

Capítulo II

Prevención del COVID-19 en las agroindustrias

Curso intensivo

**COVID-19 y la industria agroalimentaria:
aspectos de inocuidad y bioseguridad**

Julio 2020

Ing. Nadia Chalabi
Facultad de Agricultura e Investigación Agrícola
Universidad Dr. José Matías Delgado

Contenido

- I. Casos de infección por COVID-19 en agroindustrias
- II. Áreas y actividades críticas de la cadena de suministro
- III. Medidas de inocuidad y bioseguridad adicionales a implementar por motivo de COVID-19
- IV. Recursos de información





Casos de infección por COVID-19 en agroindustrias

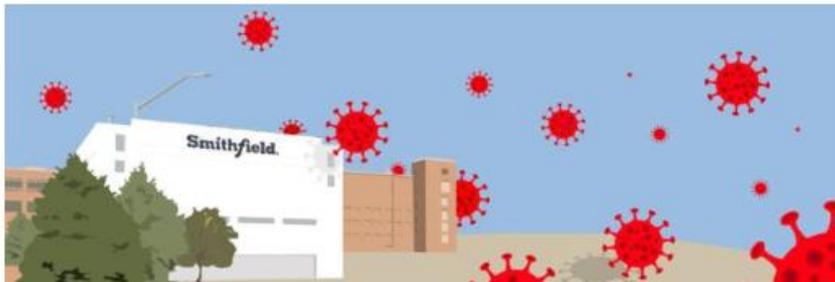
Estados Unidos de América



Coronavirus en EE.UU.: la remota fábrica de carne de cerdo que se convirtió en el mayor foco de covid-19 en el país

Jessica Lussenhop
BBC News

19 abril 2020



- Fábrica de carne de cerdo, Dakota, EEUU.
- La novena procesadora de carne de cerdo más grande de Estados Unidos (19.500 cerdos sacrificados por día).
- El foco de infección por COVID-19 número uno en Estados Unidos.
- 644 casos confirmados y 5 muertes (a la fecha del artículo).



Además, el cierre afecta a:

- 3700 trabajadores directos.
- Cerca de 550 granjas independientes proveedoras de la planta.

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52324897>

Noticias

570 dieron positivo para COVID-19 en planta de Tyson Foods en Wilkesboro

Marlen Cardenas - Mayo 22, 2020



La presencia de COVID-19 en los trabajadores obliga a Tyson a cerrar dos nuevas plantas

La compañía cierra dos instalaciones en Iowa e Indiana con un total de 5.000 trabajadores a causa del COVID-19.

28 abril 2020



Tyson Foods, Inc. planea suspender indefinidamente las operaciones en su planta porcina más grande en Waterloo, Iowa esta semana. La instalación ha estado funcionando a niveles reducidos de producción debido al absentismo de los trabajadores, y ahora detendrá la producción hasta nuevo aviso. La planta cuenta con 2.800 trabajadores.

La compañía también anunció el cierre de su planta de procesamiento de carne de cerdo en Logansport, IN por el mismo motivo.

https://www.3tres3.com/ultima-hora/la-presencia-de-covid-19-en-los-trabajadores-obliga-a-tyson-a-cerrar_44801/

<https://www.lanoticia.com/570-dieron-positivo-para-covid-19-en-planta-de-tyson-foods/>

COVID-19:
*Regulatory Responses Affecting
the Food & Agriculture Sector*

John G. Dillard
jdillard@ofwlaw.com

Mason Weeda
mweeda@ofwlaw.com



Datos del CDC al 27 de abril:

- 115 plantas afectadas
- 3% de los trabajadores de la industria de la carne y aves infectados
- 20 decesos



China halts imports from Tyson Foods plant over coronavirus fears



By [Laura He](#), [CNN Business](#)

Updated 0846 GMT (1646 HKT) June 22, 2020

<https://edition.cnn.com/2020/06/22/business/tyson-foods-china-coronavirus-intl-hnk/index.html>
<https://www.cdc.gov/>

Brasil

Brazil court orders JBS pork plant to shut over COVID-19

A Brazilian judge has suspended activities for 14 days at a pork processing plant owned by meat packing giant JBS SA in Rio Grande do Sul.

PROCESSING

CORONAVIRUS (COVID-19)

HEALTH AND SAFETY

COMPANY/PRODUCTS

RESEARCH AND INNOVATION



by The Pig Site
8 June 2020, at 9:44am

According to the lawsuit by prosecutors calling for the plant to be shut down, which was seen by *Reuters* on Wednesday, 21 of the plant's 1,700 employees had contracted the novel coronavirus and two were hospitalised. In the state of Rio Grande do Sul alone, there were 3,201 cases among all meat plant workers, prosecutors said.

<https://thepigsite.com/news/2020/06/brazil-court-orders-jbs-pork-plant-to-shut-over-covid-19>



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO

EXECUTIVE
EDUCATION



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO
Facultad de Agricultura e Investigación
Agrícola "Julia Hill de O'Sullivan"

Home > Noticias > Mundo > El sector cárnico alemán afectado por los nuevos contagios de COVID-19

ALEMANIA

El sector cárnico alemán afectado por los nuevos contagios de COVID-19

Por Euronews en español • última actualización: 11/05/2020

Home > Noticias > Mundo > Brote de COVID-19 en los mataderos alemanes: ¿Se puede contagiar por el consumo de carne?

ALEMANIA

Brote de COVID-19 en los mataderos alemanes: ¿Se puede contagiar por el consumo de carne?

Por **Alexandra Leistner** & **Marta Rodríguez Martínez** • última actualización: 13/05/2020



<https://es.euronews.com/2020/05/11/el-sector-carnico-aleman-afectado-por-los-nuevos-contagios-de-covid-19>
<https://es.euronews.com/2020/05/13/brote-de-covid-19-en-los-mataderos-alemanes-se-puede-contagiar-por-el-consumo-de-carne>

Francia

Contaminación en rastros



Medidas de bioseguridad aplicada según la jefatura:

- Lavado de manos.
- Ventilación y refuerzo de la rutina de limpieza.
- Trabajo por turnos, escaloneado.
- Adaptación de los tiempos de receso de trabajadores
- Separadores acrílicos.
- Mascarillas y caretas.

Posibles causas de contaminación según el sindicato:

- Dificultad para respetar la distancia de seguridad.
- Imposibilidad de poner separadores de acrílicos entre cada puesto.
- Exigüidad del área de vestidores.

https://www.larep.fr/paris-75000/actualites/des-milliers-de-salaries-positifs-au-covid-19-en-france-et-a-l-etranger-les-abattoirs-nids-a-contamination_13790181/#refresh

El Covid-19 y su relación con la industria cárnica

Por: Cametec | 09 de Abril 2020



El otro aspecto relacionado con el Covid-19 y la industria cárnica es el sanitario. Nuestras empresas son establecimientos de riesgo de propagación del virus porque, en ellas, existen grandes aglomeraciones de personas en espacios muy reducidos, lo que nos pone en una situación de alerta. Dentro de las medidas mundiales para controlar el Covid-19, se recomendó bajar la aglomeración de personas dado que, en algunos países, no se permiten reuniones de más de alrededor de 10 personas.

Por lo tanto y basado en que el sistema de producción de cárnicos en nuestros países no se puede detener, **debemos tomar medidas extremas en la industria cárnica para proteger a nuestros empleados** y a nuestras plantas de procesamiento de la introducción del virus.

<https://www.contextoganadero.com/economia/el-covid-19-y-su-relacion-con-la-industria-carnica>

En frutas y hortalizas



crhoy.com
NOTICIAS 24/7

Nacionales Deportes Entretenimiento Economía Tecnología Mundo COVID-19

Clausuran empacadora de piña en Los Chiles tras detectar casos de COVID-19

Jessica Quesada | Junio 17, 2020 | 11:05 am



- MUNICIPALIDAD COORDINA LA HABILITACIÓN DE UN ALBERGUE



Los Chiles. Con fines ilustrativos. Foto:FB.

(CRHoy.com) Las autoridades de Salud clausuraron una empresa piñera en el sector de Santa Fe de Los Chiles, en la Zona Norte, tras detectar casos positivos por COVID-19.

El alcalde de Los Chiles, Jacobo Guillén, dijo a este medio que le informaron que la orden de cierre sería por unos seis días y que al menos hay 20 trabajadores contagiados con el nuevo coronavirus.

<https://www.crhoy.com/nacionales/clausuran-empacadora-de-pina-en-los-chiles-tras-detectar-casos-de-covid-19/>

EE. UU.: 200 trabajadores de la planta de Dole en Ohio dan positivo a COVID-19

Al menos 200 empleados de una planta de hortalizas del oeste de Ohio han dado positivo a coronavirus, ha informado este miércoles el gobernador del estado, Mike DeWine.

The Springfield News-Sun ya había informado anteriormente de que el Distrito de Salud Combinada del Condado de Clark había hecho las pruebas recientemente a 829 empleados de la planta Dole Fresh Vegetables de Springfield.

Las pruebas se hicieron para procurar reducir la propagación en el lugar de trabajo tras la confirmación del primer positivo en un empleado a finales de abril. Emma Smales, portavoz de salud del distrito, dice que las autoridades todavía están investigando dónde y cómo se ha propagado el virus. Los trabajadores afectados se encuentran en cuarentena, indica.

El portavoz corporativo de Dole, William Goldfield, dice que la planta de Ohio continuará activa con medidas de seguridad adicionales, como toma de temperatura de los empleados antes de la entrada a la planta.

<https://www.freshplaza.es/article/9227277/ee-uu-200-trabajadores-de-la-planta-de-dole-en-ohio-dan-positivo-a-covid-19/?fbclid=IwAR1WZffpSR2aq3U5o8SYtPWQZFvmWPWf4nFB3BDOqn097zr-QjXAR6aIdu8#.Xu0eOeEdlEM.facebook>



Áreas y actividades críticas de la cadena de suministro

1. Definiciones

- **Inocuidad de los alimentos:** De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine.
- **Higiene:** Parte de la medicina que conserva la salud y previene enfermedades. Limpieza, aseo.
- **Higiene de los alimentos:** Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento, distribución, comercialización y hasta la preparación culinaria de los alimentos destinadas a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano.
- **Limpieza:** remoción de material extraño de las superficies.
- **Desinfección:** Reducción, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, de una cantidad de microorganismos en el medio ambiente, a un nivel que no comprometa la inocuidad ni la aptitud de los alimentos.
- **Bioseguridad:** conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos.

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gic-o-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf



2. Cadena de suministro

Figura 1/ Población expuesta a contraer COVID-19, según su ubicación en la cadena de valor



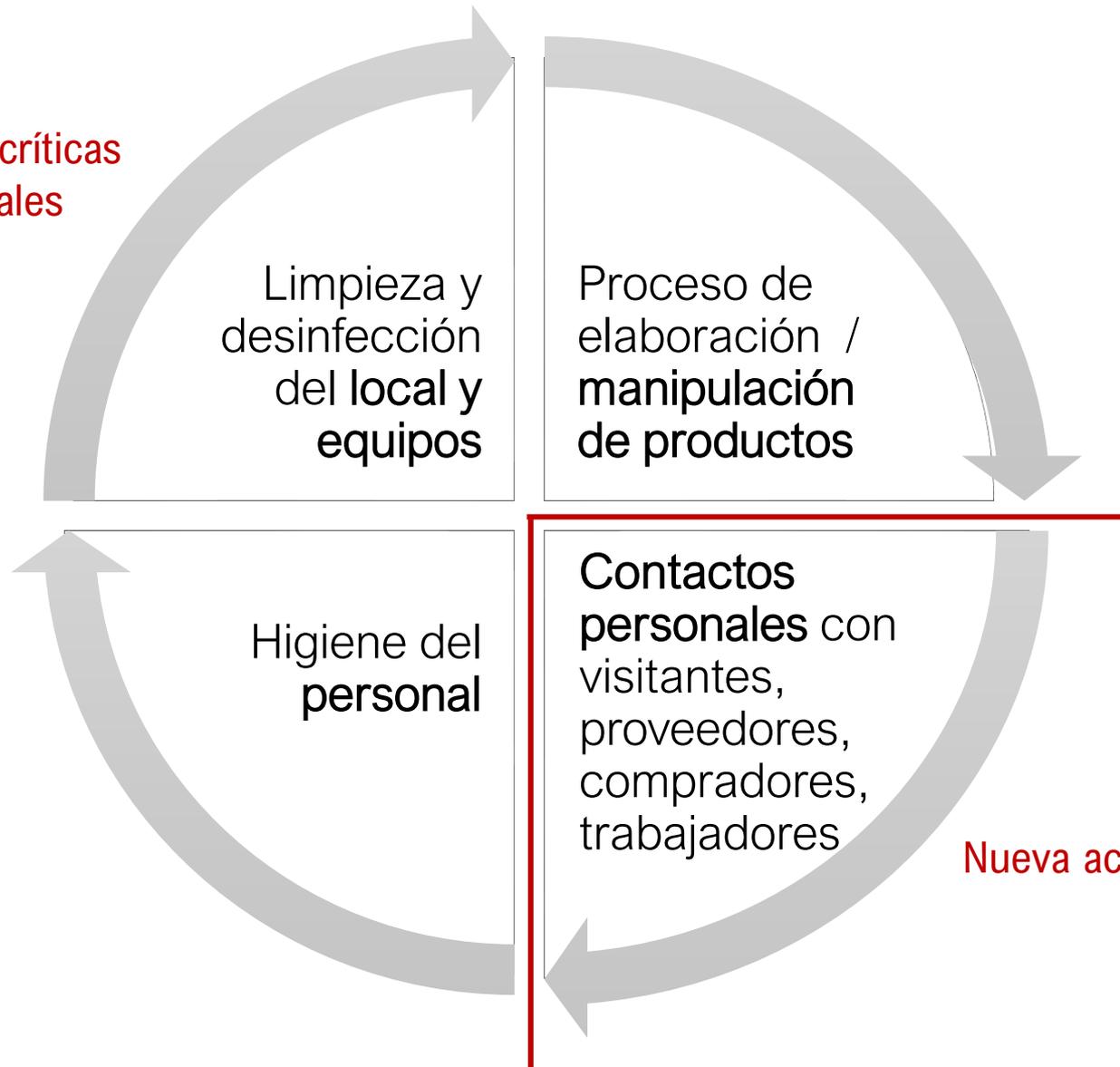
Población expuesta al COVID-19

<http://www.fao.org/3/ca9112es/CA9112ES.pdf>

3. Áreas y actividades críticas



Actividades críticas
tradicionales



Nueva actividad crítica

Ampliado a partir de: Escuela de Nutrición, Universidad de la República Uruguay. In: Jornadas de actualización en alimentación, nutrición y COVID-19: Medidas adicionales en el manejo de alimentos; 13 mayo 2020



Codificación que se usará en la presentación



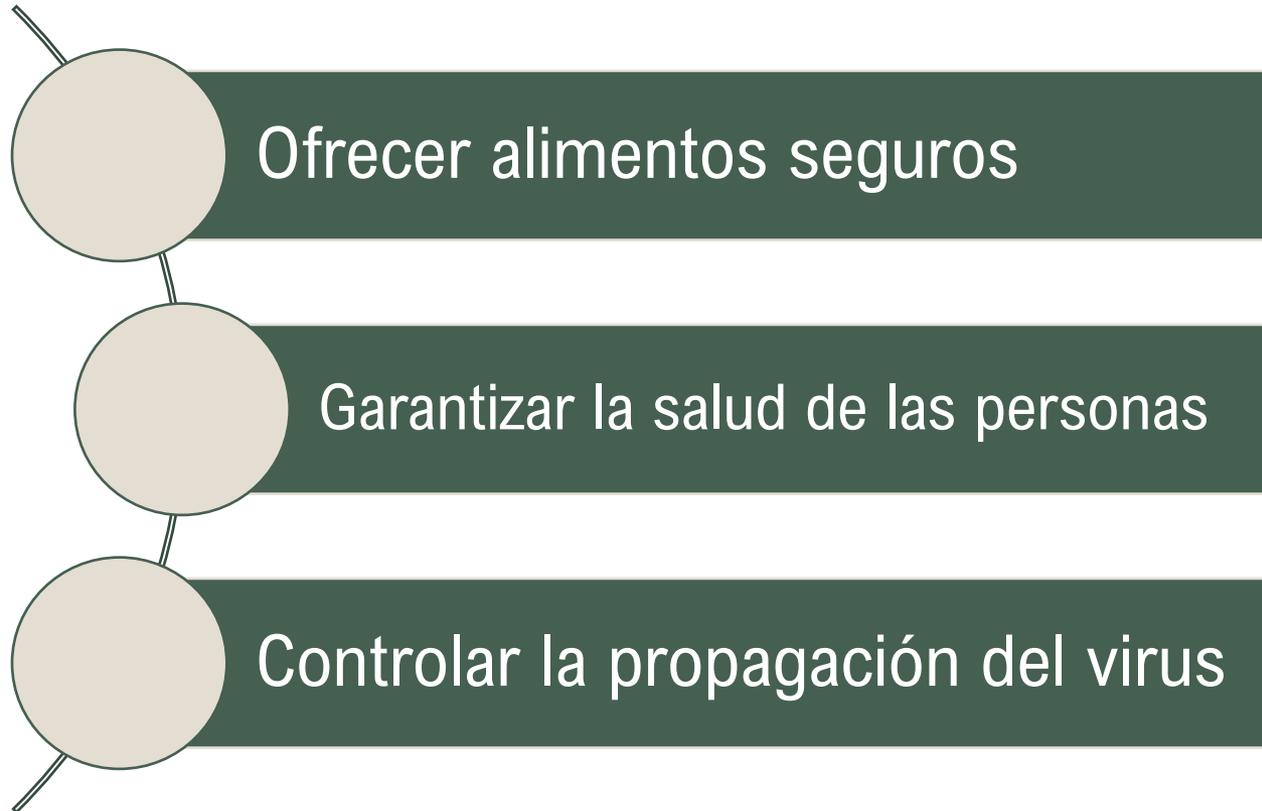


Medidas de inocuidad y bioseguridad

adicionales a las establecidas habitualmente para garantizar la salud de los trabajadores y consumidores

Información complementaria a la proporcionada en el Capítulo I

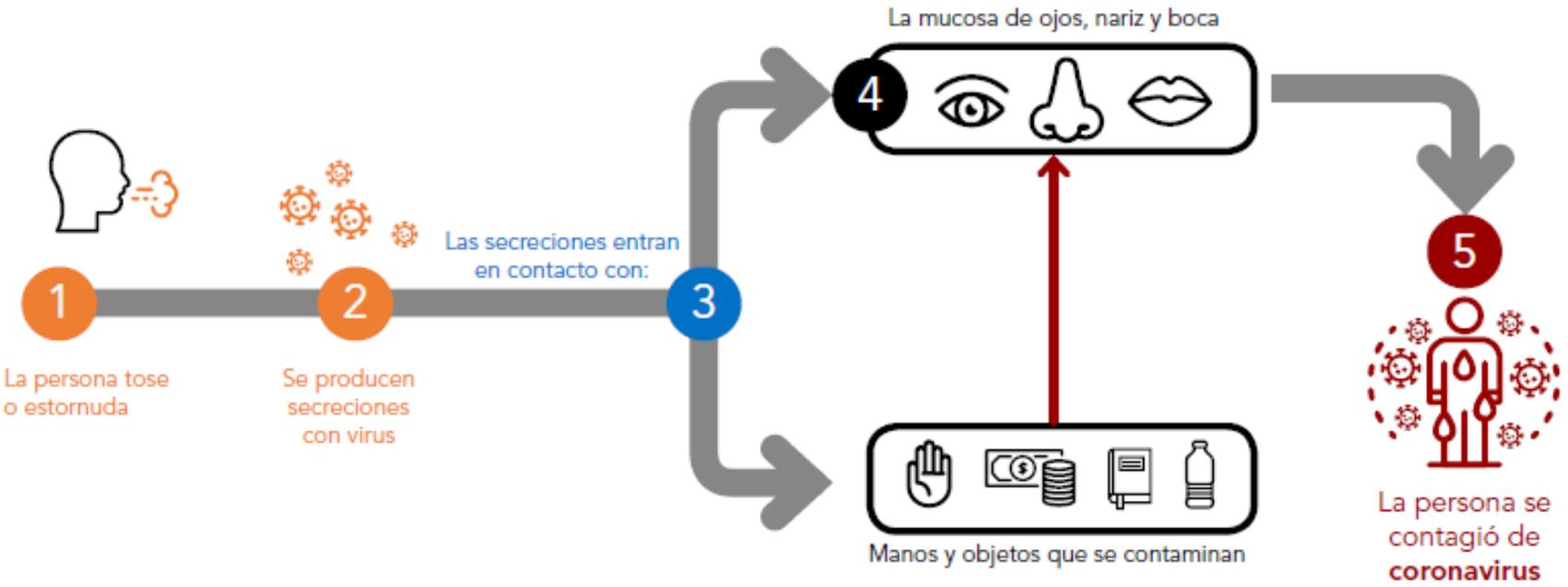
Objetivos de las medidas de inocuidad y bioseguridad



Escuela de Nutrición, Universidad de la República Uruguay. In: Jornadas de actualización en alimentación, nutrición y COVID-19: Medidas adicionales en el manejo de alimentos; 13 mayo 2020

Repaso del Capítulo I

Figura 2/ Vías de contagio del COVID-19



<http://www.fao.org/3/ca9112es/CA9112ES.pdf>

En nuestra agricultura e industria alimentaria, el virus podría transmitirse por:

Principal vía de contagio

Inhalación o salpicadura de gotículas y aerosoles

procedentes de personas infectadas, en áreas de recepción, trabajo, bodegas, refacción, vestidores y baños

Contacto con superficies contaminadas:

- Tijera de podar y otros utensilios de trabajo
- Equipos de empaqueo y procesamiento de alimentos
- Cajas, bolsas y envases
- Indumentaria
- Equipos y material de oficina, celulares
- Equipos de transporte
- Utensilios y depósitos de comida y bebida del personal

- Agarraderos, palancas, pasamanos, perillas de puerta, grifos, interruptores.
- Papeles, revistas, monedas, billetes, tarjetas

- Empaques y envoltorios
- Depósitos de comida y bebida
- Alimento o bebida que no haya tenido una pasteurización y llenado aséptico

Contagio de trabajadores de toda la cadena

Contagio de visitantes a las plantaciones, industrias y tiendas

Contagio de consumidores

1. Control de accesos e ingresos

Recepción de visitantes y del personal

Recepción de insumos y materias primas

Oficinas, laboratorios

Venta al consumidor

Local y equipos

Contactos personales

Ingreso de visitas y personal

- ✓ **Restringir** y, hasta donde sea posible, prohibir el ingreso de visitantes.
- ✓ Verificar que el visitante o el trabajador lleve **mascarilla** o proporcionarle una si va a ingresar.
- ✓ Realizar **controles de temperatura y desinfección de manos**.
- ✓ Hacerlo pasar por un **tapete sanitario**.
- ✓ Sustituir reconocimiento táctil o marcación de tarjeta digital por otros medios sin contacto.
- ✓ Poner a disposición, a la entrada de cada área, y en número acorde a la posible afluencia: **estación de lavado de manos** (lavaderos de pedestal o sensores; papel toalla) o de desinfección de manos (dispensadores de alcohol gel); pañuelos desechables; **basureros**.
- ✓ Instalar **puertas** corredizas o de empujar, o mantenerlas abiertas.

https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/protocolo_covid19/es_def/adjuntos/PROTOCOLO-Flota-Agricultura-Alimentacion_DEF.pdf

Ingreso de transporte

Recepción de visitantes y del personal

Recepción de insumos y materias primas

Transporte

Local y equipos

Manipulación de productos

Contactos personales

- ✓ Los conductores y las demás personas que entreguen mercancías **no deben bajar de sus vehículos** durante ese proceso. Se les debe proporcionar una solución hidroalcohólica, desinfectante y pañuelos de papel.
- ✓ **Desinfectar** externamente el vehículo que ingresa.
- ✓ Medios de transporte propios: desinfectarlos integralmente en cada ingreso y salida de la ciudad con amonio cuaternario.

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331856/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-spa.pdf?ua=1

Recepción y almacenamiento de insumos

Recepción de visitantes y del personal

Recepción de insumos y materias primas

Transporte

Almacenamiento

Local y equipos

Manipulación de productos

Contactos personales

- ✓ **Programar** la recepción de mercancías para distribuir los ingresos en el tiempo.
- ✓ Si se utilizan contenedores reutilizables, deben seguirse los protocolos de **desinfección** adecuados.
- ✓ Antes de usar los insumos:
 - ✓ Descartar los envases secundarios.
 - ✓ Lavar y desinfectar todas las superficies y envases primarios.

Escuela de Nutrición, Universidad de la República Uruguay. In: Jornadas de actualización en alimentación, nutrición y COVID-19: Medidas adicionales en el manejo de alimentos; 13 mayo 2020

¿Túneles sanitizantes?

- ✓ Se puede usar para desinfectar **vehículos o cargas**.
- ✓ En personas, su utilidad es solamente para desinfectar la **ropa**.
- ✓ Los desinfectantes son un peligro químico para la salud.
- ✓ Se debe **evitar que el rociado alcance la piel y los ojos**, para prevenir alergias e intoxicación. El usuario debe tener el rostro protegido y llevar mangas largas.

OJO:

Su utilidad para el uso en personas, en comparación con su beneficio, es controversial, considerando el riesgo que representa para la salud; y porque no evita que la persona propague el virus mediante gotículas y aerosoles.

La OMS no recomienda rociar a las personas bajo ninguna circunstancia

Recomendación: Para mayor seguridad cualquier persona que utilice el túnel debe protegerse la cara y los brazos. Los túneles se deben utilizar solo para desinfección de la ropa



Copiado de:



Eleven Rivers (2020). Herramientas básicas para el control del Covid-19 y su impacto en el sector agrícola". Ponencia del Dr. Cristóbal Chaldez Quiroz. 25 abril 2020. CIAD/LANIIA/CONACYT <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332168>

Toma de temperatura

- ✓ Para evitar situaciones de estigma y discriminación, las evaluaciones de la salud deben ser **lo más privadas** posible.
- ✓ Se debe mantener la confidencialidad del estado e historial médico de cada persona.

OJO:

No todos los enfermos por COVID-19 tienen fiebre

No todas las fiebres son señal de enfermedad por COVID-19



Tapetes sanitarios

- ✓ Para desinfectar zapatos.
- ✓ Preparar diariamente la solución que se usará.

KITS ALFOMBRAS DE DESINFECCIÓN
Cinco VENTAJAS que aseguran tu INVERSIÓN

- 1 EVITA DOBLADURAS, contorno reforzado resiste hasta 300 libras.
- 2 MAYOR DURACIÓN fabricada en acero inoxidable grado 304.
- 3 FÁCIL TRASLADO Y LIMPIEZA Aladeras retractiles en acero.
- 4 ESTABILIDAD Y SEGURIDAD base antideslizante.
- 5 LARGA VIDA ÚTIL Alfombra alto tráfico 3M, soporta hasta 150,000 cruces peatonales.

EQUILIBIO
www.proesquilibrio.com

ALFOMBRA DE DESINFECCIÓN Tamaño mediano 60x40 cm. \$125

ALFOMBRA DE DESINFECCIÓN Tamaño grande 80x45 cm. \$195

OJO:

Renovar la carga de desinfectante a medida que se va consumiendo



Desinfección de calzado

Preferentemente Hipoclorito de Sodio al 0.3% o Cuaternarios de amonio



Copiado de:



Eleven Rivers (2020). Herramientas básicas para el control del Covid-19 y su impacto en el sector agrícola”. Ponencia del Dr. Cristóbal Chaldez Quiroz. 25 abril 2020. CIAD/LANIIA/CONACYT

2. Equipo de protección personal (EPP)

Todas las áreas con énfasis en:

Oficinas, laboratorios

Producción agropecuaria

Empacado en fresco o procesamiento

Venta al consumidor

Higiene del personal

Contactos personales

- ✓ Evalúe **qué EPP se necesita para cada tarea de sus trabajadores con base en los riesgos** en su área de trabajo y otros controles implementados.
- ✓ Proporcione el EPP correspondiente a los trabajadores sin costo:
 - ✓ **EPP proporcionado desde antes de la pandemia**, para la industria de os alimentos en las áreas de producción: gabacha o ropa exclusiva para el trabajo, redecillas, mascarillas, guantes, botas, zapatos antideslizantes.
 - ✓ **EPP adicional frente al Covid-19**: mascarillas (en todas las áreas), caretas y lentes de protección (en función del nivel de riesgo).
 - ✓ Quienes realizan tareas de limpieza y desinfección, y manipulan productos químicos, deberán usar guantes adecuados.
 - ✓ En la producción agrícola, para realizar labores culturales y/o cosecha utilizar ropa exclusiva para el trabajo. Es recomendable el uso de camisa, pantalón largo.
 - ✓ **Los EPP no desechables deberán ser lavados antes de ser almacenados.**
 - ✓ Los EPP son de **uso personal**; no se comparten.



<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>
<https://intainforma.inta.gob.ar/pautas-para-conservar-la-inocuidad-de-los-bolsones-de-verduras/verduras>
<https://www.rentokil.com/es/desescalada-negocios/industria-alimentaria/>
<https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>



Dispersión del SARS-CoV-2



OJO:

El uso de guantes no evita la contaminación (salvo si heridas). No es necesario aumentar el uso de guantes en comparación con lo que se usaba antes de la pandemia.

**Ver en Capítulo I:
Técnica para toser y estornudar/ evitar tocarse la nariz, boca, ojos**

Eleven Rivers (2020). Herramientas básicas para el control del Covid-19 y su impacto en el sector agrícola”. Ponencia del Dr. Cristóbal Chaldez Quiroz. 25 abril 2020. CIAD/LANIA/CONACYT

¿Qué mascarilla elegir?

Información complementaria a la proporcionada en el Capítulo I



- ✓ A usar en el **transporte** a/desde el trabajo y en **todas las áreas de trabajo**.
- ✓ **Capacitar al personal en la colocación, uso, retiro y almacenamiento correcto de la mascarilla**.
- ✓ La Agencia de Medicamentos y Alimentación (FDA) de los EEUU indica:
 - ✓ Los **respiradores N95** protegen a los usuarios de todos los contaminantes (95% de protección contra virus) y son ideales para los trabajadores del sector de la alimentación y la agricultura.
 - ✓ Las mascarillas quirúrgicas no protegen contra los virus, pero reducen el impacto de salpicaduras, aerosoles, goteo.
 - ✓ Las mascarillas de tela son insuficientes. Deberían usarse sólo para áreas de menor afluencia y con triple capa.

elDiario.es

consumoClaro

Madres y padres Bienestar Por derecho Ahorrar mejor Comer Beber Con perro Más

OJO:

→ Cómo saber si me han vendido una mascarilla 'falsa'

Las mascarillas son ahora de uso obligatorio en el ámbito público, pero no todas las mascarillas son iguales, y se comercializan muchas que no cumplen con las especificaciones correspondientes

<https://www.revistaialimentos.com/noticias/mascarillas-respiradores-o-recubrimientos-que-usar-en-las-plantas-durante-la-pandemia/>
<https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>

https://www.eldiario.es/consumoclaro/por_derecho/como-saber-si-me-han-vendido-una-mascarilla-falsa_1_5972205.html

¿Se puede descontaminar las mascarillas N95?

Descontaminación de mascarillas FFP2/3 y N95 en caso de escasez por COVID-19. La pregunta original del usuario era "Ante la falta de mascarillas FFP2/3 y N95 por la situación actual por COVID-19 y la necesidad de reutilizarse hasta 5 veces, ¿hay algún producto con el que se puedan desinfectar entre usos sin que pierdan efectividad?" **Decontamination of FFP2 / 3 and N95 masks in case of shortage by COVID-19.**

Pregunta actualizada a 12 de Mayo de 2020

La información contenida en esta respuesta, está en continua revisión, siendo posible que, en un plazo breve sea actualizada, incorporando una nueva pregunta al Banco de Preguntas. Algunos de los documentos referenciados son "preprint", es decir que no han sido revisados por pares. Aportan información que precisa ser evaluada con detalle antes de convertirse en recomendaciones aplicables a la práctica clínica.

Antes de proceder a ofrecer la respuesta destacamos:

- Las mascarillas FFP2/3 y N95 están concebidas como material "no reutilizable".
- Las recomendaciones están basadas en la escasa evidencia disponible y deben ser tomadas con cautela y como medidas excepcionales ante la situación actual de epidemia de COVID-19.

Algunas opciones **de re-esterilización permiten entre 2 a 20 reusos:**

- ✓ Calor seco, 70° C – 30 min. Se desconoce cuantos reusos permite.
- ✓ Vapor a 121°C – 15 min a 30 min. observando que las gomas se mantienen intactas y que cierran bien. No permite más de 2-3 usos, hasta 5 en algunos casos.
- ✓ Etanol al 99% durante una hora y secado a temperatura ambiente.
- ✓ Re-esterilización mediante la exposición a gas de ozono durante un minuto.
- ✓ Vapor de peróxido de hidrógeno en un ciclo corto.
- ✓ Radiación ultravioleta en principio a dosis bajas.

<https://www.murciasalud.es/preevid/23560>

3. Buenas prácticas agrícolas (BPA) y de manufactura (BPM)

Producción agropecuaria

Empacado en fresco o procesamiento

Almacenamiento

Higiene del personal

Local y equipos

Manipulación de productos

Reforzar la implementación de las BPA y BPM:

- ✓ Revisar los procedimientos implementados.
- ✓ Aumentar la frecuencia de los controles.
- ✓ Aumentar la frecuencia de las acciones de higiene y sanitización.
- ✓ Actualizar la formación del personal sobre BPA y BPM.

Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura:

- ✓ Control de procesos desde la materia prima hasta el producto terminado envasado y almacenado: operaciones unitarias, temperaturas, tiempos.
- ✓ Control de flujos (evitar contaminaciones cruzadas).
- ✓ Ventilación de las áreas de trabajo (planta, invernadero...).

Buenas Prácticas de Higiene:

- ✓ Estado de salud del personal.
- ✓ Lavado de manos.
- ✓ Indumentaria.

Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)

- ✓ Lavado y desinfección de planta física y equipos.

Ampliado a partir de: Escuela de Nutrición, Universidad de la República Uruguay. In: Jornadas de actualización en alimentación, nutrición y COVID-19: Medidas adicionales en el manejo de alimentos; 13 mayo 2020

4. Buenas Prácticas de Higiene

Información complementaria a la proporcionada en el Capítulo 1

Lavado y secado de manos

Todas las áreas con énfasis en:

Recepción de visitantes y del personal

Área del personal (vestidores, baños esparcimiento)

Empacado en fresco o procesamiento

Venta al consumidor

Higiene del personal

Contactos personales

- ✓ Lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón por al menos 20 segundos o usar desinfectante de manos con al menos un 60 % de alcohol (40-60 segundos para el personal de limpieza después de realizar labores).
- ✓ **Momentos clave** en los que los empleados deben lavarse las manos:
 - ✓ Antes de comenzar y al finalizar los turnos de trabajo
 - ✓ **Antes y después de los descansos en el trabajo**
 - ✓ Después de sonarse la nariz, toser o estornudar
 - ✓ Después de ir al baño
 - ✓ Antes de comer o preparar comidas
 - ✓ Después de **tocar o quitarse la mascarilla**
 - ✓ **Antes y después de tocarse los ojos, la nariz y la boca.**

OJO:

Usar lavamanos de pedestal o con sensores; sino señalar al usuario que debe cerrar el chorro con una toalla desechable

Usar toallas desechables para secarse las manos (ni de tela, ni secadores de manos)

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>

10 pasos – 20 a 40 segundos

1.

Dispensar producto en la palma de la mano

2.

Palma contra palma

3.

Palma de la mano derecha sobre dorso de la izquierda y viceversa

4.

Palma contra palma con los dedos entrelazados

8.

Enjuagar abundantemente con agua

7.

Fricción y rotulación de los dedos juntos de la mano derecha dentro de la palma izquierda y viceversa

6.

Frotar en rotación el pulgar derecho dentro de la palma izquierda y viceversa

5.

Dorso de los dedos contra la palma opuesta con los dedos encogidos

9.

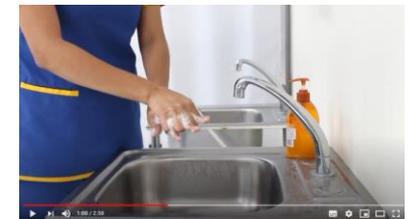
Cerrar el grifo de agua sin tocarlo, con un paño de uso único

10.

Secarse las manos con un paño de uso único, el cual podrá ser usado para accionar la puerta



<https://www.facebook.com/cefdpsmatias/videos/600623017502815>



<https://www.youtube.com/watch?v=HIOhVeS-11s>

/*Lineamientos GOES: 40 s.

Técnica de desinfección - 20-40 segundos

Técnica de HM por fricción

Para la higiene de las manos utilice un preparado con alcohol
Lávese las manos cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

1a 	1b 	2 
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.		Frótese las palmas de las manos entre sí.
3 	4 	5 
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
6 	7 	8 
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación, y viceversa;	Una vez secas, sus manos son seguras.

/*Lineamientos GOES: 40 s.

<http://flebitiszero.com/app/formacion/higieneManos.html>

Desinfección de manos

➤ Cuando no se puede lavar las manos.



OJO:

Verificar la composición de los productos

Los nueve productos señalados por la FDA son:

- All-Clean Hand Sanitizer
- Esk Biochem Hand Sanitizer
- CleanCare NoGerm Advanced Hand Sanitizer 75% Alcohol
 - Lavar 70 Gel Hand Sanitizer
 - The Good Gel Antibacterial Gel Hand Sanitizer
- CleanCare NoGerm Advanced Hand Sanitizer 80% Alcohol
- CleanCare NoGerm Advanced Hand Sanitizer 75% Alcohol
- CleanCare NoGerm Advanced Hand Sanitizer 80% Alcohol
 - Saniderm Advanced Hand Sanitizer

BBC Menú

NEWS | MUNDO

Noticias | América Latina | ¿Hablas español? | Internacional | Economía | Tecnología | Ciencia

Coronavirus y gel antibacteriano |Cuál es el peligro del metanol detectado en EE.UU. en 9 geles desinfectantes fabricados por una empresa de México

Redacción
BBC News Mundo

🕒 23 junio 2020

f 📧 🐦 ✉️ Compartir

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) alertó sobre nueve marcas de gel desinfectante que contienen **metanol**, el cual **no es aceptable** para la desinfección de manos debido a sus **posibles efectos tóxicos**.

Fin de la primera parte

5. Limpieza y desinfección de áreas y superficies

Información complementaria a la proporcionada en el Capítulo I

Todas las áreas con énfasis en:

Recepción de visitantes y del personal

Área del personal (vestidores, baños esparcimiento)

Oficinas, laboratorios

Empacado en fresco o procesamiento

Venta al consumidor

Local y equipos

Manipulación de productos

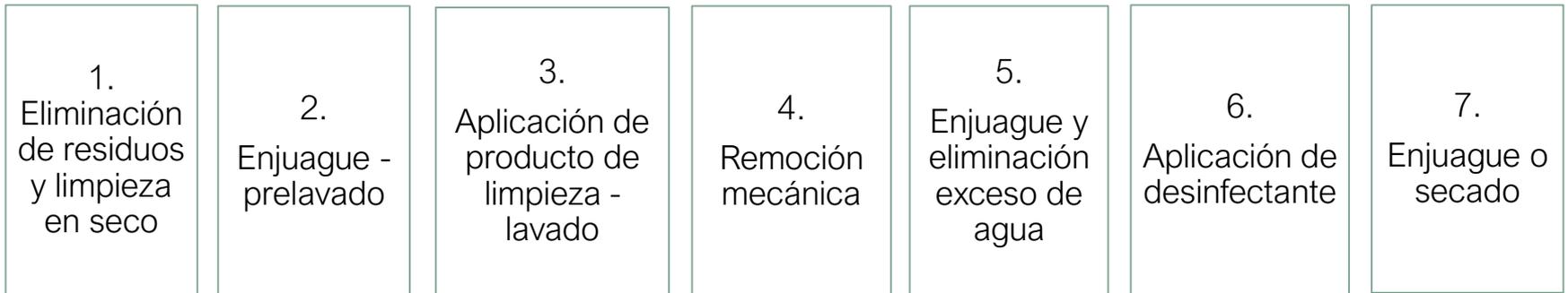
Deben reforzarse los controles y medidas de organización de la limpieza y desinfección del lugar y equipos de trabajo.

- ✓ **Desinfectar por lo menos dos veces al día** pisos, muebles, puertas, baños, grifos, manecillas, interruptores, botones de elevadores, pasamanos de escaleras, casilleros, máquinas dispensadoras de bebidas y alimentos, mostradores.
- ✓ Incrementar la frecuencia de **los espacios comunes como recepción, salas de reuniones.**
- ✓ Desinfectar equipo y material de planta, laboratorio.
- ✓ Desinfectar equipo y material de oficina.
- ✓ **Ventilación periódica de las instalaciones**, de forma diaria y natural por 10-30 minutos.
- ✓ Limpieza de filtros de aire y de **sistemas de aire acondicionado.**
- ✓ Disponer de **contenedores de desechos con tapa y pedestal**, en las zonas comunes para depositar pañuelos y otro material desechable que deberán ser limpiadas de forma frecuente.
- ✓ Sistemas de **apertura automática** o con el pie de puertas.
- ✓ Privilegiar métodos de registro y pagos **sin contacto táctil.**

OJO:

Desinfectantes: hipoclorito de sodio o calcio, amonio cuaternario, alcohol a 70°C (no vinagre, no bicarbonato de sodio)

Pasos



Limpieza

Desinfección

← Pisos, equipos y superficies de procesamiento, etc. →

← Equipos electrónicos, manecillas, etc. →

Efectividad de los desinfectantes

- **Formas de expresar la efectividad de un desinfectante**

Expresión logarítmica (Log₁₀)	Porcentaje de reducción (%)
1 (10 veces menor)	90
2 (100)	99
3 (1000)	99.9
4 (10,000)	99.99
5 (100,000)	99.999
6 (1,000,000)	99.9999

Una reducción de 5Log₁₀ significa que si una superficie tiene 100,000 unidades, la carga se reducirá a una.

Copiado de:



- Se debe verificar, según la legislación nacional o del país destino, la **tasa de reducción aceptada**.

Ej. FDA: 5Log₁₀

Eleven Rivers (2020). Herramientas básicas para el control del Covid-19 y su impacto en el sector agrícola”. Ponencia del Dr. Cristóbal Chaldez Quiroz. 25 abril 2020. CIAD/LANIA/CONACYT

Efectividad en coronavirus

Ensayos de suspensión
(no en superficies)

Table II Inactivación de coronavirus por diferentes tipos de biocidos en ensayos de suspensión

Inactivation of coronaviruses by different types of biocidal agents in suspension tests

Reducción de la infectividad viral

Biocidal agent Biocido	Concentration	Virus	Strain / isolate Cepa	Exposure time Tiempo de exposición	Reduction of viral infectivity (log ₁₀)	Reference
Ethanol	95%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	> 5.5	[29]
	85%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.5	[29]
	80%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
	80%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	> 4.0	[14]
	78%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.0	[28]
	70%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.9	[30]
2-Propanol	70%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.3	[30]
	100%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	75%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.0	[14]
	75%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	≥ 4.0	[14]
	70%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	50%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
2-Propanol and 1-propanol	50%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
	45% and 30%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
Benzalkonium chloride		SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 2.8	[28]
	0.2%	HCoV	ATCC VR-759 (strain OC43)	10 min	0.0	[31]
	0.05%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
	0.05%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
Didecyldimethyl ammonium chloride	0.00175%	CCV	Strain S378	3 d	3.0	[32]
	0.0025%	CCV	Strain S378	3 d	> 4.0	[32]
Chlorhexidine digluconate	0.02%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.7–0.8	[30]
	0.02%	CCV	Strain I-71	10 min	0.3	[30]
Sodium hypochlorite	0.21%	MHV	Strain MHV-1	30 s	≥ 4.0	[33]
	0.01%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	2.3–2.8	[30]
	0.01%	CCV	Strain I-71	10 min	1.1	[30]
	0.001%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.3–0.6	[30]
	0.001%	CCV	Strain I-71	10 min	0.9	[30]

[Tabla original continua con más tipos de desinfectantes]

<https://www.journalofhospitalinfection.com/action/showPdf?pii=S0195-6701%2820%2930046-3>



Aprobación de desinfectantes

The screenshot shows the EPA website's 'Pesticide Registration' section. The main heading is 'List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2 (COVID-19)'. Below the heading, it states: 'All products on this list meet EPA's criteria for use against SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19.' There is a button labeled 'View List N's information in our...'. The EPA logo and navigation menu are visible at the top.

- La lista N detalla los productos por marca, agente de desinfección (ej. amonio cuaternario, hipoclorito de sodio, etc.).
- La lista N precisa si se puede o no usar en superficies que tienen contactos directos con alimentos, y si requieren o no enjuague posterior a la aplicación.

The screenshot shows the Government of Canada website's 'Health Canada' section. The main heading is 'Hard-surface disinfectants and hand sanitizers (COVID-19): List of disinfectants with evidence for use against COVID-19'. Below the heading, there are three buttons: 'Overview', 'List of disinfectants (COVID-19)', and 'List of hand sanitizers'. The 'List of disinfectants (COVID-19)' button is highlighted. The Government of Canada logo and navigation menu are visible at the top.

Se debe verificar, según la legislación nacional o del país destino, si los desinfectantes aplicados en la empresa están **autorizadas por las autoridades correspondientes.**

<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2-covid-19>
<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html>

Formulación de la solución de cloro

1. Establecer una **concentración deseada** según el nivel de riesgo, la carga microbiana y la cantidad de materia orgánica del área/superficie/producto.
2. Definir la **fente de hipoclorito** que se usará: solución o tabletas/pastillas.
3. Verificar en el empaque el **grado de concentración** de la fuente de hipoclorito. En general, varía de 5 a 6.5%.
4. Según el caso, aplicar una de las fórmulas para **calcular la proporción de insumo/ agua** que se deberán utilizar para formular la solución de cloro.

OJO:

La solución de cloro pierde pierden 50% de su contenido de cloro libre en un periodo de 30 días.

A mayor temperatura y con mayor cantidad de luz que reciban, el proceso de degradación se acelera.

Cuadro 1. Cálculo de las concentraciones de hipoclorito de sodio

$[\% \text{ de cloro en el hipoclorito de sodio líquido} / \% \text{ de cloro deseado}] - 1 = \text{Partes totales de agua por cada parte de hipoclorito de sodio.}$

Ejemplo: $[5\% \text{ de cloro en el hipoclorito de sodio líquido} / 0,5\% \text{ de cloro deseado}] - 1 = 9 \text{ partes de agua por cada parte de hipoclorito de sodio.}$

De manera general, la concentración deseada es 0.3% en la agroindustria



= 1 taza de cloro (lejía) por cada galón de agua

Cuadro 2. Cálculo de las soluciones de cloro preparadas a partir de hipoclorito de calcio

$[\% \text{ de cloro deseado} / \% \text{ de cloro en el polvo o gránulos de hipoclorito}] \times 1\,000 = \text{gramos de hipoclorito de calcio en polvo por litro de agua.}$

Ejemplo: $[0,5\% \text{ de cloro deseado} / 35\% \text{ de cloro en el hipoclorito en polvo}] \times 1000 = 0,0143 \times 1000 = 14,3$

Por consiguiente, hay que disolver 14,3 gramos de hipoclorito de calcio en polvo por cada litro de agua usada, a fin de obtener una solución de cloro al 0,5%.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf>
<https://seguridadbiologica.blogspot.com/2016/07/hipoclorito-de-sodio-como-agente.html>



Otros desinfectantes y métodos de desinfección

- Se puede usar **Amonio cuaternario de quinta generación**, que desempeña funciones de limpieza y desinfección. Tiempo de contacto, dilución, enjuague/no enjuague: seguir las recomendaciones indicadas en el producto. Al igual que el hipoclorito de sodio, su efectividad disminuye al contacto con materiales orgánicas.
- En el caso del COVID-19, **no se recomienda** aplicar desinfectantes en interiores mediante **fumigación o nebulización de las superficies del entorno inmediato**, ya que no es un método eficaz para eliminar los contaminantes fuera del alcance de las zonas de rociamiento directo, ni elimina la materia orgánica. Si se debe aplicar desinfectante en telas dobladas o elementos decorativos complejos, utilizar un paño o toalla empapado con el producto.
- **No se recomienda la fumigación en lugares al aire libre** porque es poco probable que la fumigación química cubra adecuadamente todas las superficies durante el tiempo necesario para inactivar los agentes patógenos.
- En cuanto al uso **de radiaciones UV**, varios factores pueden influir en la eficacia de las radiaciones, tales como: distancia del aparato, dosis de irradiación, longitud de onda, tiempo de exposición, colocación de la lámpara, edad de la lámpara, duración de uso, línea de enfoque directa/indirecta desde el aparato. En entornos médicos, se usan para limpiezas terminales en complemento a la limpieza manual.



CONSEJO
SUPERIOR
DE SALUD
PÚBLICA



OPINIÓN TÉCNICA SOBRE EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS COMO
DESINFECTANTES ANTE LA EMERGENCIA NACIONAL DEL COVID 19

ABRIL 2020

En vista de la utilización de diversos productos químicos en el marco de la Pandemia causada por el COVID-19, la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica considera oportuno realizar las siguientes consideraciones:

<http://cssp.gob.sv/wp-content/uploads/2018/09/Recomendable-cssp.pdf>

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf>



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO

EXECUTIVE
EDUCATION



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO
Facultad de Agricultura e Investigación
Agrícola "Julia Hill de O'Sullivan"

6. Distanciamiento físico

Información complementaria a la proporcionada en el Capítulo I

Todas las áreas con énfasis en:

Recepción de visitantes y del personal

Área del personal (vestidores, baños esparcimiento)

Oficinas, laboratorios

Empacado en fresco o procesamiento

Venta al consumidor

Contactos personales

- **No saludarse** de beso, abrazo o mano.
- Distanciamiento en todas las áreas de recepción de personas y de trabajo, incluyendo si las personas están sentadas y en caso de reuniones: no menos de **2 metros**:
 - **Organizar por turnos** y días de trabajo.
 - **Limitar el número** de clientes y proveedores presentes simultáneamente en el establecimiento.
 - Fomentar el uso de medios electrónicos.
 - Dibujar **marcas en el suelo** del establecimiento para que las distancias físicas se puedan mantener más fácilmente, sobre todo en las zonas de mucha afluencia.
 - Instalar **pantallas de plexiglás** entre trabajadores y entre trabajadores y clientes - proveedores.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331856/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-spa.pdf?ua=1
<https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>

Cómo colocar al personal en las estaciones de procesamiento de pescado



Trabajadores con menos de 1.82 metros entre cada uno, de lado y de frente.



Trabajadores con más de 1.82 metros entre cada uno. Ningún trabajador frente al otro.



Separadores físicos entre trabajadores.

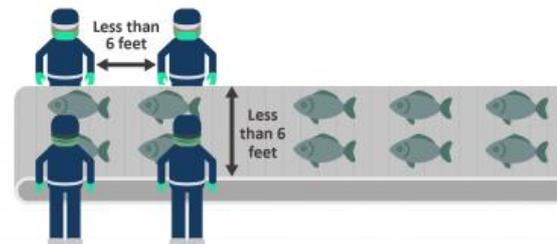


Separadores físicos entre trabajadores, incluso para trabajos en binomio (protege al trabajador pero deja pasar el producto).

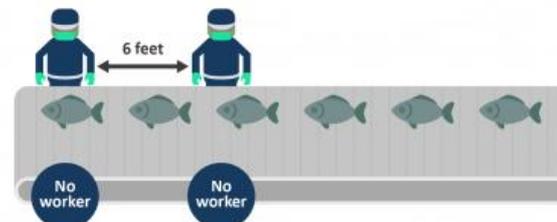
Nota: lineamientos GOES: 2 metros

How to Align Seafood Processing Workstations, if Feasible

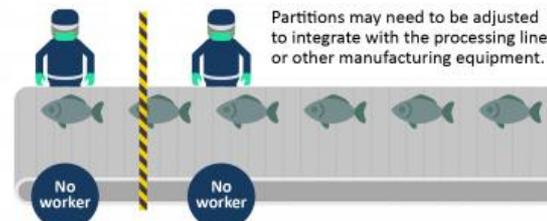
Bad:
Workers are within six feet of one another, including at side-by-side or facing workstations.



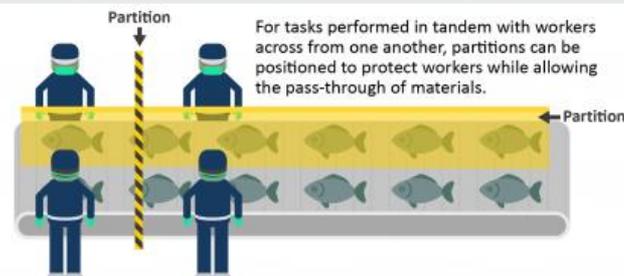
Good:
Workers are spaced at least six feet apart, not facing one another. Other configurations may be used to achieve similar distancing between workers.



Good:
Physical barriers, such as partitions, separate workers from each other.



Good:
Physical barriers, such as partitions, separate workers from each other, including where workers need to perform tasks in tandem across from one another.



<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-seafood-processing.html>

7. Gestión del personal y administrativa

Todas las áreas

Manejo de casos de sospecha de Covid-19

- **Los empleados con síntomas** de enfermedad deben notificar a su supervisor y **quedarse en casa** bajo supervisión médica.
- Los empleados que están bien pero conviven con un familiar deben notificar a su supervisor.
- Los empleados enfermos **no deben regresar al trabajo hasta que se cumplan los criterios** que les permita suspender el aislamiento en casa, bajo supervisión médica.
- Los empleados que parezcan tener síntomas al llegar al trabajo o que se enferman durante el día deberán **ser apartados de otros empleados, clientes y visitantes, y enviados a casa o centro de salud**, implementando un procedimiento seguro para su traslado.
- Se debe prever un **plan de contingencia** por ausencias de personal.

Contactos personales

<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>

¿Qué hacer en caso de empleados enfermos?

Además de separar a la persona enferma, se debe:

- Determinar **con quien tuvo contacto en las últimas 48 horas**, dentro y fuera de la empresa, para que tomen precauciones adicionales o enviarlas a casa hasta nuevo aviso.
- Identificar las superficies que tocó la persona enferma y desinfectarlas apropiadamente.
 - Se recomienda dejar las áreas sin uso y **esperar 24 horas** (o tanto como sea posible) antes de **limpiar y desinfectar**, a fin de minimizar la posibilidad que otros empleados se expongan a gotitas respiratorias.
 - Durante este tiempo, abrir las puertas y ventanas exteriores para favorecer la **ventilación** natural.
- **Informar** a los empleados de su posible exposición al COVID-19, sin descuidar la confidencialidad del caso.
- En la mayoría de los casos, no es necesario cerrar el establecimiento.
 - Si pasaron menos de 7 días desde que el empleado enfermo estuvo en el lugar, **cerrar las áreas que en las que estuvo por periodos prolongados**.
 - Si pasaron 7 días o más desde que él estuvo en el establecimiento, no es necesario tomar medidas de limpieza y desinfección adicionales a las rutinarias establecidas en el contexto del COVID-19.

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>

Consideraciones especiales para las áreas comunes del personal

- Mantener **distanciamiento aún en el área de vestidores**. Al comienzo de la jornada, cuando los trabajadores se cambien de ropa, calzado etc., deben lavarse las manos.
- Se recomienda **limpiar y cambiar la ropa de trabajo a diario**. Para la limpieza de la ropa de trabajo, ésta debe manipularse lo menos posible, no sacudirla, debe ser suavemente enrollada, y llevada directamente a la lavadora o colocada en una bolsa para su traslado al lugar de lavado.
- **No se deben compartir tazas, vasos, cubiertos, y otros utensilios** usados para comer, beber etc. siendo recomendable contar con este tipo de utensilios desechables, que se depositarán en contenedores con bolsa de plástico y tapa después de su uso.
- En caso de no poder evitar el intercambio de objetos, se realizará una **desinfección de manos después de dicho intercambio**.

https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/protocolo_covid19/es_def/adjuntos/PROTOCOLO-Flota-Agricultura-Alimentacion_DEF.pdf



Transporte del personal

Para los empleados que se trasladan al trabajo en transporte público, considere ofrecer el siguiente apoyo:

- **Poner a disposición un transporte** colectivo en el que se apliquen medidas de bioseguridad (desinfección de vehículo, distanciamiento entre pasajeros, uso de mascarilla)
- Si es factible, ofrezca **incentivos** a los empleados para que usen formas de transporte que minimicen el contacto cercano con otras personas (p. ej., bicicleta, caminata, automóvil ya sea solo o con otros miembros de su hogar).
- Permita a los empleados **cambiar de horario** para que puedan trasladarse en momentos de menos actividad.
- Pida a los empleados que se **laven las manos lo antes posible después de su viaje**.

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>



Formación y comunicación

- **Trasladar instrucciones claras de NO acudir al puesto de trabajo** si el empleado manifiesta cualquier sintomatología (tos, fiebre, dificultad respiratoria, etc.) que pudiera estar asociada con el COVID-19.
- Implementar una **capacitación en temas de bioseguridad**, que incluya acciones a tomar dentro y fuera de la empresa (durante el transporte, en los hogares).
- **Reforzar la capacitación** en los temas de **inocuidad**.
- Colocar **material informativo**, afiches, rótulos, recordando las medidas clave a realizar en áreas críticas, las medidas de distanciamiento, limpieza y medidas de protección colectiva e individual en instalaciones, lugares de trabajo, aseos, zonas de descanso etc.
- Tener un **plan de comunicaciones** diseñado y listo para poner en marcha en caso de casos positivos (comunicación interna y externa).

https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/protocolo_covid19/es_def/adjuntos/PROTOCOLO-Flota-Agricultura-Alimentacion_DEF.pdf

8. Gestión de proveedores

- Contar con **una programación para evitar el desabastecimiento de materias primas e insumos** claves para la producción, la bioseguridad y la inocuidad
 - Mantener existencias suficientes de productos de limpieza, desinfección y protección).
 - Identificar materiales que pueden dejar de llegar a la planta por que sus proveedores están en riesgo de suspender operaciones.
 - Ubicar proveedores de emergencia, hacer contacto con ellos. Revisar el procedimiento de compras a proveedores no aprobados, en caso necesario.
- Identificar los **proveedores**, revisar con ellos sus **planes de higiene**. Especialmente si los insumos son alimentos que se usarán crudos (frutas y hortalizas, lácteos): revisar con los procedimientos que aplicarán y la forma de presentación de los productos.
- Establecer y comunicarles el **programa de entregas**: calendario, procedimientos.

Comité de crisis

Crear un comité de crisis encargado de:

- **Supervisar la realización de un diagnóstico de la organización** de la empresa: tareas, procedimientos, tiempo de exposición del personal (jornadas/turnos), características del personal incluyendo aspectos de salud (nivel de riesgo de cada persona en función de su estado de salud crónica).
- Supervisar el **diseño y la implementación del plan de bioseguridad e inocuidad** que se implementará, incluyendo en los aspectos de formación y gestión. El plan deberá:
 - Ser específico para la empresa
 - Identificar todas las áreas con posible exposición al COVID-19
 - Detallar las medidas de prevención y control que se aplicarán.
- **Actuar en caso de declararse la presencia de casos en la empresa.** Para esta circunstancia, se podrán integrar al comité asesores (jurídicos, sanitarios), autoridades sanitarias previamente identificados.
- **Mantener un registros de acciones:** se recomienda llevar a cabo un libro o agenda de registro de acciones que se tomen, especificando la fecha, la hora, las personas responsables, etc., y guardar toda la documentación que pueda generarse: partes de limpieza, controles externos de mantenimiento, albaranes de servicios, bajas laborales, etc.

IV

Recursos de información

Autoridades sanitarias y laborales:

<http://asp.salud.gob.sv/regulacion/buscar1.asp>

<http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientosgeneralesparaadopciondemidassanitariasenlareanudaciondeactividadedelossectorespublicoyprivado-Acuerdo1005.pdf>

<http://cssp.gob.sv/wp-content/uploads/2018/09/Recomendable-cssp.pdf>

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>

<https://www.paho.org/es/documentos-tecnicos-ops-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>

<https://www.paho.org/es/campa%C3%B1as/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2020>

<https://www.paho.org/panaftosa/>

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/themes/covid-19/es/>

<http://www.fao.org/3/ca9112es>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/communication/guidance-list.html?Sort=Date%3A%3Adesc>

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/>

<https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/controlprevention.html#interim>

https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/protocolo_covid19/es_def/adjuntos/PROTOCOLO-Flota-Agricultura-Alimentacion_DEF.pdf

Entidades especializadas en alimentos:

<https://foodinstitute.com/coronavirus>

<https://especiales.revistaialimentos.com/especiales/coronavirus/>

<https://www.revistaialimentos.com/?s=covid>

Academia:

<https://foodsafety.ces.ncsu.edu/covid-19-resources/>

http://extension.msstate.edu/sites/default/files/publications/publications/P3433_Spanish_web.pdf

Consultas

Ing. Nadia Chalabi
nchalabi@ujmd.edu.sv