

CAPACITACIÓN PILAR EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES



NOVEDADES

- Avanza vacunación contra IA H5N1 en UPA
- Ofelia Flores y las buenas prácticas de manufactura



PREVENCIÓN

- Enfermedad ovina de Nairobi
- Notificaciones atendidas en 2022



VINCULACIÓN

- Herramienta estima los costos de brotes
- Capacidades de los servicios veterinarios

CONTENIDO

NOVEDADES

- 2 Avanza vacunación contra IA H5N1 en UPA
- 4 Nuevo director en jefe del Senasica
- 6 Eventos
- 10 ¿Sabías qué?
- 12 La maestra Ofelia Flores y las buenas prácticas de manufactura

PREVENCIÓN

- 14 Enfermedad ovina de Nairobi
- 16 Atención a la notificación
 - Notificaciones atendidas en 2022
 - Estomatitis vesicular en ranchos ganaderos de Chihuahua

VINCULACIÓN

- 20 Herramienta estima los costos de brotes
- 22 Capacidades de los servicios veterinarios
- 24 Agradecimiento

La institución no se hará responsable por el uso indebido que las personas hagan de la información contenida en el boletín, o por las decisiones que adopten con base en la misma. El comité editorial se reserva el derecho de modificar, adicionar, limitar, total o parcialmente la estructura, el diseño, el funcionamiento y los contenidos de este boletín, para su mejora.

SENASICA

Francisco Javier Calderón Elizalde
DIRECTOR EN JEFE

DGSA

Juan Gay Gutiérrez
DIRECTOR GENERAL DE SALUD ANIMAL

CPA

Roberto Navarro López
DIRECTOR DE LA CPA

AVISE

Roberto Navarro López
Rodrigo A. Moreno García
Carlos Javier Alcazar Ramiro
Juan José Acevedo Álvarez
Celsa Araceli Sánchez Ibarra
Valeria Fernanda Pacheco Sánchez
Álvaro Martín Guillen Mosco
Gustavo Velázquez Ordoñez
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

Kely Rojas González
EDICIÓN GRÁFICA

Karla Rojas González
CORRECCIÓN DE ESTILO

CORRESPONSALES

Jorge Fco. Cañez de la Fuente SONORA
José Luis Güemes Jiménez DURANGO
Erasmó Márquez García SAN LUIS POTOSÍ
Laureano Vázquez Mendoza JALISCO
Héctor Enrique Valdez Gómez JALISCO
Eric Rojas Torres PUEBLA
Iram Aguilar Márquez CHIAPAS
Gabino Galván Hernández YUCATÁN
Abel Rosas Téllez QUERÉTARO

DISTRIBUCIÓN DIGITAL

Beatriz Martínez Reding
DIRECTORA DE PROMOCIÓN
Y VINCULACIÓN DEL SENASICA

AVISE es el boletín digital de la Comisión México Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales, CPA, publicado con la finalidad de informar e incrementar el número de notificaciones de enfermedades de los animales. Es editado mensualmente en la CPA con dirección en Carretera México-Toluca km 15.5, Col. Palo Alto, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05110, Ciudad de México.

Gestionar las emergencias zoonositarias de alto impacto

La capacitación constante es un pilar fundamental en la prevención, detección y control de cualquier enfermedad en los animales, como la enfermedad ovina de Nairobi, exótica en México. La CPA participa de manera activa en la formación de personal de países sudamericanos, en temas de atención de emergencias zoonositarias. En esta edición te presentamos un resumen de las notificaciones atendidas durante el 2022, que demuestran la capacidad de nuestros servicios veterinarios. En cuanto al brote de influenza aviar H5N1 altamente patógeno, la vacunación avanza en las unidades de producción avícola en las entidades del país en donde se ha detectado el virus. El personal del Senasica dio la bienvenida al ingeniero Francisco Javier Calderón Elizalde, después de la toma de protesta como el nuevo director en jefe. Conocerás la trayectoria profesional de Ofelia Flores, MVZ, maestra en Ciencias Veterinarias y galardonada con el Premio Nacional de Salud Animal 2022. ¿Sabías que la acuicultura es el sector con mayores oportunidades para los futuros veterinarios? Esta práctica contribuyen de manera significativa a la seguridad alimentaria. En el ámbito tecnológico e internacional, recientemente la FAO ha presentado una nueva herramienta que permitirá a los países evaluar y estimar los costos por brotes de enfermedades animales. Las enfermedades transfronterizas han evidenciado en los últimos años una alta transmisibilidad y velocidad de propagación, los recientes casos de IAAP y PPA en diferentes partes del mundo son una muestra tangible, por lo que los servicios veterinarios, debemos estar preparados para gestionar emergencias zoonositarias de alto impacto.

Roberto Navarro López
Director de la CPA

Avanza vacunación contra IA H5N1 en UPA



El Dinesa estableció como prioridad cubrir las zonas de alto riesgo zoonosanitario y granjas que se dedican a la crianza de gallinas progenitoras y reproductoras.

Como medida de protección a la avicultura nacional, el Dinesa autorizó la aplicación de 133 millones 309 mil dosis de vacunas contra la influenza aviar de alta patogenicidad H5N1, provenientes de tres laboratorios, las cuales se entregaron a productores de acuerdo con la disponibilidad de los biológicos y el riesgo estimado en cada región. La estrategia de vacunación inició en unidades de producción comerciales, en zonas de alto riesgo zoonosanitario y en granjas que

se dedican a la crianza de gallinas progenitoras, reproductoras y aves de larga vida en zonas perifocales a los casos detectados, ya que son fundamentales para preservar la producción de carne de pollo y huevo para el abasto nacional.

La vacunación inició en el estado de Jalisco, ya que es la entidad en la que se produce el 54% de huevo del total nacional y 11.4% del total de carne de ave.

