta con cabeza de cerdo, mortadela, las pezuñas rellenas de carne, carne picada fermentada. Los habitantes del sur del país preparan una olla de cerdo cocido con sal y nuez de coco. Como esta región está poblada de muchos cocoteros, la gente utiliza mucho la leche o el aceite de coco, que da un sabor muy particular a los alimentos.

### RITUALES CON GALLOS

En muchos países especialmente en HAITI, PUERTO RICO, algunas REGIONES DEL BRASIL ETC, se practican ritos de Magia Negra y Satánicos utilizando gallos para lo cual los cuelgan de las patas, los decapitan y beben su sangre.

Otras ceremonias consisten en darle de beber la sangre a mujeres recién casadas como sinónimo de fertilidad y a niños con Asma.



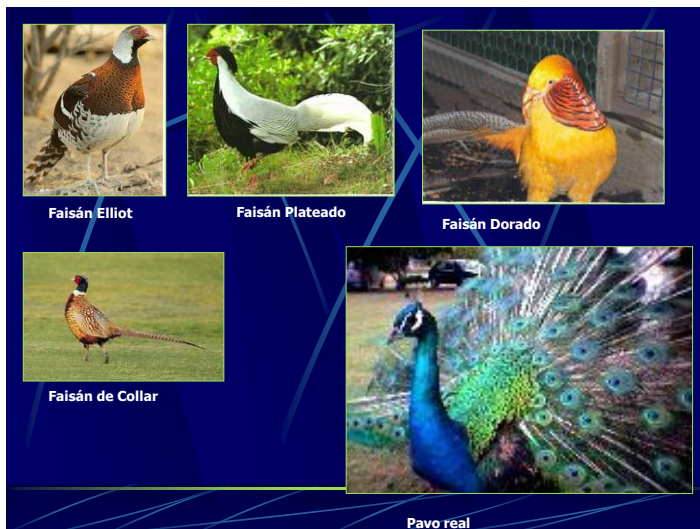
### ALGUNOS RIESGOS PARA NACIONES LIBRES DE INFLUENZA AVIAR



### IMPORTACIÓN DE CUELLOS Y PLUMAS

En la pesca deportiva de la trucha se utilizan diferentes señuelos artificiales (moscas, ninfas, insectos que flotan sobre la superficie o se hunden) hechos con plumas, gomas y materiales sintéticos, que imitan diversidad de insectos y que son elaborados justamente con plumas y cuellos de las mas diversas especies de aves: gallinas criollas de traspato, gallos, patos, cisnes, pavos, gansos, faisanes, gaviotas, pavos reales, avestruz, codornices, cotorras, y de otra gran variedad de aves tanto

domésticas como salvajes y aún migratorias.



Si bien es cierto que hay prestigiosas empresas productoras de estos señuelos y los cuales se exportan para todo el mundo, existe un incontrolado contrabando de variedades de plumas de aves nativas, silvestres y exóticas sin cumplir los requisitos zoonosanitarios que eviten la difusión de agentes infectocontagiosos, como el virus de la Influenza Aviar.

Los países asiáticos son los más grandes proveedores de este tipo de mercancía que se constituye en una materia prima para la fabricación industrial de los señuelos en referencia, fuera de este uso

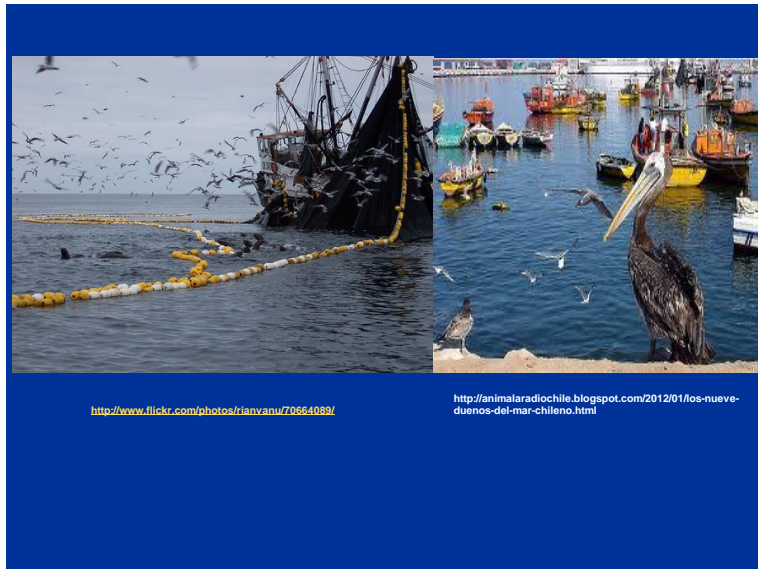
las plumas también son empleadas como adorno en reinados de belleza, carnavales, para elaborar sombreros, vestidos, prendedores, y si no son tratadas y desinfectadas pueden constituirse en un posible medio transmisor del virus de Influenza; este es un producto de fácil contrabando y que puede entrar a cualquier país sin ser detectado por los funcionarios de la aduana. Por esta razón muchas autoridades sanitarias del mundo restringen la importación de plumas sin tratar procedentes de países asiáticos debido a los brotes de Influenza aviar, detectados en este continente. **Se convierte por consiguiente en un mecanismo de alto riesgo que amerita un control a nivel de aeropuertos por parte de las autoridades sanitarias.**



### CONTRABANDO DE PLUMAS

Las plumas de aves domésticas, salvajes y exóticas se utilizan industrialmente para elaborar infinidad de objetos, máscaras, collares, aretes, adornos para la cabeza, antifaces, amuletos, zapatos, abanicos, pelucas, penachos, carteras, flecos, borlas, flores artificiales. Son los productos más empleados en carnavales tan famosos como Rio de Janeiro (Brasil), Venecia (Italia), Tenerife (España), Oruro (Bolivia), Colonia (Alemania), Montevideo (Uruguay), New Orleans (E.U.) y en los trajes de fantasía de los reinados de belleza.

Así mismo las plumas son utilizadas cada vez con más frecuencia en los reinados de belleza, los desfiles gays y de lesbianas en NEW ORLEANS, LONDRES, LOS ANGELES, BUENOS AIRES, MADRID, SAN FRANCISCO, HONG KONG.



### IMPORTACION DE PESCADO

Muchos países por diversas razones importan pescado congelado del continente asiático especialmente para la Semana Santa.

Las imágenes hablan por si solas

### VUELOS INTERCONTINENTALES:

## VUELOS INTERCONTINENTALES



Del Continente Asiático cualquier agente infectocontagioso, viral o bacteriano, independiente del virus de la gripe aviar, puede difundirse a Rusia, Europa, África, Continente Latino Americano y otras Naciones.

En cuestión de pocas horas el virus puede ser difundido a través de vuelos Intercontinentales originando así una verdadera pandemia Mundial.




Uno de los viajes más largos se encuentra en la gaviota Ártica que anida en las costas oceánicas árticas. Tan pronto los polluelos están en condiciones de volar, emprenden su viaje hacia el Sur, recorriendo 242 kilómetros diarios y en diez semanas cubren 16104. Finalizada la etapa de migración regresan a su lugar de nacimiento. Anualmente recorren 32280 kilómetros. Pocas aves del Nuevo Mundo salvan tan enormes distancias; algunas desde las regiones árticas sólo viajan hasta el sur de los Estados Unidos, México, Centro América y parte sur de Sur América.

### VIAJES AL EXTERIOR

Muchos industriales especialmente avicultores y porcicultores viajan al Asia para visitar instalaciones de ese continente o para hacer negocios de importación y regresan a sus países de origen sin cumplir las más elementales normas de bioseguridad.

En varios países aún se tiene la costumbre que cuando viene un funcionario de ese continente el propietario les invita para que visiten las instalaciones que poseen sin medir el riesgo de introducción de un agente infectocontagioso.

Brasil es un país que da un puntual ejemplo al **PROHIBIR** en forma perentoria el ingreso de cualquier funcionario o representante comercial asiático a las instalaciones y ellos son atendidos en el hotel, esto **SI ES VERDADRA BIOSEGURIDAD.**



## CAPTURA Y RECOLECCIÓN AVES MIGRATORIAS MUERTAS

### RECOLECCIÓN AVES MIGRATORIAS MUERTAS



personal debe utilizar overoles desechables, guantes, caretas y otros elementos que garanticen una adecuada protección.

Ejemplares de aves migratorias de diferentes especies se capturan vivas en las playas, lagos, bosques, con varios fines ya para exámenes de laboratorio, anillarlas, colocarles chips, entre otras razones. Hoy en día, por el cambio climático y el calentamiento global, muchas se han visto obligadas a cambiar sus rutas lo que le significa realizar recorridos más largos y prolongados por lo cual muchas mueren en pleno vuelo por cansancio y/o al llegar a diversos sitios para descansar, mueren de hambre al no encontrar alimento. Tanto para una u otra faena el



### Anillado aves migratorias

Ejemplos de aves migratorias anilladas capturadas en otros continentes: un gaviotín o charrán ártico marcado, fue atrapado 90 días después en la costa sureste de África, a 14.481 km (9.000 millas) de distancia de su hogar nortño. Otro voló más de 16.090 km de Groenlandia para llegar al sureste de África. Un ejemplar anillado en la costa ártica de Rusia, fue capturado en Australia, a una distancia impresionante de por lo menos 22.526 km (14.000 millas).

<http://sites.google.com/site/asociacionecotono/news/emaequipomadriledenodeanillamiento>



## Equipo de seguridad

Aunque se considera de bajo riesgo a la salud humana el contacto con virus de influenza aviar, con excepción del virus de alta patogenicidad H5N1 Asiático, debe asegurarse que el personal a cargo de las operaciones de emergencia conozca y reconozca los riesgos que implica esta exposición, tanto para su salud como la posibilidad de mover el agente a áreas indemnes.

El control de la gripe aviar necesita estar basado en la mejora de la bioseguridad y la higiene al nivel de la producción y en todos los sectores de la industria avícola. Ello incluye reducir al mínimo las posibilidades de contacto entre las aves domésticas y las silvestres. Seguimiento de las aves silvestres a nivel mundial, con la participación interdisciplinaria de todas las organizaciones relevantes del sector, deben incluirse los centros científicos, organizaciones campesinas, de cazadores, clubes de pesca, ornitólogos y organismos encargados de la conservación de los humedales y de la fauna silvestre, incorporar la tecnología satelital y telemétrica, con el objetivo de conocer mejor las rutas tradicionales y las modificaciones de estas que se ya observan en las migraciones de las aves silvestres. La radiotelemetría vía satélite es un sistema en plena expansión. Mediante esta aplicación se realiza el seguimiento de 1.600 especies salvajes diferentes: aves, mamíferos terrestres y animales acuáticos. **Las diversas sugerencias de tratar de detener la gripe aviar a través del sacrificio de las aves silvestres con destrucción de sus hábitats y la caza indiscriminada carece de cualquier justificación científica y además es un verdadero atentado contra la biodiversidad.**

## PELEAS DE GALLOS:

**GALLOS DE PELEA**



Las riñas de gallos son un deporte muy popular especialmente en la zona norte de Colombia en donde se realizan competencias a nivel nacional con aves procedentes de diferentes departamentos.

A nivel internacional especialmente en el Caribe los gallos proceden de diferentes países.

Vale la pena recordar que estas son aves de traspatio que muchas veces se mantienen junto a gallinazos o cierto tipo de faisanes que permanecen amarrados con el erróneo concepto que los pueden cruzar.

Algo importante, cuando un gallo es herido en la zona pulmonar y bota sangre por el pico, su dueño la succiona con su boca.

<http://www.google.com.co/imgres?q=gallo+herido+en+combate>

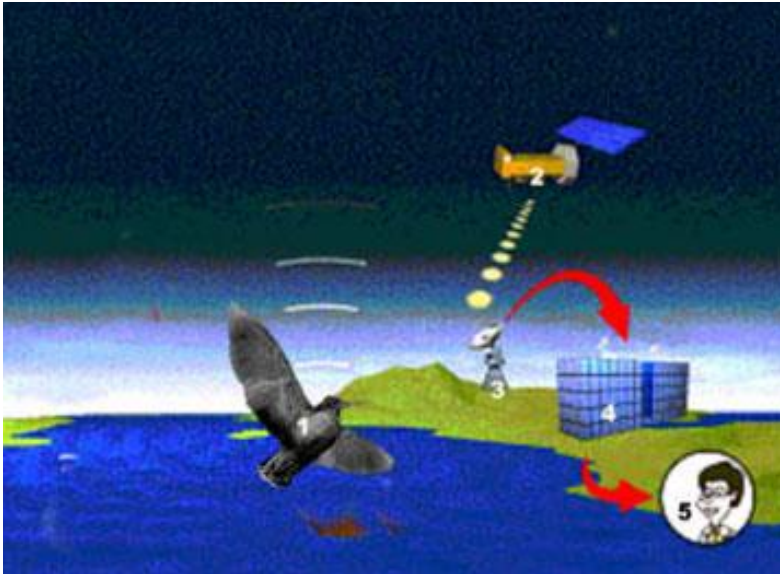



Esta práctica tiene sus orígenes en Asia. Se calcula que desde hace más o menos 2.500 años se lleva a cabo en China y es posible, que mil años antes tuviera protagonismo en la India. Se tienen registros históricos que en la Antigua Roma eran muy promovidas, con el fin de inculcar a los guerreros la valentía que tenían los gallos al luchar hasta morir. Las peleas de gallos, llegaron luego a América, como una práctica heredada de los españoles.

Las peleas de gallos son legales en la mayoría de [países latinoamericanos](#), y en países de [Asia](#). La relación de este tipo de aves

con la Influenza aviar radica en el contrabando hacia otros países, al sistema de crianza como aves de traspatio y la principal porque son animales muy valiosos y para el dueño representan un verdadero tesoro hasta el punto que cuando el animal sufre una perforación de pulmón y expulsa sangre por el pico, el propietario introduce la cabeza del gallo en la boca y empieza a aspirar la sangre sin medir las consecuencias de esta operación.





### Control satelital

Si bien desde hace 20 años se usan transmisores satelitales para seguir a las aves migratorias, sólo desde hace cinco años hay transmisores GPS. Tan sólo en fecha reciente los modelos fabricados por una empresa especializada en animales silvestres se han reducido a un tamaño adecuado para las aves migratorias. La ubicación

exacta de estas especies, con una variación inferior a los diez metros, ofrece una abundante información sobre las aves migratorias y el uso de sus hábitats, que antes no estaba disponible. La ubicación se registra cada dos horas y se almacena en la memoria del transmisor antes de enviarse al equipo de investigación por correo electrónico a través de los satélites meteorológicos cada dos días.

<http://www.euskonews.com/0380zbk/gaia38002es.html>

### ELIMINACIÓN MORTALIDAD



<http://www.fao.org/docrep/010/a0960s/a0960s00.htm>

Cuando se presentan mortalidades elevadas que es imposible incinerar generalmente se recurre a abrir grandes trincheras para depositar en ella los cadáveres. Se comete un error cuando estas zanjas se construyen con poca profundidad y cerca de los galpones por que los perros excavan y sacan parte de la mortalidad o porque en épocas de invierno el nivel freático sube y se producen fuertes olores y peligros de contaminación.

## REFLEXIONES

- El objetivo de este compendio como respuesta al Foro propuesto, es dejar una inquietud en el sentido de la infinidad de detalles, hechos y acontecimientos que van desde el análisis geográfico de una zona, país y continente, hasta los aspectos demográficos, culturales, sociales, familiares, costumbres, tradiciones culinarias y folclóricas, festividades religiosas populares, a tener en cuenta para hacer un estudio epidemiológico de una enfermedad así sea una zoonosis endémica en un continente tan lejano como el asiático y cuyas experiencias las debemos valorar y aplicar como si fueran nuestras porque con seguridad tenemos coincidencias comunes en muchas posibles causas.
- Desde los albores de la civilización los humanos y los animales han compartido los mismos espacios que cada vez son más estrechos y reducidos de ahí que muchas de las zoonosis actuales y futuras se derivan justamente por este tipo de organización doméstica. En el Sudeste Asiático hay muchas regiones en donde los campesinos y la gente pobre vive en pequeñas granjas junto con patos gallinas, cerdos, perros, gatos y otros animales, compartiendo con sus vecinos aguas comunitarias y sacrificio de animales. Este medio carente de toda clase de bioseguridad es un caldo de cultivo ideal para el virus de la gripe aviar.
- Así las regiones en las cuales laboren se consideren libres de Influenza aviar, existen otra serie de circunstancias que ameritan investigaciones y como temas de tesis de grado, ejemplo, los chigüiros, nutrias, manatíes, delfines rosados, búfalos de agua, cuyos hábitats son lagos, lagunas y otros espejos de agua dulce albergan el virus por convivir con aves migratoria acuáticas ?
- Las aves migratorias han tenido y se cree continuarán teniendo un papel importante a la hora de transportar el virus de la gripe aviar a través de largas distancias, según conclusiones en diferentes conferencias científicas internacionales como las organizadas por la FAO y la Organización Mundial de Sanidad Animal
- Todos, sin excepción, alumnos actuales y futuros del Diplomado, debemos reflexionar, sobre los desastres naturales, fenómenos atmosféricos y meteorológicos, originados por el cambio climático, el calentamiento global, fenómenos de El Niño y la Niña, que a nivel mundial tienen el clima completamente loco e impredecible. Según los investigadores los pronósticos futuros indican que cada vez serán más frecuentes y fuertes las lluvias, veranos, huracanes, tormentas, vendavales, sequías, inundaciones, tornados, olas de calor, granizadas, tormentas tropicales, incendios forestales, rayos, relámpagos, truenos, avalanchas, derrumbes, amén de otros fenómenos naturales que desencadenarán la mayor presentación de enfermedades y posiblemente la presentación de nuevas entidades patológicas.
- La población humana aumenta a un alarmante ritmo que favorece la concentración de personas en densos núcleos urbanos sometidos a niveles altos de polución y al contacto con humanos y animales en donde es endémico el subtipo del virus A/H5N1 con un alto número de portadores. Significa lo anterior que en ciudades híper pobladas puede presentarse una escasa atención y protección contra una posible pandemia.
- Es un virus que ha saltado fronteras e infectado a millones de aves comerciales en diferentes países del mundo con un saldo, hasta la fecha, Abril 11/2012, de más de 500 millones de aves entre muertas y eliminadas para controlar su difusión, amén de los cerca de los 600 humanos infectados y los 351 muertos.
- Vale la pena tener en cuenta que otros mamíferos que se consideraban NO susceptibles, han desarrollado la enfermedad como gatos, perros y tigres.

- Las aves acuáticas no son las únicas culpables de los brotes lo es así mismo el HOMBRE por los millones de aves que sacrifica artesanalmente, por la exportación de aves de contrabando a otras naciones sin comprobar si padecen enfermedades.
- Cada vez se estimula más la producción antigua de huevos y pollos ecológicos (traspatio) lo que resulta irónico e ilógico ante las normas modernas de explotación en áreas cerradas con ventilación controlada y con estrictas medidas de bioseguridad.
- En las grandes y modernas ciudades los habitantes cuentan con todo tipo de atenciones de salud mientras en las regiones rurales pobres, especialmente tropicales, en donde abundan muchas zoonosis endémicas, la población padece y muere por porque carece de las más elemental protección médica.
- Los médicos, especialmente neumólogos, deben poseer amplios y profundos conocimientos sobre la Influenza aviar porque los síntomas suelen ser muy variados y difíciles de distinguir de otras patologías respiratorias.
- Ningún gobierno, ni profesionales de la salud, por el hecho de estar su país “libre” de Influenza aviar debe pensar que ese es un problema **exclusivo del Continente asiático**.
- Todos, sin excepción, debemos ser solidarios con las autoridades sanitarias del mundo preocupadas por una posible **PANDEMIA** peor que la del año 1918 que ocasionó la muerte de más de 80 millones de personas, cuando la población era de solo mil millones de personas, por lo que puede ocurrir en cualquier momento por la presentación de una nueva Pandemia con una población actual de siete mil millones de habitantes favorecida por riesgos cada vez más numerosos por mayor población humana y animal, incontrolada movilización de humanos, animales y productos entre los continentes, por la comprobación de numerosas mutaciones del virus y por la cada vez mayor presencia de diversos fenómenos climáticos adversos para la humanidad que favorecen la posible propagación de esta zoonosis.
- La Lucha contra la Influenza aviar toca librarla contando con la voluntad política y solidaria de todos los gobiernos del mundo para evitar una futura PANDEMIA MORTAL y para ello se debe reflexionar que por acción del Cambio Climático y el Calentamiento global muchas especies de aves migratorias se han visto obligadas a cambiar sus rutas y que el hombre con los vuelos intercontinentales se desplaza a lo largo y ancho del planeta. **En otras palabras que las aves migratorias y el hombre no conocen de fronteras políticas, ni geográficas.**
- Por el cambio de rutas en la actualidad miles de aves, en diferentes países, están haciendo sus paradas de descanso para alimentarse en cultivos de arroz, maíz y cebada.
- Los científicos y organizaciones sanitarias del planeta deben interactuar para trabajar juntos compartiendo experiencias, reportando brotes y medidas preventivas para evitar que esta zoonosis endémica en un continente se extienda para convertirse en una Pandemia capaz de matar a un alto porcentaje de la población, ocasionando además una verdadera crisis económica mundial cuyas pérdidas es imposible cuantificar.
- Las autoridades deben capacitar con tiempo a los profesionales de la salud y adecuar las instalaciones hospitalarias correspondientes.



- Los profesionales de la salud como médicos neumólogos, internistas, epidemiólogos, bacteriólogos, médicos veterinarios, cuando tengan sospecha de atender un paciente o un brote sospechoso de Influenza aviar, deben usar prendas protectoras, guantes y mascarillas. En Indonesia muchos médicos se contagiaron y gracias al uso de tratamientos específicos con antivirales, ninguno murió. En el año 1997 un odontólogo de 51 años murió en Hong Kong por no tener idea de esta enfermedad. En Holanda en Octubre 2005, un Médico Veterinario murió por no usar estos elementos..
- Crear barreras entre las aves migratorias y las domésticas es casi imposible.
- Cada nuevo caso humano brinda al virus la posibilidad para mutar y transformarse en una posible cepa pandémica fácilmente transmisible entre la población
- El virus puede mutar fácilmente con la temperatura de los de 41° grados centígrados de las aves, mientras en el hombre lo puede hacer con la temperatura de la nariz de 33° grados centígrados
- Vale la pena hacer hincapié en el riesgo de contaminación por el sacrificio, desplume, despresado, manipulación, transporte, posterior preparación culinaria de patos, gansos, pollos, gallinas ya en plazas de mercado, provenientes de explotaciones artesanales a las cuales llegan aves migratorias o fruto de concursos de caza.
- Las autoridades sanitarias humanas y animales cada vez están más preocupadas por controlar una posible Pandemia mortal biológicamente inevitable por esta zoonosis del futuro, así mismo la preocupación es compartida por gobiernos, investigadores, entidades financieras, empresas multinacionales, entre otros estamentos.
- Cuando un país comparte muchos kilómetros de playas, hábitat ideal para aves migratorias acuáticas, los riesgos de presentación de la enfermedad son mayores, razón por la cual los monitoreos y vigilancia deben extremarse.
- En sus manos y en las de las generaciones futuras de profesionales, gracias a sus conocimientos e interés por todo este complejo de temáticas, está la posible solución y control para beneficio no solo del planeta sino de la población humana, animal y vegetal
- Finalmente como grupo de profesores esperamos que este Primer Diplomado en Zoonosis les haya transmitido la filosofía sobre la cual lo proyectamos y que en esta forma tanto ustedes como nosotros nos sentimos que estamos cumpliendo **una verdadera labor ética, profesional, moral, humanitaria y patriótica** en beneficio de la humanidad y de colaboración con nuestros gobiernos.

## REFERENCIAS

Wikipedia, la enciclopedia libre

Google

Rivera, García, Oscar. Artículos de Opinión

No. 5. Enero 20-2005. Por brotes de Influenza aviar restringen importación de plumas

No. 6. Octubre-2005. Reflexiones sobre la Influenza aviar y las aves migratorias

No. 7. Abril-2006. ¿Lo positivo y negativo de la Influenza aviar?

No. 9. Diciembre-2006. ¿Está el mundo preparado para enfrentar una Pandemia?

No. 11. Mayo-2007. CAMBIO CLIMÁTICO: ¿Cuál es el futuro de las aves migratorias y la Influenza aviar?

No. 14. Enero 28-2008. La importancia del Médico Humano en el diagnóstico de la Influenza aviar.

No. 18. Octubre 01-2008. INFLUENZA AVIAR: Un semestre de alto riesgo

No. 25. Agosto 28-2009. INFLUENZA AVIAR: ¿Futura Pandemia mortal?

No. 29. Noviembre 20-2010. AVES MIGRATORIAS: Pasado, presente, futuro.

No. 34. Octubre 12-2011. Accidentes aéreos por aves migratorias y brotes de Influenza aviar.

No. 36. Marzo10-2012. AVES MIGRATORIAS ¿Víctimas del Cambio Climático y el Sol?