

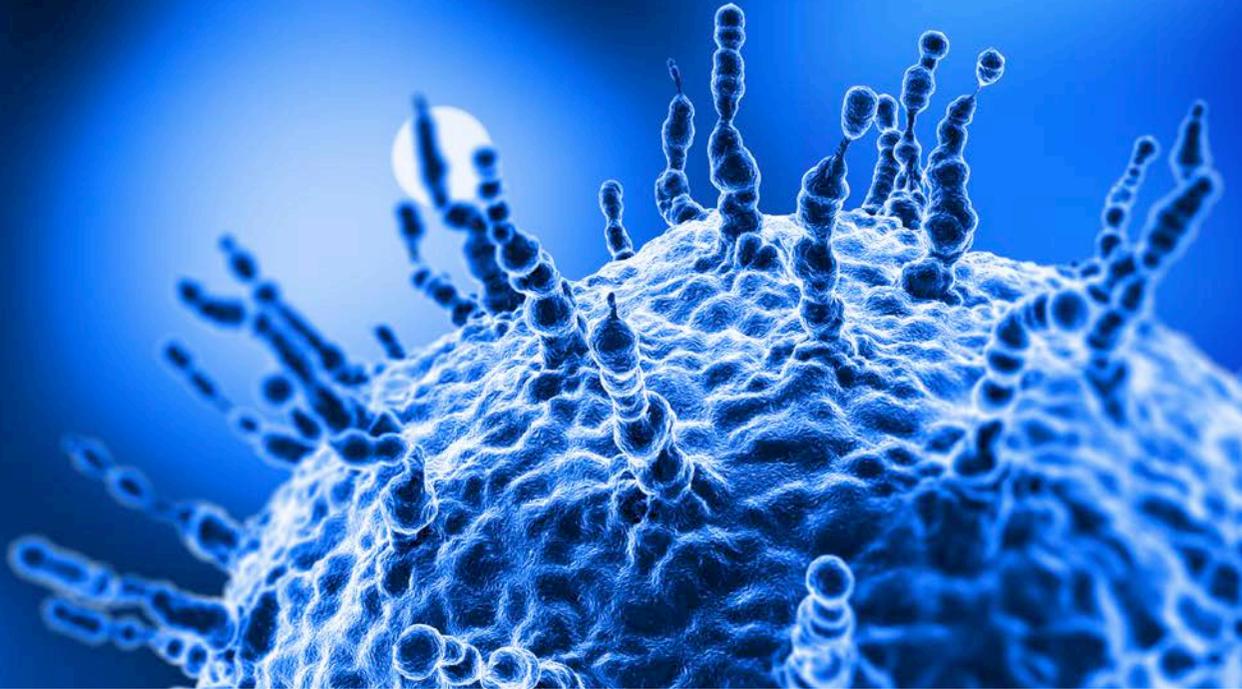
AVISE 18

BOLETÍN INFORMATIVO DE LA CPA

www.gob.mx/senasica

NOVIEMBRE 2021

ENTENDIMIENTO EVOLUTIVO DE LOS PATÓGENOS COMO HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN



NOVEDADES

- Concluye el DINESA para el control de la EHVC 2
- El Dr. Armando Mateos y la patología veterinaria



PREVENCIÓN

- Exantema vesicular porcino
- Vigilancia de enfermedades rojas en los cerdos
- Atención a la notificación



VINCULACIÓN

- El cambio climático y la industria pecuaria
- PCES Dinamarca-México en la producción porcina

CONTENIDO

NOVEDADES

2 Concluyen las acciones del DINESA para el control de la EHVC 2

4 ¿Sabías qué?

6 El Dr. Armando Mateos y la patología veterinaria

PREVENCIÓN

8 Exantema vesicular porcino

10 Vigilancia de las enfermedades rojas en los cerdos

12 Atención a la notificación
• Alta mortalidad de crías de trucha arcoíris en Oaxaca

VINCULACIÓN

14 El cambio climático y la industria pecuaria

16 Cooperación Dinamarca-México en la producción porcina

18 Buzón

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.

DIRECTORIO

SENASICA

Francisco Javier Trujillo Arriaga
DIRECTOR EN JEFE

DGSA

Juan Gay Gutiérrez
DIRECTOR GENERAL DE SALUD ANIMAL

CPA

Roberto Navarro López
DIRECTOR DE LA CPA

AVISE

Roberto Navarro López
León Fernando Gual Natera
Eric Rojas Torres
Rodrigo A. Moreno García
Juan José Acevedo Álvarez
Carlos Javier Alcazar Ramiro
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

León Fernando Gual Natera
COORDINACIÓN EDITORIAL

Kely Rojas
EDICIÓN GRÁFICA

Karla Rojas
CORRECCIÓN DE ESTILO

CORRESPONSALES

Jorge Fco. Cañez de la Fuente SONORA
José Luis Güemes Jiménez DURANGO
Iram Aguilar Márquez SAN LUIS POTOSÍ
Laureano Vázquez Mendoza JALISCO
Héctor Enrique Valdez Gómez JALISCO
Jorge Lemus y Sánchez PUEBLA
Abel Rosas Téllez CHIAPAS
Gabino Galván Hernández YUCATÁN
Marco A. Méndez Ochoa 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.