Con el fin de mantener las medidas de control y erradicación de la influenza aviar de alta patogenicidad en México, la Sader extendió por seis meses más la operación del Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (Dinesa), con lo cual disminuye el riesgo de diseminación de la enfermedad y se protege a la avicultura nacional.

El Senasica tiene registradas (al 31 de diciembre de 2022) 2 430 constancias vigentes de unidades de producción avícola (UPA) que cumplen con las medidas de bioseguridad y 89 más están en trámite. Asimismo, ha registrado a 457 médicos veterinarios responsables autorizados (MVRA) en aves.

Todos los actores involucrados en la cadena de producción avícola deben notificar de manera inmediata cualquier anomalía que detecten, ya que la temporada invernal de migración de aves acuáticas continúa, por lo que no se descartan nuevos eventos en cualquier parte del territorio nacional, por ello, los avicultores no deben bajar la guardia.

En las últimas semanas del 2022, las estadísticas de afectación mundial informaron la presencia de esta enfermedad en los servicios veterinarios de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Hasta noviembre, se notificaron 6 719 brotes de influenza aviar H5N1 en 61 países. En Europa se contabilizaron 37 millones de aves sacrificadas, en América 54, en Asia 10 y en África 8.8 millones.



Reporta de inmediato cualquier sospecha de influenza aviar de alta patogenicidad, a través de los canales de comunicación establecidos por el Senasica, como la **aplicación AVISE**, el número telefónico **800 751 2100** y a las representaciones de Agricultura, el Senasica y la CPA, en todas las entidades del país.

La influenza aviar H5N1 ha afectado a:

13
entidades del país



5.8 millones
de aves, la mayoría de postura

0.19%
del inventario nacional

23 UPA
7 en Jalisco
9 en Yucatán
6 en Sonora
1 en Nuevo León

6
granjas de traspatio en Chihuahua, Estado de México, Oaxaca, Chiapas, Tamaulipas y Yucatán



Nuevo director en jefe del Senasica

El pasado 14 de diciembre de 2022, el Senasica dio la bienvenida al ingeniero Francisco Javier Calderón Elizalde, después de la toma de protesta como el nuevo director en jefe.

El secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, Víctor Villalobos Arámula, quien dirigió la ceremonia, subrayó que el Senasica es un componente fundamental para las políticas de desarrollo económico y social del gobierno

de México, ya que, además de coadyuvar a garantizar el abasto nacional de alimentos, es estratégico para que nuestros productores agropecuarios mejoren sus ingresos al exportar a los mercados más competitivos del mundo.

Destacó el trabajo presencial del personal de la institución en todo el territorio nacional y su esfuerzo para responder ante amenazas que pueden poner en riesgo la producción nacional de alimentos.

Indicó que el nuevo director en jefe del organismo cuenta con la total confianza del gobierno de México y de la Secretaría para conducir al Senasica en un momento en el que factores externos, como la inflación internacional, los conflictos bélicos y el cambio climático, tienen repercusiones negativas en la disponibilidad de alimentos para todos los sectores de la sociedad.

El secretario de Agricultura reconoció el desempeño del doctor Francisco Javier

Trujillo Arriaga durante cuatro años al frente del Senasica y subrayó que su trabajo por más de 25 años en la Secretaría de Agricultura sentó las bases de los sistemas fito y zoonosanitario, así como el de inocuidad en la producción agroalimentaria, que hoy en día son reconocidos a nivel mundial.

Por su parte Javier Calderón Elizalde, sostuvo: "A partir de hoy me sumo al esfuerzo colectivo de proteger la producción agroalimentaria nacional, lo que implica también propiciar el desarrollo de las comunidades rurales y preservar el patrimonio de más de seis millones de personas que a lo largo y ancho del país se dedican a actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras".



SIMPOSIO VIRTUAL

XIV Simposio Internacional de Bioseguridad y Biocustodia

16-18 • NOVIEMBRE • 2022



La edición 2022 trató sobre el "Fortalecimiento de la Ciberseguridad y Biocustodia para laboratorios de alta contención. Introducción a la Ciberbioseguridad"

El evento fue organizado por la Asociación Mexicana de Bioseguridad, A.C. (Amexbio) en colaboración con Health Security Partners. La Amexbio es una organización sin fines de lucro, fundada en 2009 por profesionales expertos en el manejo seguro del material biológicamente activo o infeccioso, para promover el desarrollo de la bioseguridad y la biocustodia en México. La CPA participó con el tema: Biocustodia para actividades agropecuarias y cadena de suministro. La biocustodia son las medidas de seguridad institucional, personal y de procedimientos diseñados para prevenir la pérdida, robo, mal uso, desvío o liberación intencional de

agentes patógenos y de organismos productores de toxinas, los cuales son producidos, transferidos o suministrados por centros de recursos biológicos. La biocustodia pretende impedir o detectar la pérdida o robo de materiales biológicos peligrosos para la salud animal y humana, con fines ilícitos. La bioseguridad es el uso de los principios de contención, tecnologías y prácticas que se implementan para prevenir la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. Los laboratorios de la CPA cumplen con los más altos estándares en materia de biocustodia y bioseguridad a través de las mejores prácticas establecidas.

REPORTE DE ENFERMEDADES Y PLAGAS EXÓTICAS

Servicio las **24 horas** los **365 días** del año



55 5905 1000
ext. 51236 y 51242
Lada sin costo:
(800) 751 2100



gestioncpa.
dgsa@senasica.
gob.mx



Puedes realizar tu reporte en la oficina de la **Sader o Senasica** más cercanas a tu localidad.



Descarga la **app AVISE** y reporta de manera directa.

SI SOSPECHAS DE LA PRESENCIA DE UNA ENFERMEDAD O PLAGA EXÓTICA DE LOS ANIMALES, COMUNÍCATE INMEDIATAMENTE CON NOSOTROS.

CURSO

2° Curso Internacional de Postura



17-18 • NOVIEMBRE • 2022 | AGUASCALIENTES

Organizado por la Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas A.C. en conjunto con la World Poultry Science Association.

El curso se llevó a cabo en la ciudad de Aguascalientes, donde reunió a especialistas en el área de postura comercial de huevo. Como ponente invitado, el director de la CPA, Roberto Navarro López, impartió la conferencia



“Situación actual de la influenza aviar en gallinas ponedoras”, en donde destacó que la influenza aviar altamente patógena, se presenta con frecuencia en este tipo de aves, por lo que el conocimiento de esta y las medidas de prevención son importantes para la seguridad alimentaria de nuestro país. Durante el evento se abordaron temas como: el uso adecuado de antibióticos en la producción de huevo, avicultura sostenible y bienestar animal, evaluación de la bioseguridad en postura comercial y para cerrar el programa, se llevó a cabo la mesa redonda con la temática “Presente y futuro de la industria de huevo para plato”.

APP AVISE

DISPONIBLE PARA iOS Y ANDROID



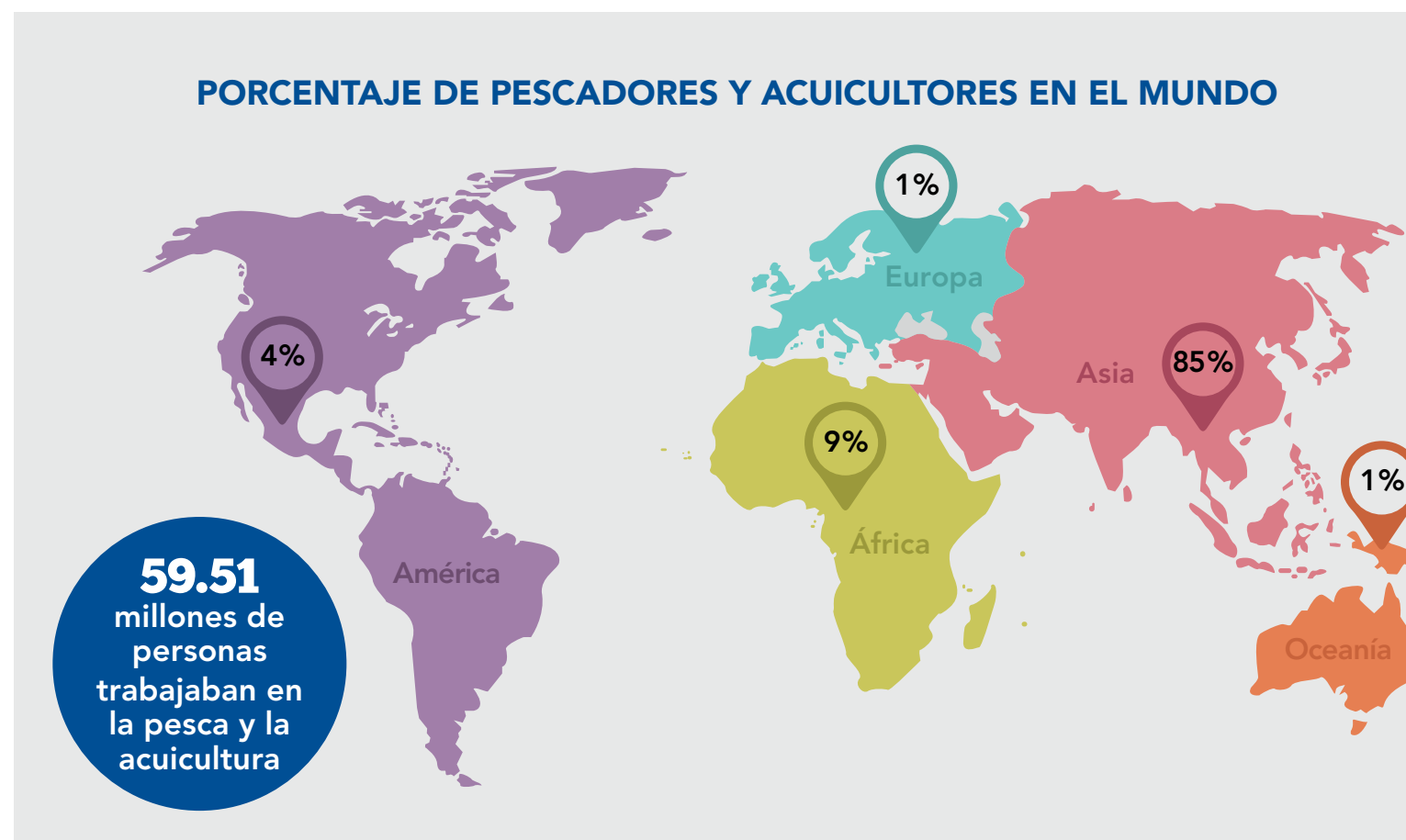
¿Sabías qué?

La acuicultura, es el sector con mayores oportunidades para los futuros veterinarios

La acuicultura (o acuicultura) es una actividad que consiste en el cultivo y producción de animales, vegetales y especies acuáticas de agua dulce o salada, esta práctica convierte las presas, lagos y lagunas en zonas de explotación de recursos naturales. Ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años y se ha convertido en el sector de producción animal que ofrece mayores oportunidades para los futuros veterinarios.

Según destaca la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la acuicultura es una de las principales herramientas consideradas para cubrir gran parte de las necesidades alimenticias previstas para el 2050, por la eficiencia de crecimiento de los organismos acuáticos, entre los que se encuentran los peces, moluscos y crustáceos, además de la calidad de su proteína.

Los veterinarios son los profesionales más capacitados para contribuir de



manera técnica y científica a la mejora de la producción, además de controlar la seguridad alimentaria mediante el control de posibles zoonosis. Desempeñan un papel fundamental como agentes para garantizar la sanidad y el bienestar animal, aunque actualmente existen pocos veterinarios especializados en la acuicultura, cada vez son más los que se interesan y se forman para trabajar en este sector.

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el 2022 como el Año Internacional de la Pesca y la Acuicultura Artesanales. La iniciativa busca centrar la atención y reconocer la labor de millones de pescadores, acuicultores y trabajadores de la pesca y su contribución al suministro de alimentos saludables para millones de personas en el mundo.



“Las personas que se dedican a la pesca artesanal y a la acuicultura a pequeña escala contribuyen de manera significativa a la seguridad alimentaria, a la nutrición, a la mitigación de la pobreza y al uso sostenible de los recursos naturales”

Julio Berdegúe
Ex Representante Regional de la FAO
para América Latina y el Caribe

La maestra Ofelia Flores

Y LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Experta en residuos de medicamentos de uso veterinario y en la detección de contaminantes químicos y biológicos en productos de origen animal.



Es egresada de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, con maestría en Ciencias Veterinarias por la misma universidad. Prestó sus servicios profesionales por 30 años en la Dirección General de Salud Animal, desempeñó principalmente actividades en donde coordinó la implementación de métodos de laboratorios químicos y microbiológicos para la constatación de productos de origen animal, para consumo humano, en el Centro Nacional de Servicios de Constatación en Salud Animal (Cenapa), en donde ocupó diferentes cargos desde técnica laboratorista, hasta directora.

Ganadora del Premio Nacional de Salud Animal 2022, la quinta mujer en recibir el máximo galardón de la medicina veterinaria

El desarrollo de su trabajo permitió reabrir las exportaciones de carne a EUA, que habían sido suspendidas a principios de los años 90 por deficiencias en el control de residuos y contaminantes a nivel nacional. Participó en los comités de medidas sanitarias y zoonosológicas para negociar el intercambio comercial con la Unión Europea, Corea y varios países de Centroamérica, Sudamérica y Estados Unidos.

En su trayectoria ha representado a México en diversos foros internacionales, como líder de delegaciones de expertos en eventos del Codex Alimentarius, OMSA, FAO, OPS, OIRSA, OMC entre otros. Fue representante de México en la Red Interamericana de Laboratorios de Análisis de Alimentos, organismo auspiciado por la OPS. De 2010 a 2019, fue representante de México en el Comité de las Américas de Medicamentos (Camevet)

En la sanidad animal participan una gran cantidad de personas que llevan a cabo procesos que muchas veces no reciben el debido reconocimiento. Áreas como la de la detección de residuos químicos y microbiológicos son de suma importancia para cuidar los aspectos sanitarios que el país requiere para continuar como referentes en la sanidad animal, la maestra Ofelia Flores Hernández ha dedicado su carrera con vocación a este campo. Su extensa y reconocida trayectoria nacional e internacional ha puesto en alto el nombre de México. Actualmente es asesora de empresas en asuntos regulatorios y sistemas de calidad, y desde el 2022 es consultora en el área de alimentos para animales y resistencia antimicrobiana para la FAO. **A**

ENFERMEDAD OVINA DE NAIROBI

Es una enfermedad viral zoonótica transmitida por garrapatas, causa gastroenteritis severa en pequeños rumiantes y mortalidad del 30% al 70% en poblaciones susceptibles.

La enfermedad ovina de Nairobi (EON), es transmitida por garrapatas, principalmente del género *Rhipicephalus appendiculatus*. El agente causal es un Orthonairovirus de la familia *Nairoviridae* orden *Bunyvirales*. Hasta ahora el virus es prevalente en el este de África y Asia donde se conoce como virus Ganjam, el virus de la EON (VEON), es parte de la lista de enfermedades de notificación obligatoria de la OMSA, debido a su impacto zoonótico se clasifica como un agente de biocontención nivel 3.



Fue reconocido por primera vez en 1917 como agente causal de una enfermedad que afectaba a las ovejas traídas de la región Masai de Kenia, para su venta en los mercados de ganado de Nairobi, la EON causó una fuerte epizootia en el este de África principalmente en Kenia, Uganda, Somalia, Etiopía, Tanzania y Ruanda, desde ese entonces no han existido brotes importantes en las últimas décadas.

El mayor brote de la enfermedad ocurrió en Asia (India y Sri Lanka) en 1954 en la

provincia de Ganjam, India, donde se aisló el virus al que se le denominó virus Ganjam, el cual fue identificado en la garrapata *Haemaphysalis intermedia*. Un análisis genético reveló que ambos virus comparten secuencias genéticas idénticas, por lo que ahora el virus de Ganjam se considera la variante asiática del VEON. Recientemente se ha demostrado que puede transmitirse por otras especies de garrapata del género *Rhipicephalus* y por la garrapata *Amblyomma variegatum*. Asimismo, en China se identificó ARN del

VEON en la especie *Haemaphysalis longicornis*, lo cual genera preocupación debido a su patogénesis y amplia distribución, que incluso ha llegado a los EUA.

La EON tiene similitudes con otras enfermedades de los rumiantes, por lo que el diagnóstico de laboratorio es necesario para la confirmación. Los signos clínicos son similares en las ovejas y las cabras, aunque hay diferencias en la susceptibilidad, en animales vulnerables el virus provoca una fiebre que dura de 3 a 7 días. Entre 1 y 3 días después de la aparición de la fiebre se observa diarrea sanguinolenta, hay letargia y muerte aproximadamente una semana después, por lo tanto, el periodo de incubación oscila entre 1 a 15 días, los brotes epidémicos se observan generalmente cuando los animales que no tienen inmunidad están expuestos al virus.

Las lesiones provocadas por esta enfermedad son: petequias hemorrágicas en la mucosa nasal y en la banda coronaria por encima de las pezuñas, hemorragia en los pliegues longitudinales del tracto gástrico inferior (ciego y colon) y a veces en la mucosa respiratoria, los ganglios linfáticos mesentéricos y el bazo pueden estar inflamados.

La EON puede diagnosticarse por aislamiento viral, inmunofluorescencia y también se puede identificar directamente en muestras clínicas con inmunodifusión en

gel de agar. Pueden ocurrir reacciones cruzadas con otros virus del género *Nairovirus*. Las muestras sólo deben enviarse bajo condiciones seguras a los laboratorios autorizados para evitar la propagación de la enfermedad. No existe un tratamiento específico ni una vacuna comercial; sin embargo, en algunas zonas pueden existir vacunas experimentales.

EN LOS HUMANOS, PUEDE CAUSAR ENFERMEDAD LEVE, SIMILAR A LA GRIPE

Según los informes, las infecciones por el VEON son poco frecuentes en personas, aunque se han informado casos de infección por virus en laboratorios de la India, agricultores de Uganda y Sri Lanka; por lo cual se recomienda a los investigadores y técnicos tomar precauciones cuando trabajan con este virus. También está estrechamente relacionado con el virus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, por lo que los estudios sobre el VEON pueden ser útiles para comprender este importante patógeno.

Aunque la EON es una enfermedad exótica en nuestro país, se debe estar al tanto de su comportamiento, pues al ser transmitida por garrapatas la distribución puede expandirse a otros lugares o continentes. Cualquier sospecha debe ser comunicada de forma inmediata a las autoridades zoonosanitarias.

PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN

NOTIFICACIONES ATENDIDAS EN 2022

Desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2022 la CPA atendió un total de 1 696 notificaciones por sospechas de enfermedades exóticas de los diferentes síndromes que se vigilan en México.

La principal actividad que tiene encomendada la CPA es la detección oportuna de enfermedades exóticas o emergentes de los animales, esto se logra gracias a las actividades que realiza el personal de campo como la promoción de la notificación en puntos de contacto, así como acciones de capacitación y difusión sobre las principales enfermedades exóticas, tal

es el caso del presente boletín, en el cual muchos de nuestros lectores son notificadores potenciales.

El mayor número de notificaciones que la CPA ha recibido, está relacionado con las enfermedades rojas de los cerdos que incluyen a la peste porcina africana (PPA) y la fiebre porcina clásica (FPC), lo anterior debido a la gran difusión que se realiza en rastros y centros de matanza sobre las manifestaciones clínicas de la PPA, por la amenaza latente que existe de esta enfermedad en la isla La Española. En segundo lugar están las notificaciones atendidas

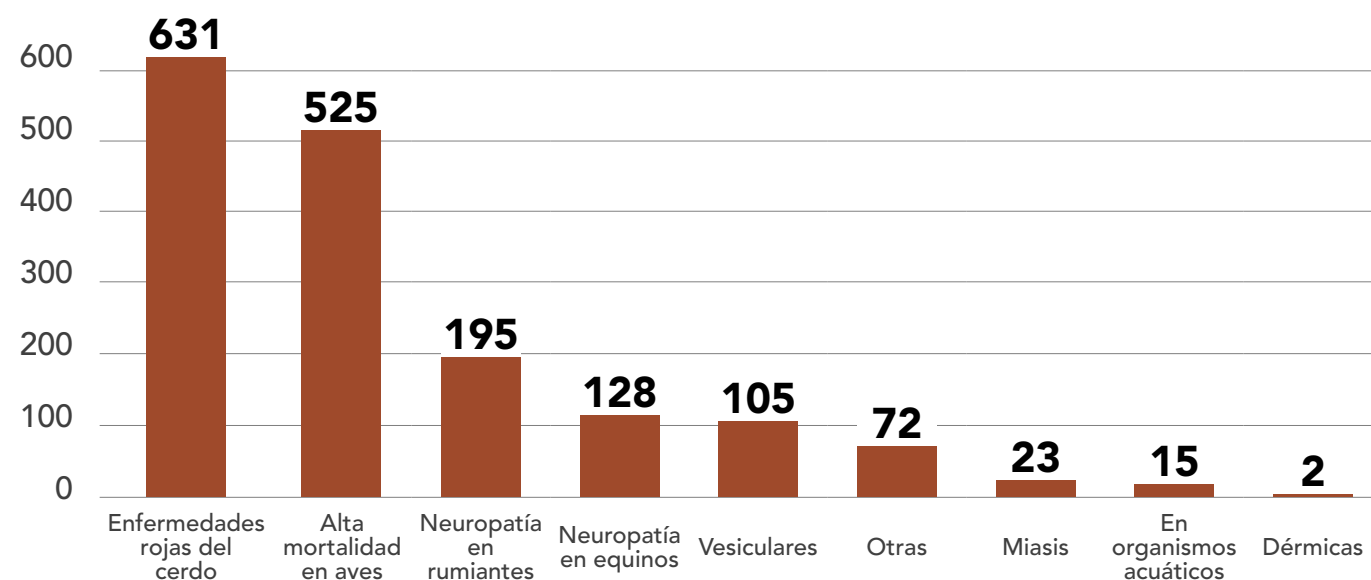
por alta mortalidad en aves, por sospecha de influenza aviar y Newcastle, derivado por la emergencia del virus de IA H7N3 en la región norte del país, así como por la reciente llegada del virus exótico de influenza aviar H5N1 en octubre del año pasado. Las notificaciones por neuropatías en rumiantes han permitido descartar la encefalopatía espongiiforme bovina, con lo cual México cuenta con el reconocimiento ante la OMSA como país de riesgo insignificante. Los reportes atendidos por sospecha de neuropatías en equinos han permitido identificar la presencia del virus de la encefalitis equina del este en Tamaulipas y llevar a cabo las medidas contra epidémicas en la región. Los reportes que se han atendido por la presencia de vesículas en rumiantes, en diversos estados del país, han permitido descartar la

presencia de fiebre aftosa, enfermedad que no ha ingresado a nuestro país después del brote de 1946, demostrando así que seguimos siendo un país libre de esta enfermedad.

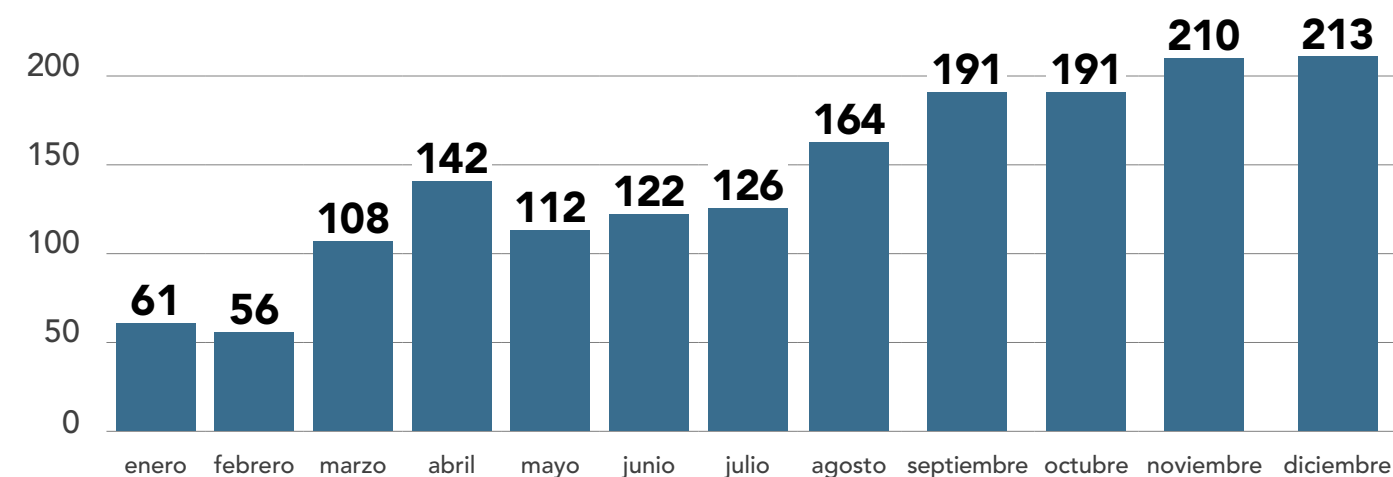
La notificación de enfermedades a la autoridad sanitaria es una actividad que se lleva a cabo durante todo el año, pero tuvo un incremento en los últimos cuatro meses del 2022.

Para seguir siendo un país libre de enfermedades exóticas es importante que reportes de manera oportuna. Si observas bovinos con vesículas o erosiones en boca, reporta inmediatamente a la autoridad sanitaria al número **800 751 2100** las 24 horas del día, o desde su teléfono móvil mediante la **aplicación AVISE**.

NOTIFICACIONES ATENDIDAS POR SÍNDROME EN 2022

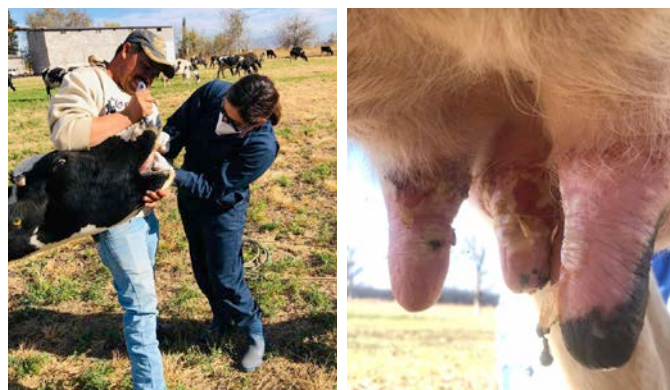


NOTIFICACIONES ATENDIDAS POR MES DURANTE 2022



ESTOMATITIS VESICULAR EN RANCHOS GANADEROS DE CHIHUAHUA

El 29 de noviembre de 2022 personal de la CPA recibió la notificación de lesiones en hocico de bovinos de un rancho en Loma Chica, en el municipio de Saucillo, Chihuahua. El propietario mencionó a los veterinarios que detectó a la primera vaca con lesiones en boca, lengua, encías y nariz el 18 de noviembre. A los pocos días observó que había varias vacas con sialorrea y también presentaban lesiones similares, por lo que aplicó bicarbonato sódico en la boca de los animales afectados, como medida de control preventivo. El día que se atendió la notificación había 15 animales enfermos, de un total de 70 vacas lecheras. Como antecedente, las vacas salen a pastorear y se les administra concentrado. Se examinaron tres vacas y solo se colectó la muestra de epitelio de una, debido a que al resto ya se le había aplicado bicarbonato.



estas vacas también presentaron lesiones en nariz, boca, encías, lengua, paladar, algunas desarrollaron lesiones en ubres. El propietario mencionó que observó ampollas en las ubres que se reventaron y se desprendió el tejido. Lavó con yodo la zona y también aplicó bicarbonato en hocico. Estas lesiones aparecieron el 21 de noviembre, posterior a la primera detección hubo un total de 20 vacas afectadas. Se revisaron dos y se colectó la muestra de epitelio de una.

Una segunda notificación similar se atendió en un rancho del mismo municipio a 1 kilómetro de distancia del anterior, este contaba con una población de 55 vacas, igual que los animales del primer rancho,

Ambos casos fueron enviados al LBS3 de la CPA para descartar la presencia de fiebre aftosa, dos días después el laboratorio confirmó que se trataba de estomatitis vesicular tipo New Jersey. **A**

QUIERES SABER MÁS SOBRE ESTOS TEMAS ESCRÍBENOS A:
boletin.avise@senasica.gob.mx

ACTIVIDAD



EJERCITA TU MENTE

En cada palabra **(P)** hay un animal **(A)**, no le sobran ni le faltan letras a cada nombre, descúbrelos y anótalos en donde corresponden.

(P) BARCA

(A) Cabra

(P) GRITE

(A)

(P) GRAPA RATA

(A)

(P) CAVAS

(A)



(P) MUCOSOL

(A)

(P) CEDROS

(A)

(P) COMAS

(A)

(P) BALLOCA

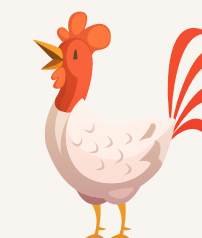
(A)

(P) NEVADO

(A)

(P) ALAN GIL

(A)



(P) TRAPEAN

(A)

(P) CONSEJO

(A)

(P) APTO

(A)

(P) VEAS

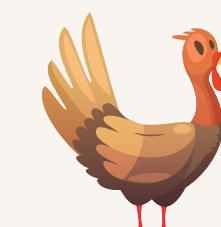
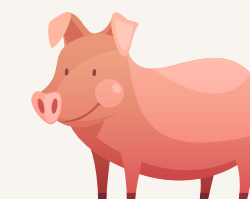
(A)

(P) COSMOS

(A)

(P) PASIVA

(A)



HERRAMIENTA ESTIMA LOS COSTOS DE BROTES



LA HERRAMIENTA HA SIDO VALIDADA CON DATOS DE CUATRO PAÍSES DE TRES CONTINENTES

La aparición de enfermedades animales siempre tiene consecuencias financieras, por la disminución del número de animales, la productividad de estos; precios de los alimentos, restricciones comerciales, sin mencionar los gastos para su control, que a menudo superan las pérdidas directas por las mismas.

La herramienta también permite a los usuarios evaluar de manera cualitativa otros aspectos importantes relacionados con las epidemias, como el impacto en la salud humana, el medio ambiente, el bienestar animal, la vulnerabilidad socioeconómica, el comercio y la respuesta política.

La "OutCosT" calcula los costos de 112 datos diferentes, desglosados por tipo de explotación y por los responsables involucrados, por ejemplo: servicios veterinarios, productores u otros; estima los costos directos de las enfermedades y las actividades relacionadas con el control, la prevención y la vigilancia, así como campañas de sensibilización y capacitación.

Por el momento sólo está disponible para enfermedades de los cerdos como la peste porcina africana, pero en un futuro lo estará también para enfermedades de bovinos, ovinos y caprinos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha presentado una nueva herramienta que permitirá a los países evaluar y estimar los costos por brotes de enfermedades animales.

Conocida como "OutCosT" (outbreak costing tool), fue desarrollada por la FAO en conjunto con la Universidad Autónoma de Barcelona, basada en hojas de cálculo que, ayudan a estimar los costos directos de la aparición de enfermedades y su control, de una manera simple, precisa, sistemática, eficiente en tiempo y recursos. Además de la simulación de los gastos relacionados con estrategias de manejo de enfermedades futuras de alto impacto económico.

Overall Costs													
Cost of African Swine Fever in Example (in USD)													
Table with detailed costs:		Total cost	# Farms	Total cost	Total cost by type of farms		Veterinary services		Others				
Outbreaks					Outbreaks	Commercial	Backyard	Small farms	Large farms				
Outbreak investigation	Visit to the farm	564		20,094	3,185	3,185	3,363	10,892	16,198	10,923	20,094	0	0
	Lab technique			26,176	10,851	10,851	9,898	2,892	15,756	16,472	26,176	0	0
	Sanitary material and support			3,723	482	482	506	362	1,365	1,508	2,773	0	0
Stamping out	Slows and piglets	81		2,303,779	2,029,202	301,463	75,292	13,961	2,303,779	0	2,303,779	210,716	0
	Farmers	79		4,424,467	2,684,807	1,114,062	806,074	67,746	4,424,467	0	4,424,467	3,862	0
	Culling and carcass disposal	117		86,126	45,763	12,020	7,048	5,326	32,111	33,966	36,073	31,033	0
Other measures:													
Cleaning/disinfection	Personnel	117		23,214	10,910	4,269	4,230	3,716	10,115	13,094	7,547	16,987	0
	Materials used			8,877	3,497	2,584	1,410	1,376	3,986	5,004	6,877	0	0
Insect control and others		117		5,334	2,273	1,064	918	1,170	2,330	3,054	790	4,526	0
Treatments		117		441,822	278,322	104,910	63,894	3,363	407,167	374,863	0	441,822	0
Direct disease costs	Dead animals	117		662,863	236,265	289,645	112,303	14,534	375,963	276,899	0	662,863	0
	Abortions	79		15,626	2,916	9,113	3,090	516	15,626	0	0	15,626	0
	Loss of production and others	117		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indirect disease costs	Farms lost	117		1,020,862	644,763	304,132	106,212	12,503	466,562	676,299	0	1,020,862	0
Immobilisation													
Placed cost													
Sacrifice due to welfare													
Epidemiologically connected farms													
Diagnose		327		16,836	9,079	18,638	18,421	37,263	33,811	63,023	16,836	0	0
Stamping out		118		6,500,517	4,412,989	1,663,019	755,076	86,051	2,432,865	4,467,863	6,496,424	374,005	0
Immobilisation		82		1,581,376	733,200	675,262	167,906	14,962	1,556,802	634,389	636,476	791,863	0
Indirect costs		116		1,020,864	776,149	242,263	86,499	3,363	492,261	568,468	0	1,020,864	0
Other	Disinfection and tests			80,000,000	188,421	366,861	191,263	13,961	255,106	267,864	179,636	17,962	0
Vaccination	Application of the vaccine	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vaccine	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adverse reactions	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other measures	Transport, materials	203,110		203,110	203,023	4,523	651	27,965	288	292,929	292,872	465	0
Surveillance	Farm surveillance	8403		168,140	46,872	54,343	17,963	26,176	72,373	72,373	145,147	0	0
Wildlife and vectors	Control measure in wildlife	0		8,500	0	0	0	0	0	0	8,500	0	0
	Wildlife surveillance	80		8,500	0	0	0	0	0	0	8,500	0	0
	Vector surveillance	63		63	0	0	0	0	0	0	63	0	0
Others	Coordination	10,634		10,634	0	0	0	0	0	0	10,634	0	0
	Checkpoints (control of movements)	12,024		12,024	0	0	0	0	0	0	12,024	0	0
	Awareness campaigns	145,450		145,450	0	0	0	0	0	0	145,450	0	0
TOTAL:				20,168,561									



CAPACIDADES DE LOS SERVICIOS VETERINARIOS

Las enfermedades transfronterizas han evidenciado en los últimos años una alta transmisibilidad y velocidad de propagación. Los recientes casos de IAAP y PPA en diferentes partes del mundo son una muestra tangible.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y El Comité Veterinario Permanente del Cono Sur (CVP), cuya presidencia en 2022 estuvo a cargo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) en Argentina, capacitaron durante los días 26 y 27 de octubre en la ciudad de Buenos Aires, a un grupo de 40 veterinarios de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y del país anfitrión en materia de emergencias relacionadas con enfermedades de los animales.



POR UN MUNDO PREPARADO PARA GESTIONAR EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS DE ALTO IMPACTO

El trabajo regional del taller se basó en los resultados del proceso progresivo de preparación para emergencias (PPEP), una herramienta de autoevaluación desarrollada por el Centro de Gestión de Emergencias de la FAO, para que los países desarrollen y mejoren su capacidad de gestión durante emergencias zoonositarias.

El director de la CPA y comisionado por el Senasica, Roberto Navarro, participó como experto reconocido de la FAO en las sesiones: "Evaluación impacto/daño para definir la estrategia de recuperación y evaluación de los recursos necesarios" y "Movilización y desmovilización de recursos en un escenario de emergencia zoonositaria", además de establecer el ejercicio grupal "La emergencia".

El taller fue el cierre de un ciclo de 13 meses de trabajo, que inició con la evaluación de las capacidades de los servicios veterinarios de cada país. Contó con el apoyo



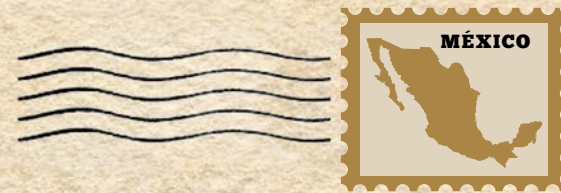
de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

La participación de México en estos eventos internacionales, en los que se comparte la experiencia de los países para mejorar sus capacidades de atención a emergencias, se traduce en un ganar-ganar para la salud y bienestar de los pueblos latinoamericanos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todos los médicos veterinarios zootecnistas, que reportaron diferentes sospechas de enfermedades exóticas durante el 2022 y a todos los laboratorios que están a cargo de la CPA por los 1 696 diagnósticos emitidos. Gracias a las notificaciones y a las investigaciones epidemiológicas correspondientes, México se mantiene como un país libre de enfermedades exóticas. **A**

CPA



ESCRÍBENOS

¡Tu opinión nos importa y queremos escucharte!

Envíanos tus comentarios, dudas, fotografías y sugerencias al correo:

boletin.avise@senasica.gob.mx

las cuales publicaremos en los siguientes números.



Respuestas a la actividad de la página 19

P BARCA

A Cabra

P GRITE

A Tigre

P GRAPA RATA

A Garrapata

P CAVAS

A Vacas



P MUCOSOL

A Molusco

P CEDROS

A Cerdos

P COMAS

A Mosca

P BALLOCA

A Caballo

P NEVADO

A Venado

P ALAN GIL

A Gallina



P TRAPEAN

A Pantera

P CONSEJO

A Conejos

P APTO

A Pato

P VEAS

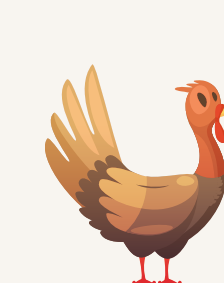
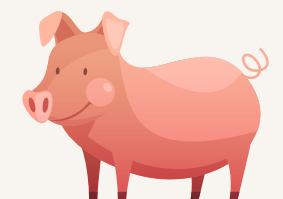
A Aves

P COSMOS

A Moscos

P PASIVA

A Avispa



¡AMIGO AVICULTOR!

Si tus aves presentan falta de apetito, diarrea, estornudos, escurrimiento nasal o coloración purpura en su cresta y barbilla...

Puede ser una enfermedad exótica

AVISA DE INMEDIATO

Para más información o reporte de casos sospechosos contáctanos:
Teléfono de emergencia **800 751 2100**
A través de la aplicación **AVISE**
Atención gratuita 24 horas los 365 días

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA