



Exposición a peligros de enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles



Octubre de 2025

Este documento no es un sustituto o interpretación legal de las normas de seguridad y salud ocupacional. El lector debe referirse directamente al título 8 del Código de Regulaciones de California y al Código Laboral para obtener detalles sobre el alcance, las especificaciones y excepciones de las normas, y cualquier otro requisito que pueda aplicar a sus operaciones.

Puede encontrar información sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo en línea en:

- Información general: www.dir.ca.gov/dosh
- Normas de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm
- Publicaciones de seguridad y salud de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp
- Herramientas virtuales de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/dosh/etools/etools.htm

Los Servicios de Consulta de Cal/OSHA ofrecen asistencia gratuita por teléfono, correo electrónico y en el sitio. Encuentre una oficina local en línea (www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html) o con la información de contacto proporcionada en la parte trasera de este documento.

© Derechos reservados 2025 al estado de California, Departamento de Relaciones Industriales. Se otorga permiso para mostrar, representar, reproducir y distribuir exclusivamente con fines educativos y sin ánimo de lucro, y no puede usarse con fines comerciales. Todos los demás derechos están reservados.

Índice de Contenidos

- 1 Acerca de esta publicación**
- 2 Abreviaturas y siglas empleadas en esta publicación**
- 3 Introducción**
 - Ejemplos de enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles
 - ¿Quiénes deben cumplir con el artículo 5199.1?
 - ¿Los empleadores necesitan cumplir con toda la norma?
 - ¿Qué otras operaciones tienen más requisitos?
 - Ejemplos de la vida real
- 8 ¿Qué subartículos del artículo 5199.1 le aplican?**
 - Ejemplo de cómo la norma puede aplicarse a un solo empleador
- 10 Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos**
 - Abordando las exposiciones de ATP zoonóticos a través del IIPP
 - Controles y medidas correctivas
- 19 Exposición a vida silvestre potencialmente infecciosa**
 - Resumen de los requisitos del subartículo (b)
 - Procedimientos por escrito
 - Uso del respirador
- 21 Establecimientos bajo órdenes de cuarentena o restricciones de movimiento de la USDA o el CDFA**
 - Resumen de los requisitos del Subartículo (c)
 - Áreas restringidas
 - Desecho y lavado de ropa de protección y PPE
 - Salubridad
 - Servicios médicos
 - Capacitación
 - Procedimientos por escrito
 - Finalizando las medidas de control adicionales
- 25 Operaciones de respuesta que involucran animales infectados con ATP zoonóticos**
 - Resumen de los requisitos del Subartículo (d)
 - Procedimientos de control de enfermedades zoonóticas por escrito
 - Medidas de control del sitio y salubridad
 - Persona conocedora
 - Equipo de protección personal y ropa
 - Protección respiratoria
 - Prevención de enfermedades causadas por el calor
 - Aplicación de gases tóxicos o asfixiantes
 - Desecho
 - Descontaminación
 - Servicios médicos
 - Capacitación
- 36 Mantenimiento de registros**
- 38 Recursos e Índice de URL**

Acerca de esta publicación

Esta publicación tiene la intención de ayudar a los empleadores a cumplir con los requisitos de la norma de Enfermedades Transmisibles por Aerosoles - Zoonóticas de Cal/OSHA (Código de Regulaciones de California, título 8, artículo 5199.1).

La norma requiere que todos los empleadores cubiertos cumplan con ciertos requisitos básicos para prevenir la exposición de los empleados a patógenos zoonóticos transmisibles por aerosoles en el lugar de trabajo. También contiene requisitos adicionales para situaciones de mayor riesgo y ciertas operaciones especiales. Esta publicación explica tanto los requisitos básicos como los requisitos adicionales, y también proporciona información para ayudar a los empleadores a crear sus propios procedimientos escritos que cumplan con la norma.

Cal/OSHA también ha creado un programa modelo personalizable, disponible para descargar desde la página web de **Publicaciones**, para ayudar con el desarrollo de procedimientos escritos requeridos por la norma.

Esta guía está dividida en las siguientes secciones.

- La “Introducción” describe los conceptos básicos sobre enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles, los tipos de empleadores cubiertos por el artículo 5199.1 y las situaciones en las que aplican los diferentes subartículos.
- La sección “Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos” brinda asistencia para proteger a los empleados a través del programa de prevención de lesiones y enfermedades, y describe los conceptos básicos sobre diferentes tipos de prácticas y medidas de control. Esta información se aplica a todos los empleadores cubiertos, incluidos aquellos en situaciones de mayor riesgo abordadas por los subartículos (b), (c) o (d).
- La sección “Exposición a vida silvestre potencialmente infecciosa” resume el subartículo (b) en breves puntos y analiza los requisitos adicionales específicos para los empleadores abordados por el subartículo (b).
- La sección “Establecimientos bajo órdenes de cuarentena o restricciones de movimiento del USDA o el CDFA” resume el subartículo (c) en breves puntos y analiza algunos de los requisitos adicionales específicos para los empleadores abordados por el subartículo (c).
- La sección “Operaciones de respuesta que involucran animales infectados con ATP zoonóticos” resume el subartículo (d) en breves puntos y proporciona más información sobre algunos de los requisitos adicionales específicos para los empleadores abordados por el subartículo (d).
- La sección de “Mantenimiento de registros” describe los requisitos de mantenimiento de registros de la norma.
- En la sección de “Recursos” se enumeran los recursos mencionados en esta publicación, y más, donde los empleadores pueden obtener más ayuda sobre enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles.

Nota: Esta publicación no explica cada detalle de la norma ni analiza todas las posibles ATD zoonóticas a las que los empleados de California pueden estar expuestos. Tampoco está destinada a ser una interpretación legal de la norma. Deberá consultar la norma completa del título 8 para conocer todos los requisitos.



Abreviaturas y siglas empleadas en esta publicación

ABSL-3 = nivel de bioseguridad con animales 3

ATD = enfermedad transmisible por aerosoles

ATP = patógeno transmisible por aerosoles

BMBL = Bioseguridad en los laboratorios microbiológicos y biomédicos, 5.^a Edición

CDC = Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos

CDFA = Departamento de Alimentos y Agricultura de California

CDFW = Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (anteriormente Departamento de Caza y Pesca de California)

CDPH = Departamento de Salud Pública de California

IDLH = inmediatamente peligroso para la vida o la salud

IIPP = Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades

NIOSH = Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

PLHCP = médico u otro profesional de la salud con licencia

PPE = equipo de protección personal

USDA = Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

USDOI = Departamento del Interior de los Estados Unidos, o cualquiera de sus agencias, incluyendo el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos y el Servicio Geológico de los Estados Unidos

ATD zoonótica = enfermedad zoonótica transmisible por aerosoles

ATP zoonótico = patógeno zoonótico transmisible por aerosoles

Introducción

Las personas que trabajan con o alrededor de animales están potencialmente expuestas a enfermedades de animales. Algunas de esas enfermedades pueden infectar a los humanos y enfermarlos. Las enfermedades que se pueden transmitir de animales a humanos se llaman enfermedades zoonóticas.

La norma de Cal/OSHA, título 8 CCR **5199.1**, Enfermedades Transmisibles por Aerosoles - Zoonóticas, requiere que los empleadores protejan a sus empleados de la exposición ocupacional a patógenos zoonóticos transmisibles por aerosoles (ATP, por sus siglas en inglés). Los ATP zoonóticos son:

- Bacterias infecciosas, virus y otros microorganismos que se propagan a través del aire en partículas diminutas o gotas de secreciones respiratorias u otros líquidos corporales.
- Pueden ser animales vivos o muertos, partes no tratadas de animales, productos o desechos.
- Pueden causar enfermedades en los seres humanos.

Los empleados pueden infectarse de una ATD zoonótica de las siguientes formas:

- El empleado inhala las partículas que contienen un ATP zoonótico del aire.
- Una partícula infecciosa entra en contacto directo con las membranas mucosas de los ojos, la nariz o la boca del empleado.
- El empleado toca una superficie contaminada con el patógeno y luego se toca los ojos, la nariz o la boca.

Los empleados pueden infectarse de una ATD zoonótica al realizar diversas tareas:

- Manejo de animales enfermos.
- Manejo o estar expuesto de otra manera a



animales que están infectados pero no muestran síntomas.

- Recoger animales muertos para su desecho u otros fines.
- Manejo o exposición a desechos de animales, incluyendo la arena, que pueden contener patógenos infecciosos.

Nota: El artículo **5199.1** exige medidas de control para proteger a los empleados contra enfermedades zoonóticas que pueden propagarse a través de aerosoles, pero algunos de estos patógenos también pueden propagarse a través de otras vías (por ejemplo, contacto directo con la piel dañada).

Nota: Los patógenos zoonóticos que no se transmiten por aerosoles no están cubiertos por el artículo 5199.1, pero están cubiertos según el artículo **3203**, el Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP), y otras regulaciones de Cal/OSHA, como los artículos **3362**, Salubridad; **3380**, Equipo de Protección Personal; y **5193**, Patógenos Transmitidos por la Sangre, según corresponda.



Ejemplos de enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles

Algunos ejemplos de enfermedades zoonóticas transmisibles por aerosoles (ATD) son la influenza aviar (algunos tipos), el síndrome pulmonar por hantavirus, la fiebre Q, la histoplasmosis, la psitacosis y la brucelosis.

La influenza aviar zoonótica se transmite de aves silvestres y aves de corral infectadas a los seres humanos cuando las personas inhalan o sus mucosas tienen contacto con excrementos, saliva o mucosidad aerosolizados de aves. Los síntomas en los seres humanos incluyen fiebre, tos, dolor de garganta, dolores musculares, conjuntivitis y a veces náuseas, dolor abdominal y dificultad respiratoria grave.

Nota: Hay muchos tipos de influenza aviar, al igual que hay muchos tipos de virus de la gripe humana. Solo algunos tipos de virus de la influenza aviar, como el H5N1, pueden infectar y causar enfermedad en los seres humanos.

El **hantavirus** se propaga mediante la inhalación de partículas de orina, heces o saliva secas y aerosolizadas de roedores. Los síntomas del síndrome pulmonar por hantavirus incluyen fiebre, dolores de cabeza, dolores musculares, problemas estomacales, mareos y escalofríos. Más tarde en el curso de la enfermedad puede aparecer líquido en los pulmones y su relacionada dificultad para respirar.

La **fiebre Q** es una enfermedad bacteriana causada por *Coxiella burnetii*, que provoca abortos en cabras, ovejas y ganado. Las personas se infectan cuando inhalan polvo aerosolizado contaminado por la orina, heces, leche, placenta, líquido amniótico o fetos abortados de animales infectados. Los síntomas incluyen fiebre, escalofríos o sudoración, náuseas, vómitos o diarrea, pérdida de peso y tos no productiva.

La **histoplasmosis** es una enfermedad fúngica que se propaga a través de la aerosolización de excrementos secos de aves o murciélagos. Los síntomas incluyen fiebre, tos, fatiga, escalofríos, dolor de cabeza, dolores corporales y dolor en el pecho.



La **psitacosis** es una enfermedad bacteriana causada por *Chlamydia psittaci*. Las personas se infectan cuando inhalan las heces secas y aerosolizadas o las secreciones respiratorias de aves infectadas. Los síntomas en los seres humanos incluyen fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, dolores musculares, tos seca y posiblemente neumonía.

La **brucelosis** es una enfermedad causada por varias especies diferentes de bacterias *Brucella*. Las especies animales más comúnmente infectadas con la especie de importancia zoonótica *Brucella* incluyen cerdos, ganado vacuno, cabras, ovejas, bisontes y alces. Las personas pueden infectarse al inhalar aerosoles que contienen la bacteria o a través del contacto de las membranas mucosas del ojo, la nariz o la boca con bacterias presentes en tejidos animales infectados, sangre, membranas de parto y fluidos, fetos abortados y otros líquidos corporales. También pueden infectarse al ingerir leche y productos lácteos no pasteurizados. Sin embargo, California está clasificada como libre de brucelosis por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), lo que significa que la exposición humana al ganado infectado es muy poco probable. La exposición humana a través de aerosoles es más probable que ocurra en laboratorios de diagnóstico médico donde se realizan procedimientos generadores de aerosoles en especímenes humanos infectados o cultivos bacterianos. Los síntomas en los seres humanos incluyen fiebre, sudoración, malestar general, falta de apetito, dolor de cabeza y muscular, y dolor en las articulaciones.

¿Quiénes deben cumplir con el artículo 5199.1?

Esta norma se aplica al trabajo en las siguientes instalaciones, categorías de servicio u operaciones:

- Operaciones que involucran la gestión, captura, muestreo, transporte o desecho de aves silvestres u otra fauna.
- Granjas que producen animales o productos de origen animal, incluyendo el transporte de animales y productos de origen animal sin tratar, subproductos o desechos hacia o desde las granjas.
- Mataderos e instalaciones de procesamiento inicial para productos animales no tratados, subproductos o desechos.
- Operaciones de veterinaria, inspección de animales y otras relacionadas con la salud animal.
- Importadores de animales vivos y productos animales no tratados.
- Zoológicos, parques de animales, tiendas de mascotas y otras operaciones en las que se exhiben, transportan o alojan animales.
- Operaciones de laboratorio que involucran muestras, cultivos u otros materiales que potencialmente contienen patógenos zoonóticos transmisibles por aerosoles (ATP zoonóticos).
- Operaciones de respuesta a incidentes de ATP zoonóticos, según se define en el subartículo (a) (4) de la norma.



Nota: “La respuesta a incidentes de ATP zoonóticos” se define como las operaciones realizadas para controlar un brote de una enfermedad animal que implica la destrucción y/o desecho de animales infectados con ATP zoonóticos y la limpieza, descontaminación y desinfección de áreas y equipos asociados con los animales infectados o sus restos.

Esta norma no se aplica a restaurantes e instalaciones o partes de instalaciones donde la única exposición a productos animales, subproductos o desechos provenga de cadáveres o partes de cadáveres que ya hayan pasado una inspección de acuerdo con las regulaciones del USDA o el CDFA y hayan sido considerados aptos para el consumo humano.

¿Los empleadores necesitan cumplir con toda la norma?

Depende de las operaciones del empleador. El artículo 5199.1 establece dos niveles de requisitos:

- **Básico.** Todos los empleadores cubiertos por esta norma deben seguir los requisitos en el subartículo (a)(2)(A). Deben establecer procedimientos consistentes con su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades para prevenir exposiciones a patógenos zoonóticos transmisibles por aerosoles.
- **Situaciones de mayor riesgo.** Bajo ciertas circunstancias, los empleadores también podrían estar sujetos a requisitos de riesgo elevados. Las siguientes operaciones y situaciones de mayor riesgo exponen a los empleados (o al público) a un riesgo conocido o sospechado de un ATP zoonótico, por lo que los empleadores tienen requisitos adicionales:
 - **Vida silvestre potencialmente infectada.** Los empleadores deben cumplir con el subartículo (b) cuando sus empleados estén expuestos a vida silvestre potencialmente infectada al realizar las siguientes actividades:
 - Captura o toma de muestras de vida silvestre para determinar si están infectadas con ATP zoonóticos.
 - Recolección y desecho de vida silvestre para la cual se ha emitido una alerta sobre el potencial de infección por ATP zoonótico por parte de los CDC, CDFA, CDFW, CDPH, USDA o USDOl, y la alerta es aplicable a las operaciones del empleador.
 - **Orden o restricción del USDA o del CDFA.** Los lugares de trabajo u operaciones deben cumplir con el subartículo (c) si actualmente están bajo una orden de cuarentena, restricción de movimiento u otra orden de control de infecciones emitida por el USDA o el CDFA debido a un mayor riesgo de infección por ATP zoonóticos.
 - **Los animales están infectados.** Los empleadores deben cumplir con el subartículo (d) si tienen operaciones que involucren cualquiera de estas actividades:
 - Manejo, sacrificio, transporte, matanza, erradicación o desecho de animales infectados con ATP zoonóticos.
 - Limpieza o desinfección de áreas utilizadas, o previamente utilizadas, para contener a dichos animales o sus desechos.

Estas situaciones de mayor riesgo se explican más detalladamente en los subartículos (a)(2)(B) a (a)(2)(D) de la norma y más adelante en esta publicación. Los empleadores con requisitos adicionales en los subartículos (b), (c) o (d) también deben cumplir con el subartículo (e) de 5199.1. Tenga en cuenta que los empleadores podrían caer bajo más de uno de estos subartículos al mismo tiempo, dependiendo de sus operaciones.

Si las operaciones de un empleador no involucran

CDC = Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos

CDFA = Departamento de Alimentos y Agricultura de California

CDFW = Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California

CDPH = Departamento de Salud Pública de California

USDA = Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

USDOl = Departamento del Interior de los Estados Unidos, o cualquiera de sus agencias, incluyendo el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos y el Servicio Geológico de los Estados Unidos

las situaciones de mayor riesgo analizadas en los subartículos (a)(2)(B) a (a)(2)(D) de la norma, el empleador no está obligado a mantener los procedimientos adicionales. Si las operaciones de un empleador a veces pueden implicar estas situaciones de mayor riesgo, el empleador debe establecer los procedimientos apropiados para que cuando llegue el momento, estén listos.

¿Qué otras operaciones tienen más requisitos?

Las regulaciones de Cal/OSHA requieren medidas de control adicionales para:

- Laboratorios que manejan ATP zoonóticos.
- Instalaciones de investigación de animales vertebrados.
- Ciertos desechos peligrosos y operaciones de respuesta ante emergencias.

Estos empleadores se detallan a continuación y en los subartículos (a)(2)(E) a (a)(2)(G) de la norma.

Laboratorios

Los empleadores con operaciones de laboratorio que involucren muestras, cultivos u otros materiales que potencialmente contengan ATP zoonóticos deben cumplir con el subartículo (f) del 8 CCR **5199**, Enfermedades Transmisibles por Aerosoles, incluyendo el establecimiento e implementación de un plan de bioseguridad. Un empleador puede incluir su plan de bioseguridad como parte de su IIPP o mantenerlo por separado. Si el mismo empleador también tiene operaciones que cumplen con los criterios en el artículo 5199.1 subartículos (a)(2)(B) a (a)(2)(D), entonces el empleador debe cumplir con esos subartículos. Si ninguno de esos criterios se aplica, entonces el empleador no necesita implementar esos requisitos.

Instalaciones de investigación de animales vertebrados

Las instalaciones de investigación de animales vertebrados deben implementar procedimientos de control consistentes con **Bioseguridad en los Laboratorios Microbiológicos, 5ta Edición** (BMBL) y también cumplir con el subartículo (e) para el mantenimiento de registros. Esto incluye realizar una evaluación de riesgos, documentar esa evaluación

y adoptar medidas de control apropiadas. Si la evaluación de riesgos del empleador determina que debe utilizar precauciones de seguridad de ABSL-3 (Nivel de Bioseguridad Animal 3) o superior, entonces el empleador también debe cumplir con el subartículo (d).

Operaciones con Residuos Peligrosos y Respuesta ante Emergencias (HAZWOPER)

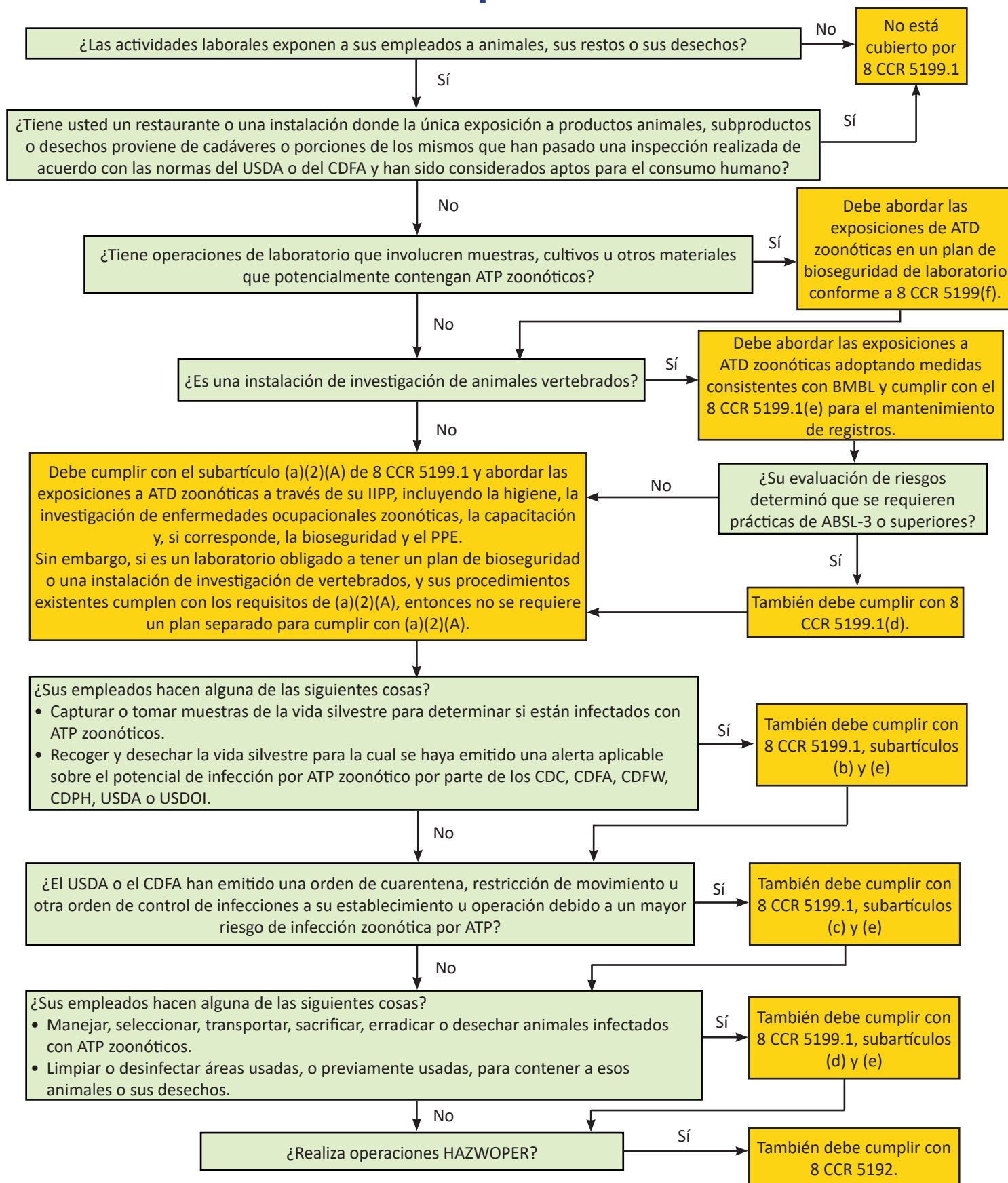
Los empleadores con empleados que realizan Operaciones con Residuos Peligrosos y Respuesta ante Emergencias (HAZWOPER) deben cumplir con el artículo **5192** y también abordar cualquier peligro de ATD zoonótica en su Programa de IIPP.

Ejemplos de la vida real

En 2017, los empleados que trabajaban en una planta de procesamiento en el área de la Bahía de California contrajeron fiebre Q mientras realizaban sus deberes. Ellos habían viajado a granjas, carnicerías y mataderos y recogieron cadáveres de animales y subproductos, arrojándolos a un camión y llevándolos a la planta de procesamiento. Una vez en la planta de procesamiento, los empleados arrojaron las carcasas sobre un transportador de tornillo y usaron una manguera para enjuagar el camión con agua. Cada paso de este proceso generó aerosoles potencialmente infecciosos, pero el empleador no proporcionó ningún control o protección respiratoria a los empleados. Aproximadamente dos semanas después, uno de los empleados enfermó gravemente de fiebre Q y estuvo hospitalizado durante cuatro días.

También en 2017, un empleado de parques y recreación se infectó con hantavirus mientras buscaba artefactos en varios edificios desocupados en un parque estatal. Estos edificios no habían sido limpiados y desinfectados, y el empleado no utilizó protección respiratoria. El proceso de mover objetos y polvo en los edificios expuso al empleado al hantavirus, que era un peligro potencial debido a la presencia de ratones ciervos en la zona. El empleado fue hospitalizado y puesto en un coma inducido.

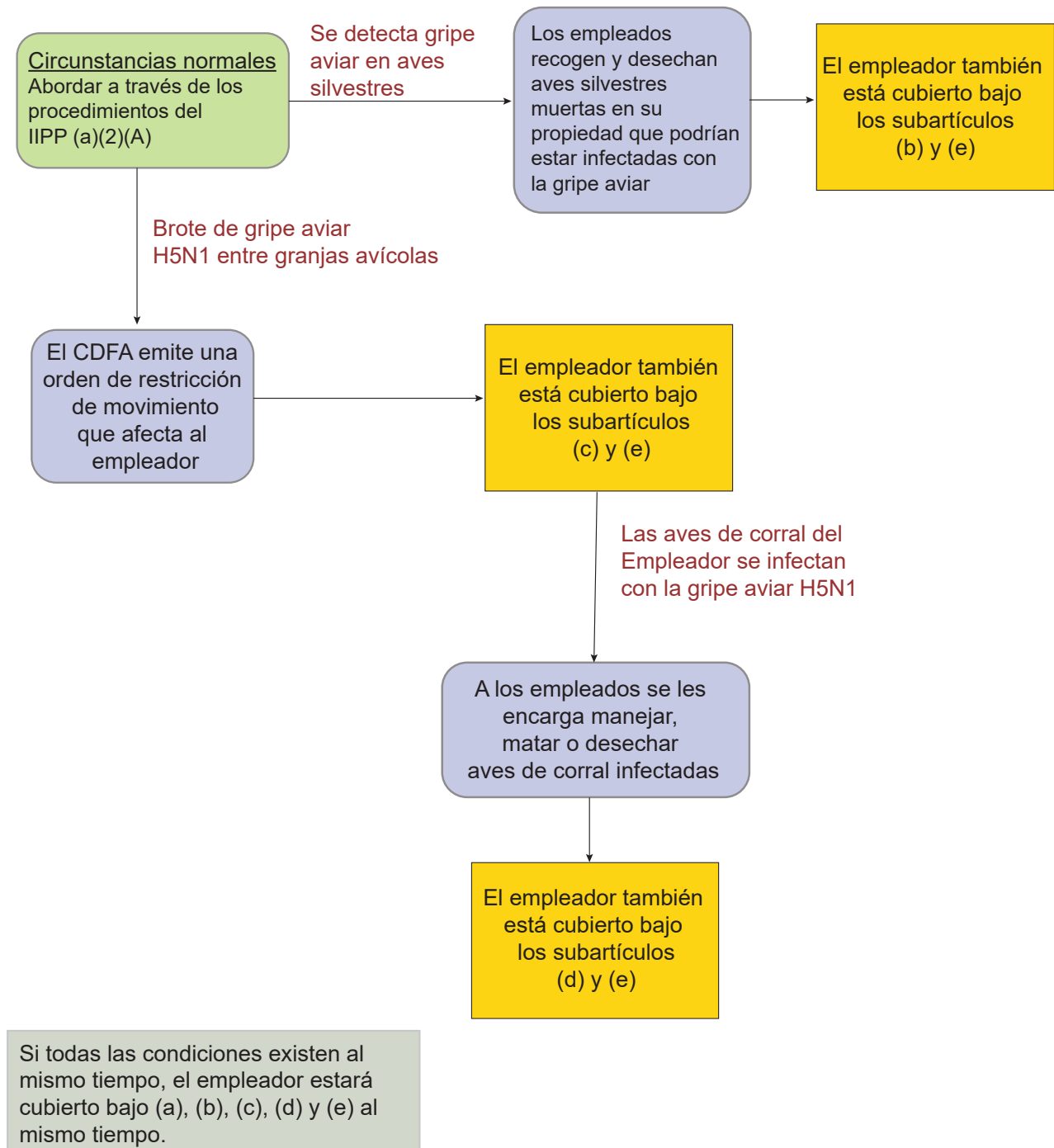
¿Qué subartículos del artículo 5199.1 le aplican?



Ejemplo de cómo la norma puede aplicarse a un solo empleador

Para ilustrar cómo los requisitos pueden diferir bajo distintas circunstancias, incluso para el mismo empleador, aquí tiene un ejemplo hipotético. Un productor avícola normalmente estaría cubierto solo bajo el subartículo (a) (2)(A). Sin embargo, si ocurre un brote de gripe aviar H5N1 y el CDFA emite una restricción de movimiento que cubre a las aves, en ese momento, el mismo productor avícola también estará cubierto bajo los subartículos (c) y (e). Además, si la bandada del empleador se infecta con la gripe aviar H5N1 y mueren aves, los empleados pueden empezar a manipular y desechar animales infectados. En ese momento, el mismo empleador también estaría cubierto bajo los subartículos (d) y (e).

El siguiente diagrama de flujo ilustra este ejemplo.



Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos

El subartículo (a)(2)(A) del artículo **5199.1** exige que todos los empleadores cubiertos prevengan las exposiciones a los peligros de ATD zoonóticas a través de procedimientos consistentes con su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP). Los procedimientos pueden estar contenidos en el IIPP o en un documento separado.

Los procedimientos escritos deben describir cómo el empleador protegerá a los empleados de las exposiciones a ATP zoonóticos de animales y materiales contaminados. Estos procedimientos escritos deben incluir:

- Salubridad
- Investigación de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- La capacitación, que debe:
 - Cubrir los procedimientos de control de exposición del empleador requeridos por el subartículo (a)(2)(A) y
 - Ser apropiada en contenido y vocabulario para el nivel educativo, de alfabetización y el idioma de los empleados.

Los procedimientos también deben incluir lo siguiente si es necesario para prevenir una exposición específica:

- Uso de equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés)
- Bioseguridad

Los empleadores deben proporcionar todas las medidas de seguridad sin costo alguno para los empleados, incluyendo PPE, respiradores, capacitación y servicios médicos. Se debe



proporcionar capacitación y servicios médicos durante el horario laboral.

Los laboratorios deben hacer que su oficial designado de bioseguridad realice una evaluación de riesgos e implemente un plan de bioseguridad por escrito, como se requiere en 8 CCR **5199(f)**. El empleador puede cumplir con todos los requisitos del artículo 5199.1(a)(2)(A) en su plan de bioseguridad, pero si no lo hace, entonces debe mantener esos procedimientos por escrito en otro lugar.

Del mismo modo, los centros de investigación de animales vertebrados solo están obligados a mantener procedimientos separados para abordar los requisitos del subartículo (a)(2)(A) si sus medidas de control existentes, de acuerdo con el BMBL, aún no lo hacen.

Abordando las exposiciones de ATP zoonóticos a través del IIPP

Hay una variedad de enfoques para abordar

las exposiciones a ATP zoonóticos a través del IIPP. Los empleadores pueden consultar la [Guía de Cal/OSHA para el Desarrollo de su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades](#) y pensar en sus recomendaciones en el contexto de los peligros de ATP zoonóticas. Alternativamente, los empleadores pueden revisar cada uno de los ocho elementos del IIPP y pensar en cómo aplicarían cada uno para controlar la exposición a ATP zoonóticos.

Estos son los ocho elementos que deben incluirse en cualquier IIPP escrito:

- Persona responsable de implementar el programa.
- Sistema para garantizar que los empleados cumplan con las reglas de salud y seguridad del empleador.
- Sistema para comunicarse entre empleados y empleador sobre salud y seguridad.
- Procedimientos para identificar y evaluar los peligros, incluyendo las inspecciones.
- Procedimientos para investigar lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Procedimientos para corregir deficiencias o problemas encontrados durante inspecciones e investigaciones.
- Procedimientos para la capacitación de empleados en salud y seguridad.
- Procedimientos para proporcionar a los empleados y sus representantes acceso al IIPP escrito.

Al redactar sus procedimientos, los empleadores no están obligados a dividirlos ordenadamente en los ocho elementos del IIPP. Los empleadores pueden usar cualquier enfoque que les parezca lógico.

Cualquier enfoque que el empleador elija, debe comenzar realizando una evaluación de peligros para determinar qué medidas de protección son necesarias en base a lo siguiente:

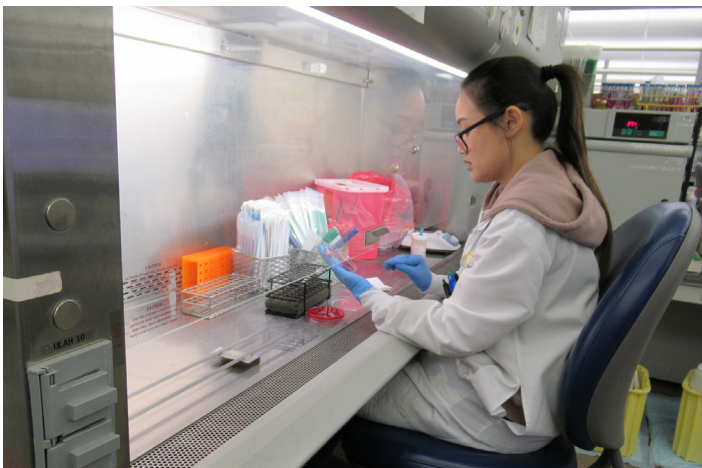
- Especies animales involucradas en las operaciones del empleador o que sus empleados puedan encontrar mientras trabajan.
- Enfermedades zoonóticas que representan riesgos reconocidos (infecciones que los animales podrían tener y cómo la enfermedad puede transmitirse a los humanos, es decir, las vías de transmisión).
- Tareas laborales que pueden exponer a los empleados a ATP.
- Ubicaciones donde podrían ocurrir tales exposiciones.

El empleador debería listar estas características de las exposiciones en sus procedimientos escritos.

Si los empleados trabajan con una variedad de animales, como en zoológicos y clínicas veterinarias, el empleador debe considerar las ATP zoonóticas potencialmente transmitidas por todas las diferentes especies. Los empleados pueden tener diferentes exposiciones, dependiendo de sus tareas.

Tareas que pueden exponer a los empleados a ATP zoonóticas: (izquierda) atender a un ave; (derecha) los empleados pueden recibir la tarea de quitar un nido de pájaros de un poste de luz como este.





Los empleados de laboratorio que trabajan con muestras, cultivos u otros materiales que potencialmente contienen ATP zoonóticos pueden estar expuestos al realizar procedimientos que pueden aerosolizar patógenos. Ejemplos de tales procedimientos son la centrifugación, la inoculación de medios con cultivos, la tinción de portaobjetos y la división de muestras para múltiples ensayos. Los controles de laboratorio deben abordar las exposiciones específicas presentes.

El empleador debe considerar todas las vías de exposición al determinar los controles que necesitará para proteger a los empleados. Los empleados pueden estar expuestos a aerosoles infecciosos cuando manipulan directamente a los animales, pero también pueden estar expuestos cuando el animal no está presente. Por ejemplo, esto puede ocurrir al tocar una superficie contaminada con las manos y frotarse los ojos, o al aerosolizarse la orina o heces secas y respirar los aerosoles infecciosos.

Para obtener ayuda para determinar las ATD zoonóticas que pueden ser motivo de preocupación en su lugar de trabajo, los empleadores pueden consultar la página web de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC): [Datos sobre Enfermedades que Pueden Propagarse entre Animales y Personas](#). La página web contiene una lista de enfermedades zoonóticas e información al respecto, incluyendo cómo se propagan y quiénes pueden estar en riesgo de exposición.

Controles y medidas correctivas

Los empleadores deben implementar controles y medidas correctivas para minimizar las posibles exposiciones a ATD zoonóticas de los empleados. Esto puede incluir cambiar herramientas o modificar la forma en que se realiza una tarea. También puede implicar proporcionar PPE, incluida protección respiratoria, si otros controles no son adecuados o factibles. A continuación, se muestra cómo se pueden usar estos diferentes tipos de medidas de protección para proteger a los empleados contra las ATD zoonóticas.

Prácticas seguras de trabajo

Las prácticas seguras de trabajo son métodos para realizar una tarea con el fin de minimizar la exposición de los empleados a ATP zoonóticos. Las prácticas laborales pueden incluir procedimientos como mojar el área al limpiar excremento de aves para evitar que cualquier material seco pase al aire.

Por ejemplo, si se hará el desecho final de un animal muerto, como un ratón o un ave, rocíe el animal con un desinfectante apropiado, permita que repose y se empape durante el tiempo de contacto requerido, coloque el animal en una bolsa usando la técnica



Moje las heces de ave antes de limpiarlas o use una herramienta de limpieza húmeda, como una esponja o trapeador húmedos, para evitar la dispersión de polvo potencialmente infeccioso. También use el equipo de protección personal (PPE) adecuado.





Use prácticas de trabajo seguras al hacer el desecho final de un animal muerto.

de bolsa invertida y limpie el área con toallas de papel. El método de desecho más apropiado puede depender del patógeno de interés. Los empleadores deben comunicarse con la administración local de residuos, las empresas de aprovechamiento de subproductos o de control de animales para conocer las opciones de desecho final, ya que esto está sujeto a las regulaciones locales.

Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, es mejor no tocar o manipular al animal muerto:

- Si las circunstancias son inusuales.
- Varios animales o especies han sido afectados.
- El animal es una especie amenazada o en peligro de extinción.

Tales casos deben ser informados al Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California (CDFW), ya que ellos podrían querer analizar el cadáver. El CDFW acepta dichos informes en su página web de [Reporte de Mortalidad de la Vida Silvestre](#).

Para obtener más información sobre cómo desechar adecuadamente un animal muerto, consulte la página web de CDFW: [Protocolos para un Manejo y Desecho Seguros de Cadáveres](#). La información sobre el desecho de animales de gran tamaño, como el ganado, se encuentra en la página web de [Cal EPA: Guía para el Desecho Final de Animales en situaciones de Emergencia](#).

Controles de ingeniería

Los empleadores también deben utilizar controles de ingeniería, si son viables. Por ejemplo, podrían instalar mallas en los establos para evitar que la fauna infectada entre. Las instalaciones de investigación de animales vertebrados podrían utilizar equipos de ventilación para eliminar patógenos de las áreas de los empleados. Las clínicas veterinarias podrían utilizar equipos de ventilación al trabajar con animales potencialmente infectados. Dependiendo del procedimiento y otros equipos utilizados, esto podría ser una ventilación local de tipo “trompa de elefante” o un gabinete ventilado cerrado con guantes incorporados, por ejemplo.

Protección respiratoria

Debido a que las ATD zoonóticas pueden transmitirse por inhalación, se requieren respiradores en ciertas situaciones, incluidas las situaciones de alto riesgo cubiertas por los subartículos (b), (c) o (d) del artículo [5199.1](#). Sin embargo, los empleadores no cubiertos por esos subartículos aún pueden requerir que sus empleados con ciertas exposiciones usen respiradores, siempre y cuando cumplan con el artículo [5144](#).

Los empleadores deben seleccionar respiradores basados en el riesgo de enfermedades infecciosas; el entorno; el grado de exposición; la tarea que se está realizando; si existen otros riesgos respiratorios, como vapores químicos; y si las operaciones son de alto riesgo. Para las situaciones de alto riesgo, se analizan los requisitos mínimos de protección respiratoria en sus respectivas partes de esta publicación.

Los respiradores apropiados deben filtrar partículas infecciosas o suministrar aire limpio para respirar a los empleados. Los respiradores de partículas pueden ser:

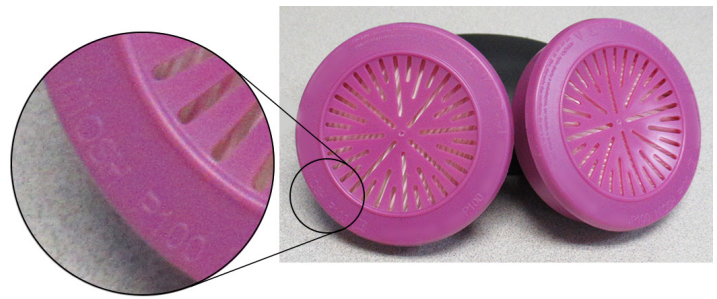
- Respiradores de filtrado, donde toda la mascarilla es el material de filtración.
- Respiradores de media cara o cara completa con filtros y cartuchos intercambiables.
- Los respiradores purificadores de aire motorizado (PAPR, por sus siglas en inglés) funcionan aspirando aire a través de un filtro que se lleva en el cinturón y una manguera que conduce a una mascarilla ajustada o a una capucha suelta.

Los filtros deben estar certificados por NIOSH y ser adecuados para las condiciones de trabajo particulares. Los filtros que recogen partículas de aerosoles con una eficiencia de al menos el 95% reciben la designación de “95”. Aquellos que recolectan el 99.97% de las partículas de aerosoles reciben un “100”. Los filtros también se clasifican según su resistencia al aceite. La letra “P” indica que el filtro es adecuado para su uso en una atmósfera que contiene niebla de aceite (“a prueba de aceite”), mientras que “R” indica que el filtro puede ser utilizado por cortos períodos de tiempo en tales atmósferas (“resistente al aceite”). Los filtros “N” no son adecuados para este tipo de ambientes.

Los respiradores de pieza facial filtrante certificados por NIOSH (y los filtros para respiradores de media cara y cara completa) tienen impreso “NIOSH” y la clasificación de eficiencia de filtración (por ejemplo, N95, P100).

N95 es el nivel mínimo de filtración requerido contra ATP zoonóticos, pero ciertas condiciones pueden requerir otros filtros (es decir, N100, R95, P95 y P100). Por ejemplo, cuando también se necesita protección contra peligros de gas o vapor, los empleadores deben proporcionar cartuchos combinados o cartuchos separados para partículas y gases/vapores que se pueden enroscar juntos para su uso simultáneo. Si también se necesita protección para los ojos o la cara, es posible que se

Un respirador de cara completa, con protección para los ojos y la cara.



Acercamiento de la clasificación de eficiencia NIOSH en un cartucho P100.

recomienden respiradores de cara completa y PAPR, ya que esa protección está integrada.

Además, los respiradores de pieza facial filtrante no se recomiendan para lugares húmedos.

Las mascarillas contra el polvo regulares que no tienen certificación NIOSH (como aquellas con una sola correa o sujetas a las orejas) no son adecuadas en situaciones que requieran protección respiratoria.

Si el empleador determina que se requieren respiradores, entonces el suministro y uso deben ser de acuerdo con el artículo [5144](#). Esto requiere implementar un programa escrito de protección respiratoria que incluya la selección de respiradores, evaluaciones médicas, pruebas de ajuste y capacitación sobre el uso adecuado y limitaciones del respirador. Para obtener más información sobre la implementación de un programa de protección respiratoria, consulte el artículo [5144](#), Protección Respiratoria, y la publicación [Protección Respiratoria en el Lugar de Trabajo](#) de Cal/OSHA.

Para obtener información sobre los requisitos específicos de protección respiratoria para las situaciones de mayor riesgo cubiertas por los subartículos (b), (c) o (d), consulte la sección correspondiente de esta guía.

Equipo de protección personal y ropa

Cualquier uso de equipo de protección personal (PPE) y ropa debe cumplir con los artículos 3380 a 3387 del título 8. Esto incluye evaluar las necesidades de PPE para determinar lo que se necesita para proteger a sus empleados en las circunstancias específicas de su operación, incluyendo exposiciones a los ATP zoonóticos y cualquier otro riesgo relevante, y certificarlo por escrito. También incluye la

capacitación de empleados en el uso adecuado del PPE. El empleador también debe pagar por el PPE y la ropa de protección, así como por su limpieza y desecho.

Dependiendo de las circunstancias y exposiciones a ATP zoonóticos, los empleadores pueden necesitar proporcionar:

- Overoles
- Mandiles
- Guantes
- Cofias
- Cubrezapatos
- Protección para los ojos

Se debe proporcionar protección ocular si existe preocupación por la transmisión de enfermedades a través del ojo y las membranas mucosas.

El PPE debe ser razonablemente cómodo y no debe impedir que el empleado se mueva según sea necesario para realizar su trabajo. La ropa de protección debe ser proporcionada en tallas apropiadas para un ajuste adecuado. De lo contrario:

- Los empleados podrían no usarla.
- El equipo de protección personal (PPE) puede causar accidentes o lesiones.
- Los empleados pueden intentar alterar el PPE para que les quede bien, pero terminan haciendo que sea ineficaz.

Si el PPE se daña, el empleador debe tener un método para repararlo o reemplazarlo.

Guantes en diferentes tallas. Proporcione PPE por tallas, según las necesidades de su población de trabajadores.



Una empleada ayuda a un compañero a ponerse un PAPR, un traje protector desechable y guantes. Foto: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

El PPE y la ropa de protección también deben limpiarse cuando sea necesario para garantizar que sigan protegiendo a los empleados y no representen un peligro por sí mismos. Esto es especialmente importante para la protección de los ojos y la cara, ya que muchos patógenos zoonóticos pueden transmitirse a través del contacto con los ojos, la nariz o la boca. El PPE y la ropa de protección también deben ser capaces de ser descontaminados y desechados de acuerdo con las medidas de control del empleador.

Los empleadores también deben considerar otros problemas de seguridad. Por ejemplo, los mandiles que tienen lazos pueden no ser apropiados para los empleados que trabajan cerca de maquinaria con partes móviles o giratorias, ya que podrían enredarse en la maquinaria. En estos casos, puede ser apropiado usar un overol completo.

Además, si el uso de guantes internos de látex debajo de los guantes externos de goma es demasiado incómodo para que los empleados los usen debido a la acumulación de sudor, el empleador puede cambiar a guantes internos de algodón en su lugar.

Del mismo modo, los overoles de algodón pueden ser preferibles a los trajes desechables impermeables en ambientes calurosos o durante largos períodos de tiempo. Sin embargo, asegúrese de que los líquidos y aerosoles contaminados no puedan penetrar y alcanzar la piel del empleado si eso es una preocupación. La ropa debe ser ligera para prevenir

las enfermedades causadas por el calor. Sin embargo, esto también significa que los empleados deben revisar periódicamente sus trajes en busca de rasgaduras o agujeros durante todo el turno.

Cualquiera sea el PPE o la ropa de protección elegida, debe ser eficaz para el desempeño de la función principal de prevenir que las sustancias peligrosas alcancen la piel, la ropa y las mucosas de los empleados.

Si los empleados usan varias piezas de PPE, capacítelos sobre cómo quitarse el PPE en el orden correcto. De lo contrario, los contaminantes pueden transferirse de la ropa de protección a la piel y membranas mucosas del empleado.

1. Quítese el mandil, si lo lleva puesto.
2. Quítese las cubiertas de los zapatos.
3. Quítese los overoles y la cofia.
4. Quítese los guantes.
5. Lávese las manos.
6. Quítese la protección para los ojos.
7. Quítese el respirador.
8. Lávese las manos de nuevo.

Protección para los ojos

Si se requiere protección ocular contra salpicaduras, rocíos y gotículas respiratorias, las gafas con ventilación indirecta y revestimiento antiempañante son la mejor opción. Muchos estilos de gafas protectoras se ajustan sobre los lentes graduados, pero para una mejor protección, las gafas protectoras deben ajustarse firmemente, especialmente desde las esquinas de los ojos a lo largo de la frente.

Las gafas solo protegen los ojos del usuario, por lo que si se requiere protección contra salpicaduras o rocío en otras partes de la cara, entonces también se debe usar un protector facial.

Cuando también se necesite protección respiratoria, las siguientes son las mejores opciones porque incluyen protección ocular incorporada:

Los empleadores deben considerar otros peligros de seguridad, como:

- Peligro de enredo.
- Enfermedad causada por el calor.
- Problemas de piel por posible acumulación de sudor.



- Respirador de cara completa.
- Respirador purificador de aire motorizado (PAPR) con capucha de ajuste holgado.

Algunas gafas pueden alterar el ajuste de un respirador de media cara. Para asegurarse de que la protección ocular no interfiera con el sellado del respirador, debe usarse durante la prueba de ajuste del respirador y cuando los trabajadores realicen comprobaciones de sellado cada vez que se pongan el respirador.

Los empleados deben quitarse la protección ocular con cuidado para evitar que el equipo contaminado entre en contacto con sus ojos, nariz o boca.

Salubridad y bioseguridad

Los empleadores deben mantener un lugar de trabajo limpio e higiénico y describir sus procedimientos de salubridad por escrito. Esto incluye garantizar que los empleados tengan acceso a instalaciones de saneamiento, como lavamanos o duchas, según corresponda. Además, los empleados que manipulen animales no deben comer ni beber en las áreas de manipulación de animales. También deben lavarse las manos antes de comer, beber, tomar un descanso o al salir al final de un turno.

La desinfección debe realizarse en equipos, ropa de protección, respiradores y superficies que puedan haberse contaminado con material animal como secreciones respiratorias, materia fecal o sangre. Los empleadores deben usar productos desinfectantes que estén registrados en la [EPA](#). Estos productos tienen un número de registro de la EPA impreso en la etiqueta. Debido a que los desinfectantes se degradan con el tiempo, los empleadores deben seguir las instrucciones del fabricante para probar

o reemplazar el desinfectante para garantizar su eficacia.

Los procedimientos de bioseguridad son medidas adicionales para reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos a través de una persona, animal o material, tanto dentro de la instalación como entre diferentes instalaciones. Normalmente, actividades como el retiro incidental de cadáveres de animales o desechos solo requieren medidas básicas de salubridad, pero si pueden introducir patógenos en áreas donde se alojan animales, entonces los empleadores también deben utilizar procedimientos de bioseguridad.

Algunas medidas de bioseguridad son:

- Confinar a los animales en áreas específicas.
- Usar lavados de botas o cubiertas para zapatos al entrar en los establos.
- Proporcionar vestuarios y exigir el uso de duchas para entrar y salir de las áreas de animales.
- Controlar el tráfico hacia, desde y dentro de la instalación.
- Instalar mallas en graneros y otras áreas para animales a fin de evitar la entrada de aves salvajes o roedores que puedan propagar enfermedades.

Crear estos procedimientos con anticipación elimina el pánico y la prisa por crearlos cuando ocurra un brote. También permite a los empleados implementar las medidas de bioseguridad adecuadas sin demora. Para obtener más información sobre bioseguridad, por favor visite la [página web de bioseguridad de la CDFA](#).

Comunicación

Dependiendo de las operaciones, el empleador puede necesitar considerar varios métodos de comunicación sobre las ATD zoonóticas (por ejemplo, correos electrónicos, carteles, boletines, letreros). Por ejemplo, puede publicar letreros en las entradas a áreas donde se pueden encontrar animales salvajes, y por lo tanto ATP zoonóticos, o puede tener reuniones de personal para analizar dónde pueden encontrar ATP zoonóticos. La comunicación puede



ser verbal o escrita, pero en cualquier caso, debe ser en un idioma fácilmente comprensible para todos los empleados afectados.

Las infecciones por ATP zoonóticos y los brotes de enfermedades suelen ser inesperados y pueden desarrollarse rápidamente. Debido a que los métodos de comunicación habituales pueden no ser suficientes en una situación de brote, los empleadores deben considerar desarrollar con anticipación un medio claro para la comunicación rápida bidireccional entre la gerencia y los empleados sobre nuevos peligros.

Investigaciones de enfermedades

Bajo su IIPP, los empleadores están obligados a tener procedimientos para investigar enfermedades ocupacionales. Esto incluye ATD zoonóticas adquiridas en el trabajo. Sin embargo, los procedimientos para investigar exposiciones a ATP zoonóticos y corregir los peligros identificados pueden incluir consideraciones adicionales.

Por ejemplo, el período de tiempo que debe abarcar la investigación depende del período de incubación de la enfermedad en cuestión (también llamado período de latencia). El período de incubación es el tiempo entre la exposición al ATP zoonótico y el momento en que el empleado comienza a mostrar señales y síntomas de la enfermedad. Los periodos de incubación pueden ser de horas, días o semanas después de la exposición y variarán según el agente infeccioso. También puede variar ligeramente de una persona a otra para el mismo agente infeccioso.

Por esta razón, los empleadores deben estar conscientes de que el empleado que mostró síntomas primero puede que no sea el primer empleado expuesto al ATP zoonótico. El empleador debe investigar las condiciones asociadas con la enfermedad para determinar si otros empleados han estado o siguen estando expuestos y si son necesarias medidas de control adicionales.

La investigación también debe incluir entrevistar al empleado afectado y a cualquier otro empleado que estuviera presente en el momento de la exposición a la ATD zoonótica. Si los procedimientos normales del empleador incluyen que los empleados escriban registros o informes de sus actividades laborales del día, estos también deben ser revisados. Si es posible, el sitio donde ocurrió la exposición debería ser visitado e inspeccionado.

Un empleado que muestre señales o informe síntomas consistentes con una enfermedad zoonótica debe ser enviado a un médico conocedor u otro profesional de la salud con licencia.

Capacitación

Las medidas de protección y el equipo del empleador solo serán eficaces si los empleados están capacitados para usarlos. La capacitación debe cubrir todos los procedimientos de control de exposición del empleador. Esto debería incluir:

- Posibles peligros de ATD zoonóticas a los que los empleados pueden estar expuestos.
- Las tareas laborales que pueden exponerlos a estos peligros.
- Cómo reconocer señales de enfermedad en los animales, como un aumento en el número de muertes de animales y cambios en sus patrones de alimentación.
- El equipo de seguridad que el empleador proporciona para proteger a los empleados

de los peligros de ATD zoonóticas, incluyendo medidas de control, PPE y equipo de protección respiratoria.

- Prácticas laborales que los empleados pueden utilizar para protegerse, como el frecuente lavado de manos, procedimientos de descontaminación y otros procedimientos de higienización.
- Los procedimientos de investigación de lesiones y enfermedades ocupacionales del empleador.
- Procedimientos de bioseguridad del empleador, si corresponde.
- Programa de servicios médicos del empleador, incluyendo vigilancia, vacunación, profilaxis y prevención de enfermedades causadas por el calor, si corresponde.

La capacitación debe ser proporcionada sin costo para los empleados durante el horario laboral. Además, la capacitación debe ser apropiada en contenido y vocabulario para el nivel educativo, de alfabetización y el idioma de los empleados.

Exposición a vida silvestre potencialmente infecciosa

La primera categoría de situaciones de mayor riesgo es la exposición ocupacional a la vida silvestre mientras se realiza una o ambas de las siguientes tareas:

- Captura o toma de muestras de vida silvestre para determinar si están infectadas con ATP zoonóticos.
- Recoger y desechar la fauna silvestre para la cual se ha emitido una alerta sobre el potencial de infección por ATP zoonótico por parte de los CDC, CDFA, CDFW, CDPH, USDA o USDOl.

Nota: Una “alerta” es un anuncio público o notificación emitida por un oficial de salud local o una agencia de California (CDFA, CDFW, CDPH) o federal (CDC, USDA, USDOl) con respecto a un peligro de ATP zoonótico detectado.

Si alguno de los empleados de un empleador realiza alguna de las tareas mencionadas anteriormente, entonces el empleador está obligado a cumplir con los subartículos (b) y (e) del artículo 5199.1. Si ninguno de sus empleados realiza alguna de estas tareas, el empleador no está obligado a cumplir con el subartículo (b). Todavía puede estar obligado a cumplir con el subartículo (e) si se encuentra en cualquiera de las otras situaciones de mayor riesgo que se analizan más adelante en esta guía.

Dependiendo de las funciones laborales del empleado, ejemplos de empleadores en esta categoría son ciertos parques estatales y distritos de control de vectores. Pero algunos empleadores pueden estar en esta categoría incluso si las tareas laborales de sus empleados no involucran específicamente animales.



Un ratón ciervo, que puede portar el hantavirus.

Por ejemplo, el retiro de vida silvestre o desechos asociados entra en esta categoría cuando la vida silvestre, nidos o desechos son el tema de una alerta de una agencia designada. Un ejemplo de una tarea así es la remoción de nidos de aves de las líneas eléctricas por parte de los trabajadores de servicios públicos. Si no hay ninguna alerta de una agencia designada en el momento del trabajo, la empresa de servicios públicos caería en cambio bajo el subartículo (a) (2)(A) y, por lo tanto, debe cubrir a los empleados con procedimientos a través de su IIPP escrito.

Nota: La definición de “vida silvestre” en esta norma incluye al animal, sus restos y sus desechos.

Resumen de los requisitos del subartículo (b)

- Written procedures
- Respirator use in certain circumstances

Por favor, consulte la sección “**Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos**” de esta publicación para obtener información general sobre diferentes medidas de control, incluyendo ropa de protección y PPE, protección respiratoria, salubridad y capacitación. Consulte a continuación los requisitos específicos para los empleadores cubiertos por el subartículo (b). Consulte también el artículo **5199.1** para conocer todos los requisitos.

Procedimientos por escrito

Los empleadores deben preparar procedimientos escritos para proteger a los empleados durante el período en que realicen las tareas cubiertas en el subartículo (b). Estos procedimientos deben estar disponibles en el sitio de trabajo donde se realizan operaciones cubiertas.

Estos procedimientos deben incluir lo siguiente:

1. Procedimientos de trabajo que minimicen la producción de aerosoles.
2. PPE para minimizar el contacto (por ejemplo, guantes).
3. Procedimientos de limpieza y descontaminación (por ejemplo, lavado de manos, uso de desinfectantes).
4. Servicios médicos según lo recomendado por los CDC, CDPH o el oficial de salud local.
5. Capacitación.

El empleador debe desarrollar los procedimientos basados en exposiciones específicas a animales y tareas laborales que podrían generar aerosoles infecciosos para sus empleados.

Uso del respirador

Los procedimientos escritos del empleador deben incluir la provisión y el uso de un respirador al menos tan eficaz como un respirador de pieza facial filtrante N95, de acuerdo con el artículo **5144**, cuando exista alguna de las siguientes condiciones:

- Existe un mayor potencial de exposición a aerosoles infecciosos, como cuando se manipulan animales en un área cerrada o en interiores.
- Cuando los empleados responden a un evento de mortalidad involucrando un número significativo de animales.
- Hay polvos relacionados con animales en el ambiente que razonablemente podrían representar un riesgo de infección por aerosoles para los empleados.

En cuanto al polvo relacionado con los animales, el empleador debe determinar si el polvo en el ambiente tiene una probabilidad razonable de ser un peligro de infección por aerosoles para los empleados, como cuando hay viento. Al hacer esta determinación, el empleador debe tener en cuenta la eficacia de cualquier medida de control de polvo y ventilación natural o mecánica. Si las medidas de control y la ventilación son adecuadas para controlar el peligro, entonces no se requiere protección respiratoria.

Establecimientos bajo órdenes de cuarentena o restricciones de movimiento de la USDA o el CDFA

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Agricultura de Alimentos de California (CDFA, por sus siglas en inglés) vigilan la salud avícola y ganadera. En caso de un brote de enfermedad en animales, estas agencias pueden emitir órdenes de cuarentena o restricciones de movimiento para prevenir la propagación de enfermedades. Las órdenes pueden basarse en la detección de una infección en las instalaciones del empleador, la proximidad del empleador a un sitio infectado, o el contacto del empleador con otro establecimiento que ha sido identificado como infectado.



La segunda categoría de situaciones de mayor riesgo involucra órdenes y restricciones. Un empleador debe tomar medidas de protección adicionales si:

- El USDA o el CDFA emiten una orden de cuarentena, restricción de movimiento u otra orden de control de infecciones que se aplica al empleador, y
- esa orden implica un ATP zoonótico.

Un empleador en esta situación de alto riesgo debe cumplir con los subartículos (c) y (e) de la norma de ATD zoonóticas. Los empleadores que no se encuentren en esta situación de mayor riesgo no necesitan cumplir con el subartículo (c). Sin embargo, aún podrían necesitar cumplir con el subartículo (e) si se encuentran en cualquiera de las otras situaciones de mayor riesgo analizadas en otras partes de esta guía.

Este subartículo podría aplicarse a productores de aves de corral o huevos, granjas, lecherías, mataderos y otras operaciones.

Los requisitos del subartículo (c) están diseñados para proteger a los empleados durante el período de incubación de la enfermedad cuando los animales infectados pueden no mostrar síntomas, durante el período en que la enfermedad solo ha infectado a unos pocos animales y no se ha extendido ampliamente en el establecimiento todavía, o durante un período en el que un brote de enfermedad aún está siendo investigado.

“ÁREA DE BIOSEGURIDAD. SÓLO PERSONAL AUTORIZADO”



Resumen de los requisitos del Subartículo (c)

- Procedimientos escritos para el control de ATD zoonóticas.
- Acceso restringido a áreas donde pueda haber exposición a animales potencialmente infectados o a sus desechos.
 - Señales publicadas en todos los idiomas necesarios para que todos los empleados en la cercanía puedan entender.
- Protecciones para los empleados que trabajan en el área restringida:
 - Supervisor que conozca los procedimientos de control de enfermedades zoonóticas del empleador.
 - Ropa y equipo de protección.
 - Ropa de protección, cofias, guantes, cubiertas para los pies.
 - Protección para los ojos, la nariz y la boca donde la enfermedad puede transmitirse por contacto con los ojos o las membranas mucosas.
 - Desecho o lavado del PPE y equipos.
 - Protección respiratoria en áreas cerradas donde hay aerosoles de animales potencialmente infecciosos o desechos de animales presentes.
 - Uso de acuerdo con el artículo 5144.
 - Instalaciones sanitarias, vestuarios, salas de ducha y acceso a agua potable.
 - Servicios médicos, incluyendo vigilancia, vacunaciones y profilaxis recomendadas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Departamento de Salud Pública de California (CDPH) o el oficial de salud local.
 - Capacitación.
 - Registro de personas que ingresan al área restringida.



Por favor, consulte la sección “**Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos**” de esta publicación para obtener información general sobre algunas de las medidas de control requeridas, incluyendo ropa de protección y PPE, protección respiratoria, salubridad y capacitación.

Siga leyendo para obtener información específica para empleadores cubiertos bajo el subartículo (c). Consulte también el artículo **5199.1** para conocer todos los requisitos.

Áreas restringidas

Los empleadores en estas situaciones de mayor riesgo están obligados a identificar las áreas de sus instalaciones donde pueda ocurrir la exposición laboral a animales potencialmente infecciosos. Deben publicar letreros en todas las entradas de estas áreas identificándolas como áreas restringidas. Estos letreros deben estar en todos los idiomas necesarios para asegurar que todos los empleados que puedan estar en las cercanías los entiendan.

Las únicas personas que deben entrar en un área restringida son aquellas que tienen la necesidad de hacerlo. Si menos personas entran en un área restringida, entonces menos personas estarán expuestas a animales y materiales potencialmente infecciosos. El empleador es responsable de asegurarse de que cualquier persona que ingrese a un área restringida reciba las protecciones especificadas en el subartículo (c), resumidas en la lista anterior.

El empleador debe establecer procedimientos para registrar el ingreso de todas las personas al área restringida. Los registros deben incluir el nombre y apellido de la persona, así como la fecha y hora de ingreso. Estos registros deben mantenerse y estar disponibles de acuerdo con el subartículo (e).

Desecho y lavado de ropa de protección y PPE

El desecho y lavado de la ropa y el PPE deben realizarse de manera que no exponga aún más a los empleados a materiales potencialmente infecciosos.

La ropa debe ser manejada de acuerdo con el artículo [5193\(d\)\(3\)\(J\)](#). Las prácticas obligatorias incluyen empacar y manejar adecuadamente la ropa contaminada, etiquetar las bolsas de ropa con el símbolo de riesgo biológico e informar a las instalaciones de lavandería externas sobre el peligro.

Salubridad

Las instalaciones sanitarias deben cumplir con los requisitos del título 8, artículos [3360 a 3368](#).

Es necesario contar con vestuarios y duchas, ya que muchos patógenos pueden infectar cuando se transmiten de la piel o la ropa de una persona a sus ojos, nariz, boca u otras membranas mucosas. Duchas portátiles con recintos portátiles, como los utilizados para el trabajo de eliminación de asbesto serían viables en la mayoría de las situaciones.

Excepción: Cuando no sea factible contar con vestuarios y duchas, el empleador debe implementar procedimientos alternativos, pero igualmente eficaces. Para reclamar la excepción, el empleador debe poder demostrar que los vestuarios y las instalaciones de ducha requeridos no son viables en sus circunstancias. Al implementar medidas alternativas, los empleadores deben hacerlo de manera que no suponga peligros adicionales.

Servicios médicos

En California, el departamento de salud local, el CDPH, y los CDC hacen recomendaciones para la vigilancia médica, vacunaciones y profilaxis para los empleados expuestos a animales infectados y áreas contaminadas durante brotes de enfermedades zoonóticas.

El departamento de salud local puede incluir la vigilancia de todos los empleados expuestos a síntomas a lo largo del tiempo. Esta es una razón por la cual el empleador debe mantener una lista precisa de los empleados que ingresan al área restringida.

El empleador debe poner a disposición de los empleados todos los servicios médicos recomendados sin costo alguno, durante el horario laboral del empleado.

Capacitación

El empleador debe proporcionar capacitación que sea apropiada en contenido y vocabulario para el nivel educativo, la alfabetización y el idioma de los empleados.

Entre los temas de la capacitación se debe abarcar:

- La naturaleza del peligro de enfermedades zoonóticas.
- Las medidas de control del empleador.
- El uso de equipo de protección personal y equipo de protección respiratoria.
- Procedimientos de descontaminación.
- El programa de servicios médicos del empleador, incluyendo la vigilancia recomendada, evaluaciones, vacunas y profilaxis.
- Prevención de enfermedades causadas por el calor.

Tenga en cuenta que si el empleador realiza operaciones al aire libre, debe establecer e implementar un programa de prevención de enfermedades causadas por el calor que cumpla con el artículo [3395](#), Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor. Esa norma requiere que los empleadores proporcionen agua potable y sombra, además de capacitación para los empleados al aire libre y sus supervisores.

También tenga en cuenta que si los empleados trabajan en interiores y la temperatura interior o el índice de calor alcanza los 82 °F, entonces el empleador está obligado a establecer y poner en marcha un programa de prevención de enfermedades causadas por el calor en interiores. Este programa debe cumplir con el artículo **3396**, Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor en Lugares de Empleo en Interiores. Esa norma también requiere que los empleadores provean agua potable, áreas de descanso para refrescarse y capacitación. Los empleadores cubiertos por la norma de calor en interiores también están obligados a proporcionar protecciones cuando los empleados usan ropa que evita que el cuerpo se enfríe. Esto probablemente incluye la ropa de protección que se usa en áreas restringidas.

Para obtener ayuda con el desarrollo de su programa de prevención de enfermedades causadas por el calor, los empleadores pueden consultar la [página web de Cal/OSHA sobre enfermedades causadas por el calor](#) y el [ejemplo de un Plan de Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor](#).

Procedimientos por escrito

Los empleadores cubiertos por el subartículo (c) deben establecer, implementar y mantener procedimientos eficaces por escrito de control de enfermedades zoonóticas, los cuales deben estar disponibles en el lugar en todo momento cuando los empleados estén presentes. Los procedimientos deben incluir todos los elementos requeridos en el subartículo (c), enumerados en el resumen anterior.

Finalizando las medidas de control adicionales

Un empleador ya no está obligado a cumplir con el subartículo (c) si se levanta la orden de cuarentena, restricción de movimiento u otra orden de control de infecciones.

Además, incluso si la cuarentena o restricción de movimiento permanece en efecto, el empleador puede estar autorizado a dejar de usar las medidas de control adicionales, dependiendo de las pruebas. Las medidas de control adicionales ya no serán necesarias si el empleador realiza pruebas en su establecimiento y las pruebas cumplen con ambos de los siguientes criterios:

- Es aceptable para la agencia que impuso la cuarentena, restricción u otra orden de control de infecciones.
- Se determina que los animales en el establecimiento no están infectados con un patógeno zoonótico y ya no están en un riesgo aumentado.

Operaciones de respuesta que involucran animales infectados con ATP zoonóticos

La tercera categoría de situaciones de mayor riesgo incluye la realización de operaciones laborales que involucren cualquiera de lo siguiente:

- Realizar las siguientes tareas con animales infectados con ATP zoonóticos:
 - Manejo
 - Sacrificio
 - Transporte
 - Matar
 - Erradicar
 - Desecho final
- Limpiar o desinfectar áreas utilizadas o previamente utilizadas para tener animales infectados con ATP zoonóticos o sus desechos.

Bajo esta norma, un animal se considera infectado con un ATP zoonótico si cumple al menos uno de los siguientes criterios:

- Ha sido diagnosticado a través de métodos de prueba reconocidos.
- Cumple con la definición clínica de un caso sospechoso de infección con un ATP zoonótico.
- Ha sido identificado por CDFA, CDFW, USDA o USDOJ como que requiere aislamiento, cuarentena o destrucción debido a una infección sospechada o confirmada.

Los empleadores que tienen empleados que realizan cualquiera de estas tareas de mayor riesgo deben cumplir con los subartículos (d) y (e) de esta norma. Los empleadores sin empleados que realicen cualquiera de estas tareas no necesitan cumplir con el subartículo (d). Sin embargo, aún podrían necesitar cumplir con el subartículo (e) si se encuentran en cualquiera de las otras situaciones de mayor riesgo analizadas en otras partes de esta guía.



Resumen de los requisitos del Subartículo (d)

- Supervisión en el área restringida por una persona capacitada que
 - esté autorizada para hacer cumplir los procedimientos de control de enfermedades zoonóticas del empleador y
 - se asegurará de que todas las personas que ingresen al área restringida hayan recibido capacitación y se registre su ingreso.
 - Equipo de protección personal (PPE) y ropa que cumpla con los requisitos de los artículos **3380 a 3387**.
 - Protección para los ojos.
 - Protección respiratoria durante operaciones en el área restringida de acuerdo con el artículo **5144**.
 - Protección contra el peligro de enfermedades infecciosas y las sustancias peligrosas.
 - Respirador elastomérico o PAPR en áreas cerradas.
 - Procedimientos de control de enfermedades zoonóticas por escrito:
 - Plan de trabajo detallado:
 - Evaluación de los riesgos para los empleados, incluyendo los siguientes tipos de peligros:
 - Biológico.
 - Químico.
 - Físico.
 - Seguridad.
 - Medidas de control del sitio, que incluyen la designación de un área restringida que consiste en:
 - Zonas contaminadas.
 - Zonas de reducción de contaminantes.
 - Lista de todos los trabajos, tareas o procedimientos en los que los empleados pueden estar expuestos en el trabajo.
 - Las medidas que el empleador usará para controlar la exposición de los empleados:
 - Controles de ingeniería y prácticas de trabajo.
 - Vigilancia de la exposición.
 - Procedimientos para el manejo seguro de sustancias peligrosas, incluyendo aquellas utilizadas para desinfección y descontaminación.
 - Procedimientos para la aplicación de gases tóxicos o asfixiantes, si se utilizan.
 - Protección respiratoria.
 - Equipo de protección personal y ropa de protección.
 - Procedimientos de descontaminación.
 - Desecho de residuos animales y PPE contaminado.
 - Servicios médicos.
 - Capacitación.
 - Mantenimiento de registros.
 - Acceso rápido o frecuente a agua potable y servicios de higiene, incluyendo métodos adecuados de descontaminación para los empleados que necesiten usarlos.
 - Prevención de enfermedades causadas por el calor.
- Procedimientos adicionales para aplicar gases tóxicos o asfixiantes o espumas:
 - Asegúrese de que ninguna persona esté en el área restringida antes de la aplicación de gas asfixiante, a menos que estén protegidos por todas las medidas requeridas en el artículo **5144(g)** para atmósferas IDLH (inmediatamente peligrosas para la vida o la salud):
 - Búsqueda física o visual en el área.
 - Una advertencia sonora o visual que

(continúa en la siguiente página)

- sea distintiva y reconocible por todas las personas en el área.
 - Un registro de todo el personal que se sabe que está en el área restringida.
- Publicar letreros en todos los puntos de ingreso posibles al área restringida, visibles a 12 pies de distancia:
 - Las palabras “Peligro: No entrar”.
 - El símbolo de veneno.
 - Nombre del gas que se está aplicando.
- Ventilar el área antes de que los empleados vuelvan a ingresar.
- Vigilar el aire en el área restringida para asegurar lo siguiente antes de permitir que se retiren los letreros obligatorios:
 - No hay deficiencia de oxígeno.
 - No existen condiciones IDLH.
 - Los niveles de los gases aplicados no superan los límites de exposición a corto plazo establecidos en el artículo **5155**.
- Vigilar continuamente la deficiencia de oxígeno y los gases tóxicos en las áreas donde los empleados están trabajando adyacentes al área donde se aplican los gases y donde pueda existir una atmósfera peligrosa.
- Procedimientos de entrada en espacios confinados de acuerdo con el artículo **5157**, si los empleados ingresan a espacios confinados.
- Procedimientos de fumigación de acuerdo con los artículos **5221 a 5223**.
- Tratamiento adecuado y desecho de residuos animales y PPE y ropa contaminados.
- Descontaminación de empleados al salir del área restringida.
- Servicios médicos:
 - Evaluación médica inicial antes del primer ingreso a un área restringida.
 - Vigilancia de señales y síntomas de enfermedades zoonóticas, y si es necesario, evaluación de seguimiento por un proveedor de atención médica con licencia (PLHCP).
 - Vigilancia de sobreexposiciones a sustancias peligrosas, según corresponda.
 - Vacunas o profilaxis según lo recomendado por el CDC, el CDPH, el oficial de salud local o el PLHCP.
 - Seguimiento de evaluaciones médicas según lo recomendado por los CDC, CDPH, el oficial de salud local o el PLHCP.
 - Informe escrito del PLHCP que contenga la siguiente información:
 - Evaluaciones médicas para respiradores: la información requerida en el artículo **5144(e)(6)(A)**.
 - Vacunación o profilaxis: si al empleado se le ha proporcionado la vacuna y/o profilaxis, y si tiene autorización para ingresar al área restringida.
 - Derivaciones y evaluaciones médicas de seguimiento: el hecho de que el empleado haya recibido la evaluación, si se requiere una evaluación adicional y si el empleado está autorizado para trabajar en el área restringida.
- Capacitación.

Por favor, consulte la sección “**Requisitos básicos para todos los empleadores cubiertos**” de esta publicación para obtener información general sobre algunas de estas medidas de control. Los temas incluyen ropa de protección y PPE, protección respiratoria, salubridad y capacitación.

Consulte a continuación la información específica para los empleadores cubiertos bajo el subartículo (d). Para conocer los requisitos completos, consulte el artículo **5199.1**.



Procedimientos de control de enfermedades zoonóticas por escrito

Los empleadores cubiertos por el subartículo (d) deben establecer, implementar y mantener procedimientos escritos de control de enfermedades zoonóticas para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades de los animales a los empleados. Estos procedimientos deben estar disponibles en el lugar en todo momento cuando los empleados estén presentes y deben mantenerse como un registro de exposición de empleados, de acuerdo con el artículo **3204**.

Las medidas de control de la exposición del empleador deben abordar todos los peligros relacionados con las ATD zoonóticas relevantes para las operaciones del empleador. Los procedimientos y disposiciones mínimas que deben incluirse se enumeran en el resumen de requisitos para los procedimientos escritos anteriormente.

Medidas de control del sitio y salubridad

Si se realizan tareas con animales infectados con una ATD zoonótica o sus desechos, todos los empleados en el área estarán expuestos a ATP zoonóticos, incluyendo aquellos que no realizan las tareas. Para limitar la cantidad de empleados expuestos, estas tareas deben realizarse en áreas restringidas.

Las áreas restringidas deben tener perímetros distintos que estén claramente marcados. Las zonas deben estar definidas de manera que las operaciones sucias y las operaciones limpias no se lleven a cabo en las mismas zonas.

El equipo de apoyo y el personal deben estar ubicados fuera del área restringida.

El CDC y el CDPH proporcionarán orientación sobre medidas de control en el sitio durante los brotes. Para obtener ayuda con conceptos de bioseguridad, puede consultar la página web de las Directrices del **Sistema Nacional de Manejo de Emergencias de Salud Animal (NAHEMS, por sus siglas en inglés)** del USDA, que incluye secciones sobre bioseguridad y selección de equipo de protección personal (PPE).

Persona conocedora

Las operaciones en el área restringida deben ser supervisadas en todo momento por una persona

- conocedora de los procedimientos de control del empleador y
- autorizada por el empleador para hacer cumplir dichos procedimientos.

Este supervisor es responsable de asegurarse de que cualquier empleado que entre en el área restringida

- haya sido capacitado en las medidas de control requeridas para la operación y
- está usando el PPE requerido.

El supervisor también debe llevar un registro de cada entrada y salida del área restringida. Los registros de cada ingreso deben incluir toda esta información:

- Identidad de la persona que entra.
- Hora de ingreso.
- Hora de salida.

Estos registros deben ser mantenidos y estar disponibles de acuerdo con el artículo 5199.1(e).

Equipo de protección personal y ropa

El empleador debe realizar una evaluación de riesgos para seleccionar el equipo de protección personal y la ropa adecuada, de acuerdo con los artículos **3380 a 3387** del título 8. Después, ellos deben proporcionarlo y asegurarse de que los empleados lo utilicen. El empleador debe repetir la evaluación de peligros periódicamente durante el brote de la enfermedad porque las condiciones, incluido el clima, pueden afectar las exposiciones.

Para considerarse adecuado, el PPE y la ropa de protección deben evitar que sustancias peligrosas y líquidos y aerosoles contaminados penetren en la piel o en las mucosas del usuario.

Para obtener detalles sobre diferentes tipos de PPE, puede consultar la página web de las **Directrices del Sistema Nacional de Manejo de Emergencias en Salud Animal (NAHEMS)** del USDA.

Protección para los ojos

Los empleadores deben proporcionar y asegurarse de que los empleados usen protección ocular para trabajar en las áreas restringidas. Los empleados deben usar protección ocular porque algunos patógenos zoonóticos pueden causar conjuntivitis y pueden infectar a través de las membranas mucosas del ojo. La influenza aviar y la clamidiosis aviar (que causa psitacosis en las personas) son dos ejemplos de enfermedades zoonóticas que pueden transmitirse a través de las membranas mucosas del ojo.

La protección ocular debe ajustarse al rostro con un mínimo de espacios. Sin embargo, algunas gafas pueden alterar el ajuste de un respirador de media cara. Para asegurarse de que la protección ocular no interfiera con el sellado del respirador, debe usarse durante la prueba de ajuste del respirador y cuando los trabajadores hagan las revisiones de sellado cada vez que se ponen el respirador.

Otras opciones para protección ocular incluyen un respirador de cara completa o un respirador purificador del aire motorizado (PAPR), que incluye una capucha o casco de ajuste holgado y una careta.

Los empleados deben quitarse la protección ocular con cuidado para evitar que el equipo contaminado entre en contacto con sus ojos, nariz o boca.

Protección respiratoria

El empleador debe seleccionar y proporcionar la protección respiratoria adecuada a sus empleados y asegurarse de que la usen cuando trabajen en el área restringida. Esto es obligatorio a menos que el empleador demuestre a través de pruebas objetivas que los controles de ingeniería y prácticas laborales han eliminado el riesgo de transmisión de enfermedades a los empleados.

El empleador debe determinar el nivel de protección respiratoria apropiado para las exposiciones de sus empleados. Los empleadores deben considerar las exposiciones al peligro de enfermedades infecciosas y cualquier sustancia peligrosa, como productos químicos usados para la descontaminación. Si los respiradores no son de cara completa o PAPR

Una evaluación de peligros debe determinar si se requiere algún PPE, como overoles desechables y protección ocular. También debe determinar los tipos de guantes requeridos para diferentes tareas.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



que proporcionen protección ocular, el empleador también debe proporcionar y asegurarse de que los empleados usen la protección ocular adecuada.

Los respiradores de pieza facial filtrante pueden ser aceptables para su uso en áreas no cerradas. Sin embargo, pueden deteriorarse en condiciones calurosas o húmedas o después de un uso prolongado o trabajo pesado. Cuando los respiradores N95 no son adecuados, el empleador debe suministrar un tipo de respirador más eficaz.

Los empleados que trabajen en áreas cerradas deben usar como mínimo mascarillas de media cara o respiradores elastoméricos de cara completa (de silicón o hule) o PAPRs con filtros o cartuchos apropiados. Esto es obligatorio a menos que el empleador demuestre a través de pruebas objetivas que estos tipos de respiradores no son necesarios.

Los empleadores deben repetir la evaluación de peligros periódicamente a lo largo de un brote de la enfermedad porque las condiciones y los peligros pueden cambiar con el tiempo, lo que requiere diferentes medidas de protección respiratoria. Por ejemplo, los cambios en el clima podrían afectar las exposiciones al ATP zoonótico en el aire. Además, si los animales muertos no son incinerados o retirados de la propiedad, su descomposición podría producir concentraciones peligrosas de vapores orgánicos, como metano, sulfuro de hidrógeno y amoníaco.

Los respiradores deben ser usados hasta que las áreas de trabajo hayan sido descontaminadas y se haya eliminado el riesgo de transmisión de enfermedades.

Todo el uso de protección respiratoria debe realizarse de acuerdo con el artículo **5144** del título 8.

Para obtener ayuda para seleccionar el respirador adecuado para una enfermedad zoonótica dada, puede consultar la guía de los CDC o CDPH publicada durante el brote o la página web de las **Normas Nacionales del Sistema de Gestión de Emergencias en Salud Animal (NAHEMS, por sus siglas en inglés)** del USDA.

(Parte superior derecha):
respirador elastomérico de cara completa;
(Parte media derecha):
respirador elastomérico de media cara;
(Parte inferior derecha):
ejemplo de un cartucho combinado para filtrar partículas, gases y vapores



Prevención de enfermedades causadas por el calor

Todos los empleadores cubiertos por el subartículo (d) deben evaluar el riesgo de enfermedad causada por el calor en sus operaciones y desarrollar sus propios procedimientos eficaces para prevenirla.

Los empleadores con operaciones al aire libre también están obligados a cumplir con el artículo **3395**, Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor. Sin embargo, para las operaciones cubiertas según el artículo 5199.1(d), simplemente cumplir con los requisitos del artículo 3395 puede no ser suficiente para proteger a todos los empleados de la enfermedad causada por el calor. Por ejemplo, la protección completa del cuerpo, que podría contribuir al sobrecalentamiento, no está contemplada en esa norma.

Los empleadores con operaciones en interiores también están obligados a cumplir con el artículo **3396**, Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor en Lugares de Trabajo en Interiores, si la temperatura interior o el índice de calor alcanza los 82 °F.

Para obtener ayuda en el desarrollo de un programa de prevención de enfermedades causadas por el calor, consulte la página web de **Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor de Cal/OSHA**. Los empleadores también pueden usar el ejemplo de un **Plan de Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor de Cal/OSHA**.

Aplicación de gases tóxicos o asfixiantes

Los empleadores pueden usar gases tóxicos o asfixiantes o espuma para sacrificar, matar o erradicar grandes cantidades de animales. Estos también pueden ser usados posteriormente para ayudar en la descontaminación. Estos gases y espumas son tóxicos para los seres humanos y los animales, por lo que deben ser manipulados con mucho cuidado.

El subartículo (d) requiere que los empleadores cubiertos implementen procedimientos adicionales, los cuales deben estar por escrito, cuando sus empleados utilicen gases tóxicos o asfixiantes o espumas.

Las siguientes secciones describen los procedimientos adicionales.

Personas sin protección

Antes de aplicar el gas tóxico o asfixiante o la espuma a cualquier área, el empleador debe tomar medidas positivas para asegurar que ninguna persona desprotegida esté en el área. Una persona es considerada protegida solo si

- está usando respiradores que protegen contra atmósferas que son inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH) y si
- se proporcionan todas las protecciones requeridas según el artículo **5144(g)**.

Nota importante: Solo se permite el uso de equipos de respiración autónoma (SCBA, por sus siglas en inglés) y respiradores de aire suministrado con SCBA auxiliar en atmósferas IDLH. Los respiradores purificadores de aire (los que usan filtros o cartuchos) no protegen en atmósferas IDLH y, por lo tanto, no deben usarse en áreas de aplicación de gas o espuma.

Estas medidas deben incluir lo siguiente:

- Una búsqueda física o visual en el área.
- Una advertencia audible o visual que sea distintiva y reconocible por todas las personas en el área para indicar que se va a aplicar gas o espuma.
- Un registro de todo el personal que se sabe que está en el área restringida.

El supervisor del área restringida debe documentar por escrito y firmar que completó estas medidas.

Señalamientos

Antes de aplicar gases tóxicos o asfixiantes o espumas, el empleador debe colocar señalamientos en todos los puntos de ingreso posibles al área. Los señalamientos deben ser legibles desde una distancia de 12 pies e incluir lo siguiente:

- Las palabras “Peligro: No entrar”.
- El símbolo de veneno mostrado en el **Apéndice A** del artículo 5199.1.
- Nombre del gas o espuma que se está aplicando.

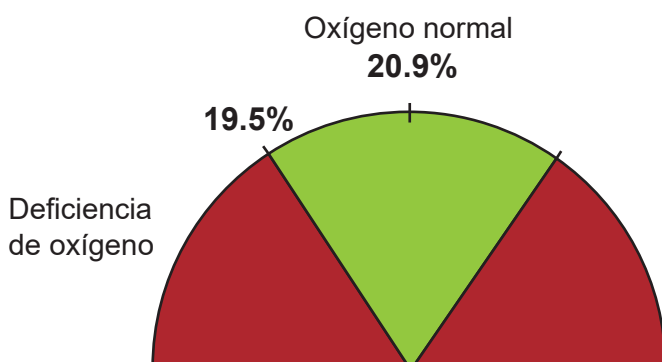
Los señalamientos deben estar en todos los idiomas necesarios para asegurar que todos los empleados puedan entender. Una vez que se hayan publicado los señalamientos, los empleados no pueden ingresar al área a menos que estén protegidos por todos los requisitos necesarios para atmósferas IDLH.

Vigilancia de la atmósfera en áreas adyacentes

Los empleados pueden trabajar en las áreas adyacentes donde se estén aplicando gases tóxicos o asfixiantes o espumas. Sin embargo, si ese es el caso, entonces el empleador está obligado a vigilar continuamente la deficiencia de oxígeno y los gases tóxicos en esas áreas durante los siguientes períodos:

- Durante la aplicación de gas o espuma.
- Hasta que el área donde se aplicó sea probada y se autorice volver a ingresar.

El aire típicamente contiene un 20.9% de oxígeno. Se considera deficiente en oxígeno a una atmósfera que contiene menos del 19.5% (<19.5%) de oxígeno.



Si se detecta una deficiencia de oxígeno o se detectan gases tóxicos por encima de los límites de exposición permisibles (PEL, por sus siglas en inglés) en el artículo **5155** del título 8, entonces el empleador debe hacer lo siguiente:

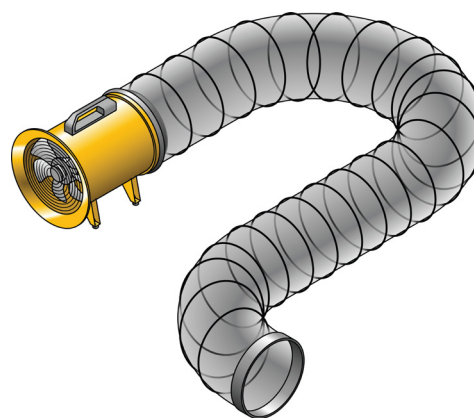
- Dirigir a los empleados a salir del área inmediatamente.
- Publicar señalamientos, como se describe arriba, en todos los posibles puntos de ingreso al área.
- No permita que los empleados vuelvan a entrar hasta que se considere seguro utilizando los métodos descritos a continuación (en la sección “Requisitos previos para quitar los señalamientos publicados”) para el área donde se aplica gas o espuma.

Nota: Al comparar las concentraciones de gas medidas con el PEL, el empleador no debe considerar la cantidad de tiempo que los empleados están expuestos a esta concentración. Si los niveles están por encima del PEL, se debe instruir a los empleados que salgan.

Ventilación previa al reingreso de los empleados

Antes de que los empleados vuelvan a ingresar al área de aplicación de gas o espuma, debe ser ventilada de manera eficaz de tal forma que no ponga en peligro a los empleados que trabajan en otras áreas del sitio. De lo contrario, si se ventila aire en áreas donde otros empleados están trabajando, esos empleados podrían enfermarse por la exposición al gas.

Un ejemplo de un método de ventilación.



Requisitos previos para quitar los señalamientos publicados

Antes de quitar las señales de advertencia, el empleador debe probar la atmósfera en el área para las siguientes condiciones:

- Deficiencia de oxígeno.
- Atmósfera IDLH.
- Concentración de los gases aplicados por encima del techo o límites de exposición a corto plazo (STEL, por sus siglas en inglés) establecidos en el artículo **5155**.

Si alguna de estas tres condiciones existe, es inseguro volver a entrar, por lo que el empleador debe seguir ventilando el área hasta que la condición insegura sea eliminada.

La concentración IDLH difiere para diferentes gases. Cuanto más tóxico sea un gas, menor será su concentración IDLH. El empleador puede obtener la concentración IDLH del gas aplicado de la [Guía de Bolsillo de Peligros Químicos de NIOSH](#).

Los límites de techo de Cal/OSHA y los límites de exposición a corto plazo (STEL) se encuentran en la [Gráfica AC-1](#) del artículo 5155.

Las pruebas deben representar todas las posibles exposiciones atmosféricas en la zona y realizarse en numerosos lugares para asegurar que todas las áreas estén libres de tales peligros. El empleador debe mantener un registro de los resultados de las pruebas, incluyendo:

- Ubicaciones específicas donde las mediciones fueron tomadas.
- Fecha y hora en que se tomaron las mediciones.
- Nombre y cargo de la persona que toma las mediciones.

El registro debe ser publicado en la entrada del área durante la duración de la operación de trabajo. Después de que el trabajo esté completado, el registro debe ser retenido de acuerdo con el artículo **5199.1(e)**.



Espacios confinados

Si los empleados necesitan ingresar a espacios confinados, el empleador debe cumplir con el artículo **5157** del título 8, Espacios Confinados que Requieren Permiso.

Para obtener más información sobre espacios confinados, consulte la publicación de Cal/OSHA [Guía de Espacios Confinados para la Industria General](#).

Operaciones de fumigación

Las operaciones de fumigación deben cumplir con los artículos **5221 a 5223** del título 8. Estos artículos requieren sellar cualquier grieta, agujero u otra abertura en la habitación a fumigar y evacuar las habitaciones adyacentes, incluyendo las de arriba o abajo de ella.

Desecho

El empleador está obligado a establecer procedimientos para tratar y desechar lo siguiente:

- Desechos de animales.
- PPE contaminado.
- Ropa de protección contaminada

Los procedimientos deben minimizar la exposición de los empleados a los peligros de enfermedades zoonóticas y cumplir con los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de California (Cal EPA) y la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (US

EPA) aplicables. La información sobre el desecho de animales de gran tamaño, como el ganado, se encuentra en la página web de [Cal EPA: Guía para el Desecho Final de Animales en situaciones de Emergencia](#). La página web de la [EPA de EE. UU. Gestión de cadáveres de aves durante brotes de influenza aviar](#) proporciona una visión general del proceso de desecho de animales durante un brote.

El PPE y la ropa de protección pueden estar contaminados tanto con ATP zoonóticos como con productos químicos usados en la desinfección. Por lo tanto, el empleador debe estar consciente de proteger a sus empleados de ambos tipos de peligros y de desechar adecuadamente los artículos contaminados.

Descontaminación

El empleador debe establecer procedimientos de descontaminación para garantizar lo siguiente:

- Todos los empleados que trabajan en el área restringida son descontaminados al salir del área.
- La ropa y el equipo contaminados se descontaminan o se desechan adecuadamente.

El empleador debe proporcionar instalaciones de descontaminación que incluyan:

- Vestuarios
- Duchas

Los vestuarios y las duchas deben cumplir con las normas de salubridad de los artículos [3360 a 3368](#) del título 8.

EXCEPCIÓN: Si no es factible contar con vestuarios y duchas, entonces el empleador debe proporcionar otros métodos igualmente eficaces de descontaminación y cambio de ropa que protejan a los empleados de materiales infecciosos y sustancias peligrosas que puedan estar en sus cuerpos o ropa.

Sin embargo, para reclamar esta excepción, el empleador debe poder demostrar que los vestuarios y las instalaciones de ducha requeridos no son viables en sus circunstancias.

Servicios médicos

El empleador está obligado a proporcionar servicios médicos a todos los empleados que ingresen a áreas restringidas. Al desarrollar un programa para servicios médicos, el empleador debe consultar con un médico u otro proveedor de atención médica con licencia (PLHCP) conocedor de los peligros químicos y zoonóticos.

El programa médico debe incluir los siguientes servicios para los empleados:

- Evaluación médica inicial proporcionada antes de la primera entrada a un área restringida, incluida una evaluación médica para el uso de respirador, de acuerdo con el artículo 5144(e).
- Vigilancia de señales y síntomas de enfermedades zoonóticas, incluyendo la derivación inmediata de empleados que presenten señales o síntomas de enfermedades zoonóticas y empleados que soliciten derivación al proveedor de atención médica designado para una evaluación de seguimiento.
- Según corresponda, vigilancia de señales y síntomas de sobreexposición a sustancias peligrosas presentes en la operación laboral, incluyendo la derivación inmediata de empleados que muestren estas señales o síntomas al PLHCP para una evaluación de seguimiento.

El empleador debe investigar más para identificar la fuente de la potencial sobre exposición y tomar medidas correctivas, según sea necesario.

- Suministro de vacunas o profilaxis, según lo recomendado por los CDC, el CDPH, el oficial de salud local o el PLHCP.
- Seguimiento de evaluaciones médicas según lo recomendado por los CDC, CDPH, el oficial de salud local o el PLHCP.
- Un informe escrito del PLHCP que contenga únicamente la siguiente información:
 - Para las evaluaciones médicas de respiradores, la información requerida en el artículo [5144\(e\)\(6\)\(A\)](#).

- Para la provisión de vacunación o profilaxis, información sobre si al empleado se le ha proporcionado la vacuna y/o profilaxis, y si el empleado está autorizado para ingresar al área restringida.
- Para derivaciones y evaluaciones médicas de seguimiento, una declaración de que el empleado ha recibido la evaluación, e información sobre si se requiere una evaluación adicional y si el empleado está autorizado para trabajar en el área restringida.

El oficial de salud local, el CDPH y los CDC hacen recomendaciones para la vigilancia médica, vacunaciones, profilaxis, evaluación y tratamiento para los empleados expuestos a animales infectados y áreas contaminadas. El empleador está obligado a proporcionar los servicios médicos recomendados por el PLHCP, el departamento de salud local, el CDPH y los CDC.

Puede ser recomendable realizar evaluaciones médicas de seguimiento para exposiciones a patógenos zoonóticos, gases tóxicos y asfixiantes, o ambos.

El CDPH recomienda que los empleadores ofrezcan vacunas anuales contra la influenza estacional a los empleados que respondan a un brote de influenza aviar. La vacuna contra la influenza estacional no protege contra la infección con virus de la influenza aviar, pero reduce la posibilidad de una infección dual con virus de la influenza aviar y humana A, lo que podría resultar en la formación y propagación de nuevos virus de la influenza y aún más virulentos.

Para alentar a los empleados a participar en el programa de servicios médicos, el empleador debe mantener la confidencialidad de la información médica de los empleados, de acuerdo con el artículo **3204**.

Capacitación

La capacitación continua es importante debido a las condiciones en constante cambio del entorno laboral durante el período en que un empleador está sujeto a este subartículo. El artículo 5199.1 exige capacitar a los empleados cuando son asignados inicialmente a tareas laborales donde tienen exposición, cuando las condiciones del sitio cambian sustancialmente, y cuando se introducen o reconocen nuevos peligros.

Como siempre, el contenido de la capacitación debe ser relevante para las exposiciones laborales de los empleados y proporcionarse en un vocabulario apropiado para su nivel educativo, de alfabetización e idioma(s). La capacitación debe incluir la siguiente información:

- La identificación y descripción de las enfermedades zoonóticas que pueden estar presentes en la operación laboral, y sus señales y síntomas.
- Los procesos y procedimientos que los empleados usarán en áreas restringidas o al tratar con animales infectados o sus desechos.
- El programa de seguridad del empleador, incluyendo controles de ingeniería y administrativos, el uso de equipos de protección personal y respiratoria, procedimientos de limpieza y descontaminación, acceso a instalaciones sanitarias y agua potable, vigilancia de la exposición y los resultados de la vigilancia de la exposición, y métodos para controlar el riesgo de enfermedad causada por el calor.
 - El significado de los señalamientos que se usarán en el sitio.
 - Capacitación en comunicación de peligros de acuerdo con el artículo 5194.
 - El programa de servicios médicos del empleador.

Mantenimiento de registros

Los empleadores deben mantener registros que muestren la implementación de sus procedimientos de control de enfermedades zoonóticas. Deben mantener los registros que les correspondan en sus circunstancias particulares.

La siguiente tabla resume los requisitos de mantenimiento de registros de la norma de ATD zoonóticas.

Registro	Subartículo relacionado del título 8 CCR 5199.1	Otros artículos aplicables del título 8
Registros de inspección que muestren la identificación y evaluación de peligros de ATD zoonóticas en el lugar de trabajo, incluyendo la documentación de las medidas tomadas para corregir los peligros.	(a)(2)(A)	3203(b)(1)
Registros de la capacitación de empleados requerida por 8 CCR 5199.1.	(a)(2)(A), (b)(2)(E), (c)(2)(F), (d)(9)	3203(b)(2)
Registro de exposición del empleado - Procedimientos de control de enfermedades zoonóticas del empleador. - Ingreso a áreas restringidas. - Registros de pruebas atmosféricas. - Registros de exposiciones a sustancias peligrosas.	(b), (c), (d)	3204(d)(1)(B) , 3204(e)
Registros médicos de empleados (deben mantenerse confidenciales).	(b), (c), (d)	3204(d)(1)(A) , 3204(e)
Registros requeridos por el Programa de Protección Respiratoria. - Evaluación médica. - Registros de pruebas de ajuste. - Programa escrito de protección respiratoria.	(b), (c), (d)	5144(m) , 3204(d)(1)(A) , 3204(e)

A solicitud, el empleador debe proporcionar los registros médicos del empleado al que pertenecen, a cualquier persona que tenga el consentimiento del empleado, a los representantes de Cal/OSHA, NIOSH y al oficial de salud local.

El empleador debe poner a disposición de todos los empleados, representantes de los empleados, representantes de Cal/OSHA, NIOSH y el oficial de salud local los otros tipos de registros.

El departamento de salud local y el Departamento de Salud Pública de California tienen amplias facultades para investigar y controlar enfermedades contagiosas que podrían propagarse de los animales a los humanos. Por ejemplo, cuando se produce un brote de influenza aviar en aves de corral, el oficial de salud local generalmente solicita al empleador los registros, incluida una lista de empleados que ingresaron a las áreas restringidas. El funcionario de salud local determinará si el empleador está realizando la vigilancia médica de la influenza aviar para cada empleado. En algunos casos, el oficial de salud local proporcionará vigilancia médica también para los empleados para identificar cualquier transmisión a los humanos en su jurisdicción.

Registro e informe de enfermedades zoonóticas

Los empleadores deben registrar las enfermedades laborales de los empleados, incluidas las ATD zoonóticas, en su Registro de Lesiones y Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (también conocido como el Formulario Cal/OSHA 300 o el registro 300) que involucren cualquiera de lo siguiente (consulte el artículo [14300.7](#) para obtener más detalles):

- Muerte.
- Días de ausencia laboral.
- Trabajo restringido o traslado a otro puesto.
- Tratamiento médico más allá de los primeros auxilios.
- Pérdida del conocimiento.

Para obtener más información sobre el Registro 300 y cómo completarlo, los empleadores pueden consultar la [Guía Breve de los Requisitos para el Mantenimiento de Registros](#) de Cal/OSHA.

Si la enfermedad zoonótica relacionada con el trabajo cumple con la definición de una enfermedad grave, entonces el empleador también está obligado a presentar un informe de inmediato a la [Oficina de Cumplimiento de Cal/OSHA](#) local, de acuerdo con el artículo [342\(a\)](#). Una *enfermedad grave* es aquella que resulta en cualquiera de los siguientes:

- Muerte.
- Hospitalización de pacientes internos por razones distintas a observaciones médicas o pruebas de diagnóstico.
- Amputación.
- Pérdida de un ojo.
- Cualquier grado serio de desfiguración permanente.

Este informe debe ser presentado dentro de las ocho horas desde que la enfermedad cumple con esta definición. Por ejemplo, si un empleado se enferma, pero no es hospitalizado para recibir tratamiento hasta cinco días después, entonces el empleador debe presentar un informe de la enfermedad a Cal/OSHA dentro de las ocho horas posteriores a la hospitalización del empleado.

Recursos e Índice de URL

Teléfono:

- Para preguntas o asistencia sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo de Consulta de Cal/OSHA, llame al número de asistencia gratuito (800) 963-9424 o encuentre su oficina local en la contraportada de esta guía.
- Los proveedores de atención médica pueden llamar al controlador de enfermedades contagiosas del departamento de salud local para obtener asesoramiento sobre pruebas, diagnóstico y tratamiento de enfermedades zoonóticas y sobre métodos de control de infecciones. Encuentre la **información de contacto para informar enfermedades contagiosas del Departamento de Salud Local de California** en el sitio web del CDPH.
- Los empleadores, empleados o proveedores de atención médica pueden llamar al Departamento de Salud Pública de California, Rama de Salud Ocupacional, Sistema de Evaluación de Peligros y Servicio de Información, de forma gratuita, al número de teléfono de la Línea de Ayuda de Peligros en el Lugar de Trabajo al (866) 282-5516.

En línea:

Cal/OSHA

Título 8 CCR 342(a), Informe de Muertes y Lesiones Graves relacionadas con el Trabajo:
<https://www.dir.ca.gov/title8/342.html>

Título 8 CCR 3203, Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades:
www.dir.ca.gov/Title8/3203.html

Título 8 CCR 3204, Acceso a los registros de exposición y médicos de los empleados:
www.dir.ca.gov/Title8/3204.html

Título 8 CCR 3360 a 3368, Salubridad:
www.dir.ca.gov/Title8/sb7g2a9.html

Título 8 CCR 3362, Requisitos Generales de Salubridad:
www.dir.ca.gov/Title8/3362.html

Título 8 CCR 3380 a 3387, Equipo de Protección Personal:
www.dir.ca.gov/Title8/sb7g2a10.html

Título 8 CCR 3395, Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor:
www.dir.ca.gov/Title8/3395.html

Título 8 CCR 3396, Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor en Lugares de Empleo en Interiores:
www.dir.ca.gov/Title8/3396.html

Título 8 CCR 5144, Protección Respiratoria:
www.dir.ca.gov/Title8/5144.html

Título 8 CCR 5155 Gráfica AC-1, Límites de Exposición Permitidos para Contaminantes Químicos: www.dir.ca.gov/Title8/5155.html

Título 8 CCR 5157, Espacios confinados que requieren permiso:

www.dir.ca.gov/Title8/5157.html

Título 8 CCR 5192, Operaciones con Residuos Peligrosos y Respuesta ante Emergencias:

www.dir.ca.gov/Title8/5192.html

Título 8 CCR 5193, Patógenos transmisibles por la sangre:

www.dir.ca.gov/Title8/5193.html

Título 8 CCR 5199, Enfermedades transmisibles por aerosoles:

www.dir.ca.gov/Title8/5199.html

Título 8 CCR 5199.1, Enfermedades transmisibles por aerosoles; zoonóticas:

www.dir.ca.gov/Title8/5199-1.html

Título 8 CCR 5199.1, Apéndice A, Símbolo de veneno:

www.dir.ca.gov/Title8/5199-1a.html

Título 8 CCR 5221 a 5223, Fumigación:

www.dir.ca.gov/Title8/sb7g16a111.html

Título 8 CCR 14300.7, Criterios generales de mantenimiento de registros:

www.dir.ca.gov/T8/14300_7.html

Guía breve de los requisitos de mantenimiento de registros:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/RecKeepOverview.pdf

Publicación de Cal/OSHA sobre espacios confinados para la industria general:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/ConfinedSpaceHazardAlertSp.pdf

Oficinas de Cumplimiento de Cal/OSHA:

www.dir.ca.gov/dosh/DistrictOffices.htm

Guía de Cal/OSHA para desarrollar su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades en el Lugar de Trabajo:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/iipp.html

Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor de Cal/OSHA:

www.dir.ca.gov/dosh/Spanish/HeatIllnessInfo.html

Plan Modelo de Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor de Cal/OSHA:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/Spanish/HIP-sample-procedures-spanish.doc

Publicaciones de Cal/OSHA:

www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp

Modelo de Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades para Abordar los Peligros de Enfermedades Zoonóticas Transmisibles por Aerosoles:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/spanish/Model-IIPP-Zoonotic-spanish.docx

Protección contra la influenza aviar:

www.dir.ca.gov/dosh/avian-flu/Spanish

Publicación de protección respiratoria en el lugar de trabajo:

www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/respiratory.pdf

Departamento de Salud Pública de California**Departamento de Salud Local de California: Información de Contacto para Informar Enfermedades Contagiosas:**

www.cdph.ca.gov/Programs/CCLHO/Pages/LHD-Communicable-Disease-Contact-List.aspx

CDPH: Estándares de enfermedades transmisibles por aerosoles de Cal/OSHA y departamentos de salud locales:

www.cdph.ca.gov/Programs/CCDPPH/DEODC/OHB/CDPH%20Document%20Library/ATD-Guidance.pdf

Enfermedades zoonóticas:

www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/Pages/ZoonoticDiseases.aspx

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)**¿Qué causa las infecciones por el virus de la gripe aviar en los seres humanos?:**

www.cdc.gov/bird-flu/virus-transmission/avian-in-humans.html

Bioseguridad en Laboratorios Microbiológicos y Biomédicos (BMBL), 5ta Edición:

www.dir.ca.gov/dosh/documents/CDC-BMBL5thEd.pdf

Datos sobre enfermedades que pueden propagarse entre animales y personas:

www.cdc.gov/healthy-pets/diseases/index.html

Alerta de NIOSH: Protección de los trabajadores avícolas contra la influenza aviar (gripe aviar):

www.cdc.gov/niosh/docs/2008-128/pdfs/2008-128.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB2008128

Página de la influenza aviar de NIOSH:

www.cdc.gov/niosh/topics/avianflu/

Guía de bolsillo de NIOSH sobre peligros químicos:

www.cdc.gov/niosh/npg/default.html

Enfermedades zoonóticas en la América rural como un problema de salud pública:

www.cdc.gov/rural-health/php/public-health-strategy/public-health-strategies-for-zoonotic-diseases-in-rural-america.html

Otros recursos

Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California: Protocolos para el Manejo Seguro y Desecho de Cadáveres:

<https://wildlife.ca.gov/Conservation/Laboratories/Wildlife-Health/Monitoring/Protocols>

CDFW: Informe de mortalidad de vida silvestre:

<https://wildlife.ca.gov/Conservation/Laboratories/Wildlife-Health/Monitoring/Mortality-Report>

Departamento de Alimentos y Agricultura de California: Bioseguridad:

www.cdffa.ca.gov/AHFSS/Animal_Health/Biosecurity.html

Agencia de Protección Ambiental de California: Guía para el Desecho Final de Animales en situaciones de Emergencia:

<https://calepa.ca.gov/disaster/animals/>

Boletín Federal de Información de Seguridad y Salud de OSHA: Influenza Aviar: Protegiendo a los trabajadores avícolas en riesgo:

www.osha.gov/sites/default/files/publications/shib121304.pdf

Asociación Nacional de Veterinarios de Salud Pública Estatal, Compendio de precauciones veterinarias estándar para la prevención de enfermedades zoonóticas en el personal veterinario:

www.avma.org/resources-tools/avma-policies/compendium-veterinary-standard-precautions-zoonotic-disease-prevention-veterinary

UC Davis: Baños de pies para instalaciones de animales: ¡Más fácil de lo que piensa!

<https://anrcatalog.ucanr.edu/pdf/8281.pdf>

Directrices del Sistema Nacional de Gestión de Emergencias de Salud Animal (NAHEMS) del USDA:

www.aphis.usda.gov/animal-emergencies/nahems-educational-training-materials

US EPA: Manejo de cadáveres durante los brotes de influenza aviar:

www.epa.gov/homeland-security-waste/carcass-management-during-avian-influenza-outbreaks

Desinfectantes registrados por la EPA de EE. UU:

www.epa.gov/pesticide-registration/selected-epa-registered-disinfectants



Programas de Consulta de Cal/OSHA

Número gratuito: 1-800-963-9424

Internet: www.dir.ca.gov

Oficinas del Área del Programa de Asistencia en Sitio



Programa de Protección Voluntaria – Oakland, CA 94612 (510) 622-1081

Esta guía está disponible con enlaces activos en: www.dir.ca.gov/dosh/PubOrder.asp