CARTA EDITORIAL

Estrategias preventivas

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural declaró concluida la emergencia sanitaria por la EHVC 2 al lograr controlarla con la vacunación gratuita de 422 170 conejos, ahora es responsabilidad de los productores mantener un adecuado programa de prevención de enfermedades. ¿Sabes algo sobre las armas biológicas? En esta edición hablamos de ello. Te compartimos la trayectoria profesional del Dr. Armando Mateos, Premio Nacional de Sanidad Animal 2020. La ingesta de desperdicios de la pescadería en cerdos puede provocar exantema vesicular porcino, enfermedad con signos indistinguibles a otras enfermedades vesiculares como la fiebre aftosa. Debido al ingreso reciente de la PPA al continente americano, la vigilancia de las enfermedades rojas en los cerdos se ha fortalecido en los alrededores de los puertos marítimos y fronteras, aunado a acciones para mejorar las estrategias preventivas en los puntos de contacto. La Dirección de Sanidad Acuícola del Senasica notificó a la CPA alta mortalidad de crías de trucha arcoíris en Oaxaca, afortunadamente las pruebas de laboratorio dieron resultados negativos a una enfermedad exótica. ¿Sabes cómo impactará el cambio climático en la industria pecuaria? Puntualizamos en algunos datos. El Proyecto de Cooperación Estratégica Sectorial (PCES) Dinamarca-México, firmado en 2019, para fortalecer la industria porcícola continúa vigente y funcionarios daneses visitaron las instalaciones de la CPA.

Roberto Navarro López
Director de la CPA

Concluyen las acciones del DINESA para el control de la EHVC 2



La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural declaró concluida la emergencia sanitaria por la enfermedad hemorrágica viral de los conejos, subtipo 2 (EHVC 2), la cual inició en abril de 2020.

Tras confirmarse el ingreso de la EHVC 2 en el norte del país, a través de conejos silvestres, se activó el Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (DINESA), mediante el ACUERDO publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio del 2020, con el propósito

de controlarla y proteger los medios de vida de miles de productores en el país.

Como medida de control, el personal de la CPA trabajó en coordinación con la Productora Nacional de Biológicos Veterinarios (Pronabive) para desarrollar una

vacuna efectiva que evitara la infección y mortalidad de los conejos domésticos.

Para tener una cobertura más amplia, rápida y práctica en la prevención de la enfermedad, se establecieron las siguientes estrategias de vacunación:

- Personal del DINESA rastreó todos los contagios en las comunidades rurales y suburbanas para vacunar a conejos susceptibles ubicados alrededor de los casos registrados.
- A través del registro de unidades de producción cunícola en todo el país, ante las representaciones estatales de Senasica, los productores pudieron acceder a la vacuna para inmunizar a sus reproductores bajo la supervisión de un MVZ.
- Se vacunaron conejos con el apoyo de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C. a través de módulos de vacunación implementados a nivel nacional.

Como resultado de lo anterior, hasta septiembre pasado se inmunizaron de manera

gratuita 422 170 conejos provenientes de predios de traspasío de cunicultura familiar, de granjas tecnificadas y mascotas. Con esto, el Senasica declaró concluida la emergencia sanitaria. Debido a que este virus es mortal para los conejos y las liebres, no es posible erradicarlo al incorporarse a la naturaleza en un medio silvestre, por eso se recomienda a los productores proteger su actividad productiva y continuar con el esquema de vacunación de sus animales, para ello deben adquirir el biológico de manera comercial en la Pronabive, esto puede ser a través de un veterinario local.

Si en el lugar donde vives hay varios productores de conejos, sugerimos que se organicen con un MVZ para que les brinde la asistencia técnica y el programa de vacunación adecuado. En caso de presentarse mortalidad en la unidad de producción cunícola, con sospecha de la EHVC 2, deben acudir con su MVZ, realizar la disposición sanitaria de los cadáveres mediante el enterramiento profundo, realizar limpieza y desinfección de instalaciones, implementar medidas de bioseguridad y no visitar otras conejeras.

¿Sabías qué?

Las armas biológicas han sido usadas desde hace cientos de años

Según la Interpol el bioterrorismo consiste en la liberación intencionada de virus, bacterias, toxinas u otros patógenos, con el fin de causar daño o la muerte de personas, animales y/o plantas.

Durante la pandemia de la peste negra del siglo XIV, los mongoles tiraron cadáveres de personas infectadas dentro de la ciudad de Kaffa (Feodosia) con el fin de afectar y acechar a sus ciudadanos, sin embargo, el mecanismo de transmisión de la enfermedad tras el contacto directo con cadáveres, no es una fuente de infección óptima, no obstante, mucha gente murió a causa de la enfermedad provocando la caída de la ciudad en 1347. Este hecho se considera

como la primera vez que se utilizó un agente patógeno como arma biológica.

Los agentes biológicos utilizados en ataques bioterroristas se clasifican en tres categorías:

Categoría A: microorganismos que son un alto riesgo para la seguridad nacional por su fácil diseminación y transmisión (viruela, ébola, ántrax, peste, etc.).

Categoría B: microorganismos que son moderadamente fáciles de propagar, causan morbilidad moderada y mortalidad baja (brucelosis, salmonelosis, fiebre Q, muermo).

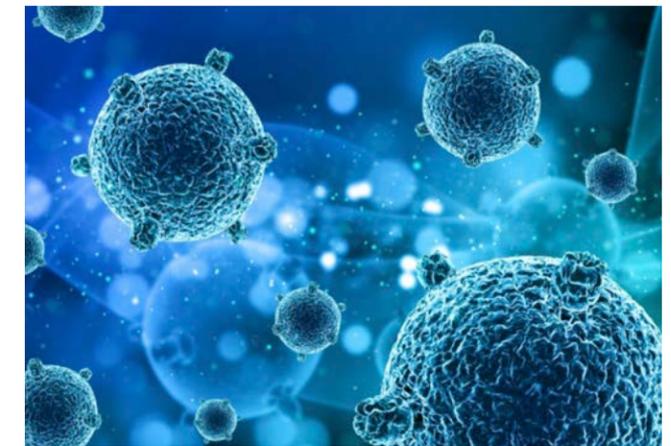
Categoría C: microorganismos que, por su disponibilidad, pueden modificarse genéticamente para su propagación masiva, por lo que son fáciles de propagar y de producir, con alto

potencial mortífero (enfermedades emergentes como el virus de Nipah y hantavirus).

Las características que debe tener un agente para considerarlo como un arma biológica potencial son: que sean altamente infecciosos, estables en el medio ambiente, puedan ser cultivables en grandes cantidades y dispersarse con facilidad, que no tengan cura, tratamiento o vacuna o que estos sean caros o difíciles de erradicar.

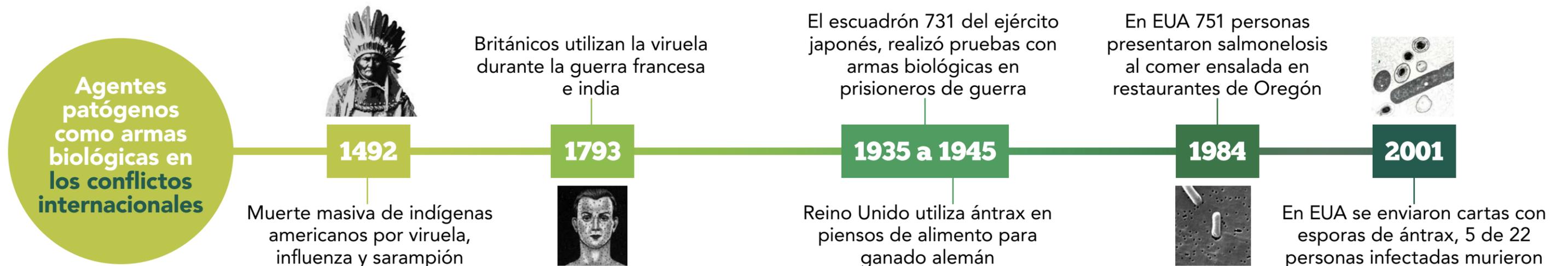
El bioterrorismo también está en la industria pecuaria

En el año 2012, el Consejo de Seguridad Nacional, reconoció al Senasica como una instancia de Seguridad Nacional, esto ha permitido participar en el



Gabinete de Seguridad Nacional ante una alerta de sanidad e inocuidad agroalimentaria que afecte la soberanía alimentaria del país.

México estableció el Plan Nacional Contra el Bioterrorismo, el cual brinda los lineamientos necesarios para la identificación del riesgo, la atención oportuna y la recuperación de los daños causados por este tipo de eventos. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) ha actuado para disminuir la probabilidad de este tipo de amenazas, realizando campañas internacionales para la erradicación mundial de enfermedades de gran impacto en el ganado.



El Dr. Armando Mateos Y LA PATOLOGÍA VETERINARIA

Experto en salud animal en materia de prevención, diagnóstico y erradicación de enfermedades exóticas y emergentes.



El Dr. Armando Mateos Poumián es médico veterinario zootecnista por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, tiene una especialización en docencia por la misma universidad. Estudió un posgrado en Patología Comparada en la Universidad de California, Davis EUA. Fue un alumno destacado por realizar el mayor número de necropsias en todas las especies. Posteriormente realizó varios cursos: "Patología diagnóstica" en la Universidad de Cornell en Nueva York, y "Medicina Veterinaria Tropical" en la Universidad de Edimburgo, Escocia. Realizó diversas estan-

cias de entrenamiento en el Laboratorio de Weybridge, Inglaterra y en el Laboratorio Nacional Veterinario de EUA en Atlanta, Georgia.

Desde 1976, es profesor de tiempo completo en las cátedras de Patología en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, sin abandonar su labor docente también ha sido subdirector y director técnico de la CPA; vocal ejecutivo del Sistema Nacional de Emergencia Nacional en Salud Animal; director ejecutivo de la Comisión Nacional para la Erradicación de la Tuberculosis Bovina y Brucelosis, CONETB; director de campañas zoonosológicas de SAGAR y especialista en sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en México.

Es coeditor del libro *Patología General Veterinaria* y ha publicado varios artículos en revistas científicas. Ha sido ponente en más de 140 conferencias científicas y 70 de divulgación sobre la situación actual de patogenia, diagnóstico y mecanismos de prevención, control y erradicación de enfermedades de los animales y zoonosis. Es miembro fundador del CONASA; vicepresidente de la Academia Veterinaria Mexicana y miembro de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España.

Por lo anterior, esta comisión reconoce su importante trayectoria, con más de 40 años de servicio en el ejercicio profesional y docente en la salud animal, además de considerarlo un amigo siempre cercano a la CPA. **A**

Por su destacada trayectoria profesional el Dr. Armando Mateos recibió el Premio Nacional de Sanidad Animal 2020

EXANTEMA VESICULAR PORCINO



La transmisión de la enfermedad se da a través del contacto directo entre animales enfermos y susceptibles, y por la ingesta de desperdicios de origen marino crudos y escamochas que contengan carne de cerdo no cocida.

El exantema vesicular porcino (EVC) es una enfermedad causada por un vesivirus que pertenece a la familia *Caliciviridae*, dentro de este grupo taxonómico están incluidos los calicivirus aislados de bovinos, primates, reptiles, lagomorfos, zorrillos, visones y una variedad de mamíferos marinos. Se caracteriza por la formación de vesículas en el hocico, lengua, pezones, cavidad bucal y en pezuñas además de abortos.

La enfermedad solo se ha presentado en EUA, en 1932 fue identificada y estuvo contenida en California hasta 1952, cuando se extendió a las principales zonas productoras de cerdos. En 1955, hubo un brote aislado en una base militar de los EUA en Islandia, la fuente de transmisión fue por la ingesta de desperdicios de cocina, desde entonces se aplicaron leyes que prohíben alimentar a los cerdos con desperdicios de comida, en 1959 la enfermedad fue erradicada.

En todos los casos, los servicios veterinarios de EUA aplicaron medidas contraepidémicas severas como el rifle sanitario y la cuarentena, ya que suponían que se trataba de la fiebre aftosa. Actualmente se considera que la fuente primaria de infección fueron los rastros de focas, en los que se obtenía la piel como producto y la carne era utilizada para alimentar a los cerdos, esta práctica fue común en esos años en el país.

Aunque la enfermedad afecta únicamente a cerdos, en 1972, se descubrió un virus aislado en leones marinos llamado virus del león marino de San Miguel, que demostró tener propiedades biofísicas en común con el virus del exantema vesicular porcino. Por mucho tiempo se especuló que se trataba del mismo virus, ya que experimentos demostraron que, al inocularse en cerdos, estos desarrollaban una enfermedad vesicular.

LOS SIGNOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD SON INDISTINGUIBLES DE OTRAS ENFERMEDADES VESICULARES

Recuerda que todos los casos de enfermedades vesiculares en animales de pezuña hendida deben notificarse a la CPA, vía telefónica o a través de la app AVISE.





VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES ROJAS EN LOS CERDOS

La prevención para evitar la entrada de la peste porcina africana a nuestro país se ha fortalecido en los sitios estratégicos del posible ingreso de la enfermedad.

Dada la reciente presencia de la PPA en el continente americano, México ha fortalecido las actividades de prevención en puertos, aeropuertos y fronteras.

La CPA en coordinación con los programas de vigilancia epidemiológica de enferme-

dades rojas de los cerdos de los Comités Estatales de la Región IV, que comprende los estados de Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán, trabajan en la identificación de predios rústicos que desarrollan la porcicultura de traspatio en localidades alejadas a puertos marítimos como el de Manzanillo, en Colima.

LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD CONSTITUYEN LA MEJOR INVERSIÓN, PARA EVITAR CONTRAER ENFERMEDADES COMO LA PPA

El municipio de Manzanillo, por ser puerto comercial, considerado la principal entrada de mercancías provenientes de la costa oeste del continente americano, donde destacan EUA, Canadá, Guatemala, Colombia, Ecuador, Chile, y países del continente asiático como Japón, China, Taiwán, Corea, Indonesia, Malasia, Singapur y Filipinas, realiza actividades importantes de prevención y promoción de notificaciones de enfermedades rojas de los cerdos. Este puerto es la principal entrada de contenedores con una participación del 68% en el Pacífico mexicano y 46% de todo el país y se le atribuye el 67% del PIB nacional.

En la zona vigilada del puerto, se tiene un padrón de 17 productores porcícolas de traspatio, con un censo aproximado de 1 126 suinos, que se alimentan con desperdicios de restaurantes, hoteles, fruterías, tortillerías etc; algunos de ellos les proveen un procedimiento de cocción antes de suministrarlos a los cerdos, pero sin garantía de que el proceso se realice de forma adecuada. También se destaca la localización de dos predios con cerdos de traspatio en las inmediaciones del relleno sanitario municipal, en donde se tiran los animales decomisados en el rastro de Santiago y El Colomo, que es un predio ubicado en el interior de la zona de

contenedores, cuyos cerdos también son alimentados con desperdicios de comida. Todo esto se encuentra en los alrededores de los diversos puertos marítimos del país, rellenos sanitarios, basureros a cielo abierto que constituyen un riesgo latente frente a la PPA.



Se han tenido notificaciones mediante la aplicación AVISE de sospechas clínicas compatibles a enfermedades rojas de los cerdos, las cuales han sido atendidas conforme a los procedimientos estandarizados de la CPA, esos casos han concluido con resultado negativo a PPA y FPC. Es vital continuar con la presencia informativa que los coordinadores hacen en las zonas de riesgo, para detectar de forma rápida esta enfermedad en caso de que ingrese a nuestro país.

PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN



ALTA MORTALIDAD DE CRÍAS DE TRUCHA ARCOÍRIS EN OAXACA

La Dirección de Sanidad Acuícola del Senasica notificó a la CPA elevada mortalidad de crías de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) importadas de Dinamarca, país que recientemente notificó a la OIE un brote epidémico de la enfermedad denominada necrosis hematopoyética infecciosa (NHI). Esta enfermedad exótica para México es causada por un rhabdovirus. Al comienzo de la enfermedad por NHI, se observan peces moribundos o letárgicos, con periodos esporádicos de giros o hiperactividad, coloración oscura, abdomen distendido, exoftalmia (ojos saltones), bran-

quias pálidas y mucosas, heces opacas, petequias en la base de las aletas, branquias, boca, ojos, piel y músculo. El periodo de incubación del virus es de 5 a 45 días, puede alcanzar una mortalidad de 90 a 95 % en alevines.

El Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola (COSIA) informó en la investigación, que el 10 de junio del año en curso llegaron de Dinamarca 180 000 huevos de trucha arcoíris a la unidad de producción acuícola "La Venta" ubicada en el municipio de Totontepec, Villa de Morelos,

Oaxaca, que corresponde a una unidad de cuarentena autorizada, en donde permanecen los organismos importados 30 días como protocolo de vigilancia y de desarrollo.

Cumplida la cuarentena establecida, en la que no se observó alguna enfermedad, las truchas se distribuyeron a siete unidades de producción del estado, de las cuales, solamente la granja Shoo Betto ubicada en el municipio de Ixtlán de Juárez presentó problemas de elevada mortalidad. Esta granja recibió 30 mil organismos el 26 de agosto. Al inicio de la enfermedad se observó mortalidad de truchas de 100 a 200 organismos al día. El 20 de septiembre aplicaron tratamiento con antibióticos, se observó disminución de la mortalidad. A partir del 25 de septiembre se llegó al pico de mortalidad a 3 500 crías acumuladas, disminuyendo el 29 de septiembre a menos de 500. Al momento de



la investigación por técnicos de la CPA, realizada el 1 de octubre, habían muerto 7 510 peces (25%), los signos clínicos observados fueron: oscurecimiento general del cuerpo, nado en forma de espiral, vientre abultado y nado errático. Se tomaron las muestras necesarias, que arrojaron resultados negativos a la enfermedad exótica NHI.

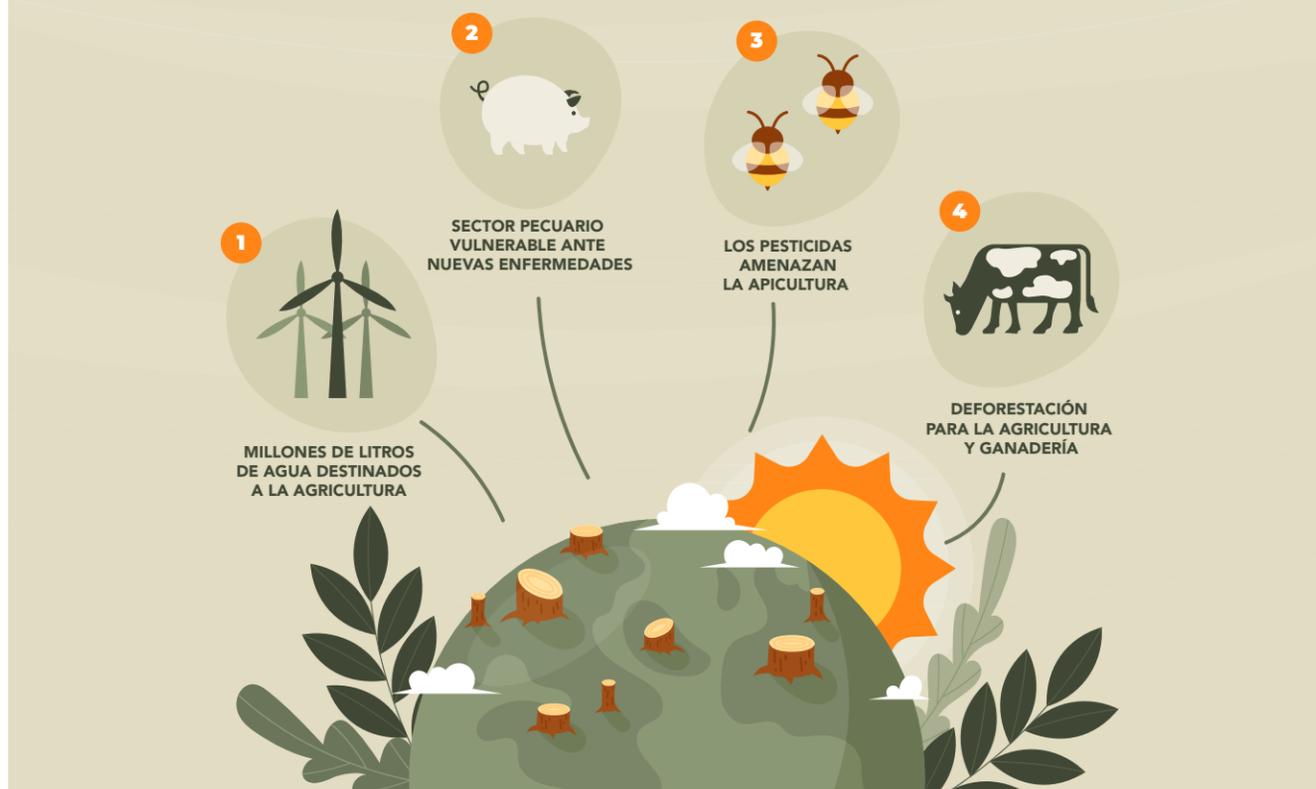
Recuerda que es muy importante la notificación a tiempo de los problemas sanitarios para evitar que las enfermedades exóticas acaben con tu patrimonio. **A**



QUIERES SABER MÁS SOBRE ESTOS TEMAS ESCRÍBENOS A:
boletin.avise@gmail.com

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA INDUSTRIA PECUARIA

El cambio climático cada vez es más evidente por el daño que provoca, no solo en los ecosistemas, sino en el aumento y la propagación de plagas y enfermedades, mismas que afectan a la industria pecuaria y el comercio mundial.



La industria ganadera tiene un importante impacto en el medio ambiente, según un informe de la FAO señala que la ganadería intensiva es la principal fuente antropogénica del uso de tierra, tomando en cuenta que el 26% de la superficie terrestre se dedica a la producción

de pasto, el 33% de la superficie agrícola a la producción de grano para piensos y la utilización del agua para esta actividad es de aproximadamente el 8% del agua en el mundo, se estima que para producir 1 kg de carne de vacuno son necesarios 20000 litros de agua.

La ganadería intensiva constituye un factor significativo de retención de calor en la atmósfera terrestre que desencadena parte del calentamiento global, esto hace que no se logre la seguridad alimentaria y un desarrollo sostenible, que tiene efectos directos e indirectos en la productividad agrícola por cambios pluviométricos, sequías, inundaciones y la redistribución geográfica de plagas y enfermedades, lo que representa un peligro importante para la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente.



LA EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA HA SIDO LA PRINCIPAL CAUSA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La apicultura, la meliponicultura y la bombicultura son actividades pecuarias que están siendo afectadas por el cambio climático y representan el mayor índice de sustentabilidad en comparación con otras. Cada vez es mayor la evidencia de que el bienestar de los insectos polinizadores es indispensable para la vida del planeta, no únicamente en términos de conservación de la biodiversidad y hábitats, sino también para la sostenibilidad de la economía.

La FAO estima que de los 100 cultivos que proporcionan el 90% de la alimentación mundial, 71 de ellos dependen de la polinización de abejas. De la misma forma, la producción de ciertas frutas, semillas y

frutos secos puede decrecer en más del 90% sin la presencia de estos insectos polinizadores.

El cambio climático afecta gravemente a la flora y fauna del planeta, ya que, a causa de esto comienzan a desaparecer especies de animales, de plantas y otros organismos que son cruciales para el ecosistema y el sistema alimentario, una vez perdidas las especies es imposible su recuperación, lo que pone en grave peligro el futuro de los alimentos y medios de subsistencia. Por otro lado el calentamiento global está provocando alteraciones en la presencia, densidad, fuerza y dinámica de transmisión de muchos agentes patógenos. Comprender cómo la variabilidad climática afecta la transmisión de enfermedades causadas por estos, es importante tanto para los investigadores y productores así como para la población general.

COOPERACIÓN DINAMARCA-MÉXICO EN LA PRODUCCIÓN PORCINA

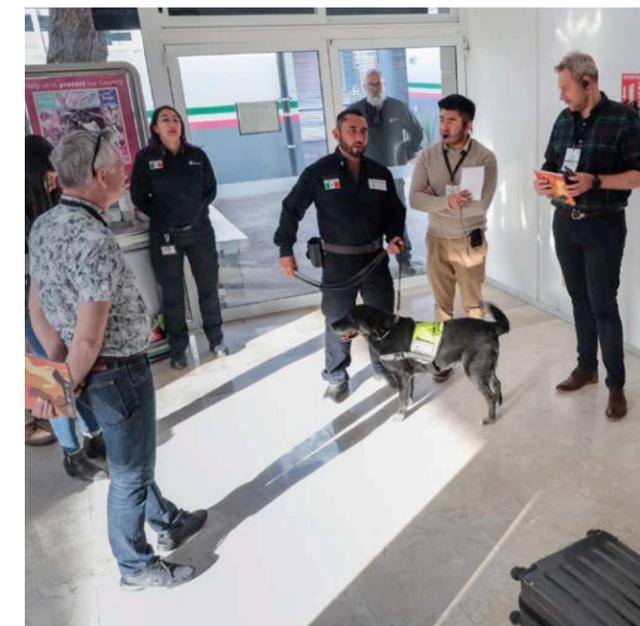


En 2019, México y Dinamarca firmaron un acuerdo para el Proyecto de Cooperación Estratégica Sectorial (PCES) dentro del ámbito de la cadena de producción porcina.



La cooperación entre ambas naciones se fortaleció en el año 2020, cuando se inició un proyecto conjunto entre las autoridades mexicanas y danesas, para centrarse en las enfermedades exóticas, la seguridad alimentaria y el manejo de datos e información zoonosaria.

El tema de interés principal es la peste porcina africana (PPA), desafío mundial que representa un alto riesgo para la producción porcina, así como considerables implicaciones socioeconómicas. México y Dinamarca son países importantes en la producción de cerdos y, por lo tanto, cuentan con la experiencia y conocimiento para compartir información entre sí, a fin de prevenir un brote. Aunque ninguno de los dos ha tenido un brote de PPA, sus países vecinos actualmente sí lo tienen. Solo en el último mes, se identificó la enfermedad en República Dominicana y Haití, así como en Alemania en Europa.



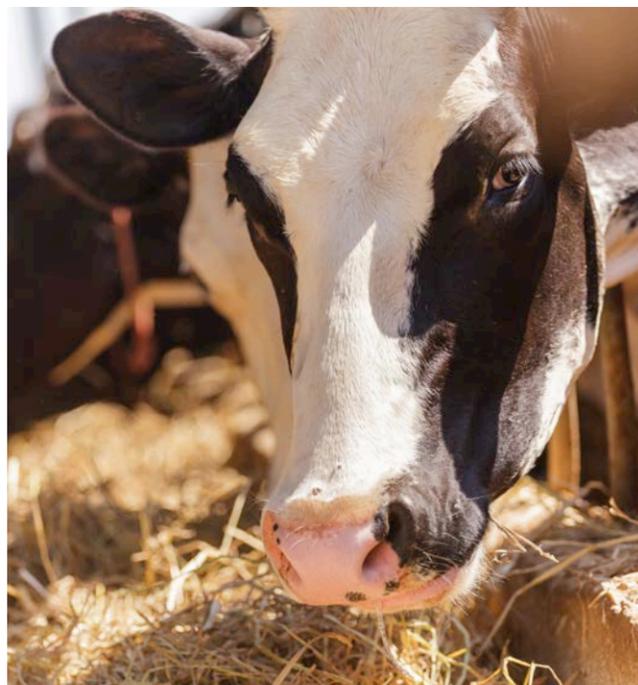
Por invitación del director de la CPA, personal danés visitó las instalaciones de esta comisión para conocer la capacidad diagnóstica y de respuesta de nuestra institución ante una enfermedad exótica. Se acordó promover un intercambio técnico entre el personal de los laboratorios con el fin de compartir experiencias en el diagnóstico de la PPA.

EL INTERCAMBIO DE ESTRATEGIAS PREVENTIVAS FORTALECE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE CADA PAÍS

A fines de octubre, representantes de México, entre ellos personal de la CPA, visitarán Dinamarca para conocer y experimentar los aprendizajes daneses y el control transfronterizo sobre la prevención de la PPA que se lleva a cabo en ese país.



LOS LECTORES PREGUNTAN



en hocico, patas o pezones en animales de pezuña hendida, se debe reportar inmediatamente para que un médico veterinario oficial asista al sitio afectado, realice una investigación epidemiológica y tome muestras, con el objetivo de descartar o confirmar la presencia de esta enfermedad. También te recomendamos tomar el curso AUTOSIM virtual, organízate con tus compañeros y maestros y solicítalo, es gratuito.

A continuación te damos a conocer las vías a través de las cuales puedes notificar:

- A través del teléfono (55) 5905 1000 extensiones 51236 y 51242, al teléfono de emergencia (800) 751 2100 las 24 horas los 365 días del año.
- gestioncpa.dgsa@senasica.gob.mx
- A través de la aplicación AVISE
- Descarga para Android en:

<http://bit.ly/2Ttfxv6>

- Descarga para IOS en:

<https://apple.co/39GMyKc>

Alan Montero
Ciudad de México

Soy estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la UAM Xochimilco. Les escribo para solicitar su apoyo, ya que me gustaría saber **cómo es el protocolo por parte de Senasica ante un brote de fiebre aftosa.**

RESPUESTA:

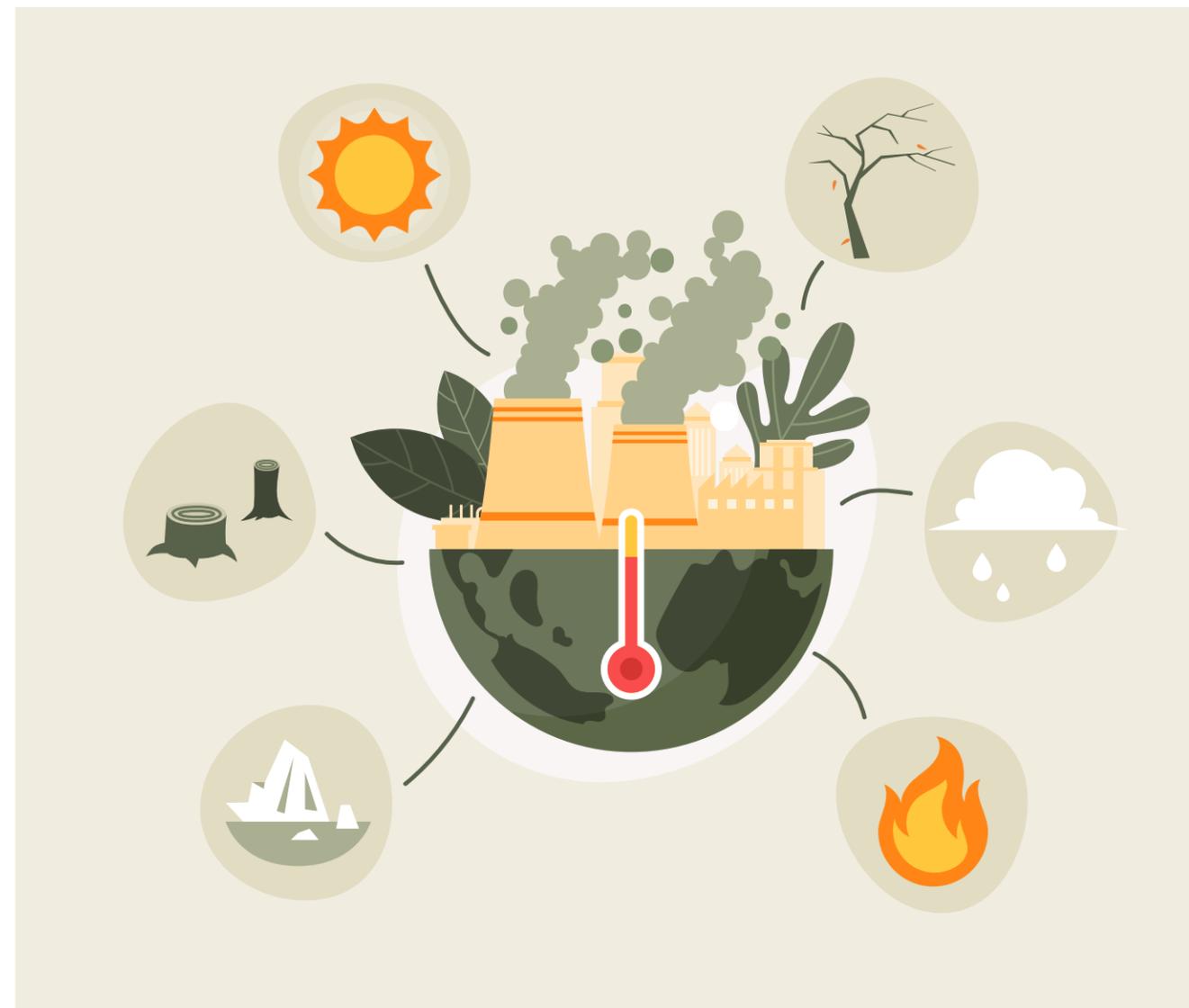
México está reconocido internacionalmente como país libre de la fiebre aftosa. Si tienes alguna sospecha de esta enfermedad o existe la presencia de cualquier otra que ocasione lesiones de tipo vesicular



ACTIVIDAD

Relaciona las imágenes con las palabras del recuadro y colocalas en donde correspondan.

HURACANES	DEFORESTACIÓN	LLUVIAS	PLAGAS
INCENDIOS	DESHIELO GLACIAR	OLAS DE CALOR	SEQUÍAS





Agradecemos a la Dirección de Sanidad Acuícola por la notificación referente a la elevada mortalidad de crías de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) importadas de Dinamarca, con sospecha de presentar la enfermedad necrosis hematopoyética infecciosa (NHI), que al ser atendida por la CPA en coordinación con el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola (COSIA), permitió descartar la enfermedad exótica.



Escríbenos

¡Queremos escucharte! Envíanos tus comentarios, dudas, fotografías y sugerencias al correo: boletin.avise@gmail.com las cuales publicaremos en las siguientes ediciones. [A](#)

Respuesta a la página 19



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.

¿Eres médico veterinario zootecnista en el ejercicio libre de su profesión y te interesa conocer más sobre las enfermedades exóticas de los animales en nuestro país?

¡ESTA ES TU OPORTUNIDAD!

▶ Participa en el curso en línea “**Principales enfermedades exóticas de los animales (AUTOSIM)**”, el cual estará disponible del **01 al 14 de noviembre de 2021**

▶ Solicita tu **pre-registro** del 25 al 27 de octubre de 2021 enviando los siguientes datos a través del correo electrónico:

✉ gestioncpa.dgsa@senasica.gob.mx
o pide más información al
☎ 55 5905 1000 ext. 53437



Nombre(s):
Apellido paterno:
Apellido materno:
Correo electrónico:
País:
Estado:
Ciudad / Municipio:
Licenciatura:
Área laboral:



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA