



**Autoridad de
Aviación
Civil
El Salvador**

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

Descripción: **Protocolo de Medidas de Bioseguridad para el reinicio de las operaciones en la Aviación Civil de El Salvador**

CA No.: **LOAC-0704-01**

Revisión: **00**

Documentación de Referencia: **Ver Anexo B de esta CA.**

Fecha: **16-junio-2020**

La siguiente Circular de Asesoramiento ha sido emitida por la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador de acuerdo con lo prescrito en la Ley Orgánica de Aviación Civil, Artículo 7, Numeral 4.

1) PROPOSITO:

La presente Circular de Asesoramiento tiene el propósito de establecer de forma general las medidas de bioseguridad para el reinicio de las operaciones aeronáuticas en El Salvador para proteger a las personas ante el riesgo de la propagación y exposición de la enfermedad mortal COVID-19, con el objetivo de facilitar al sector aeronáutico nacional e internacional la reactivación segura de la Aviación Civil como parte importante del desarrollo económico nacional.

2) APLICABILIDAD:

La presente Circular es de carácter general aplicable a todo el sector aeronáutico nacional e internacional como: operadores de transporte aéreo de pasajeros, carga y correo, aviación general, escuelas de aviación, trabajos aéreos, organizaciones de mantenimiento de aeronaves u otras organizaciones que por la naturaleza de sus funciones desarrollan actividades relacionada con la Aviación Civil en El Salvador. Además, aplica a todos los estudiantes, trabajadores del sector aeronáutico, pasajeros, tripulaciones y público en general, para enfrentar el mayor reto de la historia de la aviación en volver a poner en marcha una industria que en gran medida ha dejado de operar a través de las fronteras, asegurando al mismo tiempo que no es un vector significativo para la propagación de COVID-19.

3) DOCUMENTO QUE CANCELA:

No aplica.

4) DESVIACIONES:

Los lineamientos y requisitos establecidos en esta circular son necesarios para superar este desafío en todo el sector aeronáutico del país. Cualquier desviación a este material guía, se debe presentar por escrito y coordinar con la Subdirección de Seguridad de Vuelo para su respectivo análisis.

5) FORMAS:

5.1) No aplican.

6) ABREVIACIONES:

El siguiente listado mostrara las abreviaciones utilizadas en esta circular:

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
AAC	Autoridad de Aviación Civil
CA	Circular de Asesoramiento
COVID-19	Coronavirus
EPP	Equipo de Protección Personal
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OMS	Organización Mundial de la salud
OSI	Oficina Sanitaria Internacional
RSI:	Reglamento Sanitario Internacional
SDN	Subdirección de Navegación Aérea
SDSV	Subdirección de Seguridad de vuelo

7) DEFINICIONES:

- 7.1) **Aprendizaje a distancia:** se aplica a situaciones en las que el instructor y los participantes no están en la misma ubicación. Puede tomar forma utilizando materiales escritos, grabados en video o CBT; videoconferencia; teleconferencia, o una combinación de ambas, llamadas aulas "virtuales"; o instrucción basada en Internet / web que permite a los participantes interactuar con un instructor o con material de curso.
- 7.2) **Acciones preventivas en materia de accidente con riesgo biológico:** procesos de actuación establecidos con la finalidad de reducir el riesgo de contagio biológico (COVID 19), dentro del conjunto de actividades o medidas que deben adoptarse y prever en todas las fases de actividad aeronáutica que se desarrolla en los aeropuertos internacionales del país.
- 7.3) **Agentes biológicos:** microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia, toxicidad o muerte.
- 7.4) **Bioseguridad:** serie de medidas orientadas a disminuir el riesgo de que las personas adquieran infecciones en el medio laboral. El primer principio de Bioseguridad, es la contención.
- 7.5) **Contención:** Acción de frenar, limitar, detener, reprimir
- 7.6) **Cadena epidemiológica:** es la secuencia de elementos que se articulan en la transmisión de un agente biológico desde una fuente de infección a un huésped susceptible. Se conforman como una cadena de tres eslabones: la fuente de infección o reservorio, los mecanismos de transmisión y el huésped susceptible, y determinan la posibilidad de que un individuo susceptible se infecte por un agente biológico, transmitido desde una fuente de infección.
- 7.7) **Fuente de exposición:** medio, vivo o no, desde donde pasa el agente biológico a una o varias personas, dentro de las fuentes de exposición se pueden distinguir:

- a) Fuente de exposición homóloga: seres humanos.
 - b) Fuente de exposición heteróloga: animales, objetos inanimados y suelo.
 - c) Enfermo: persona que transmite la enfermedad mientras la padece.
 - d) Portador: sujeto que no padece signos ni síntomas de enfermedad, pero tiene capacidad de transmitir el agente biológico. (Enfermo asintomático)
- 7.8) **Huésped o persona susceptible:** aquél que puede afectarse por un agente viral o biológico causal. La susceptibilidad varía según muchos factores: edad, sexo, raza, lugar de residencia, hábitos, profesión, inmunidad.
- 7.9) **Inmunización:** estimulación deliberada de la respuesta inmune de una persona. La inmunización activa supone la administración de antígenos o adyuvantes inmunológicos.
- 7.10) **Inmunoglobulinas:** anticuerpos ya formados. Su administración ofrece respuesta inmediata (más o menos efectiva) frente a la infección. La protección desaparece en semanas por lo que no debe usarse de forma sistemática.
- 7.11) **Materiales o dispositivos de bioseguridad:** son aquellos equipos o instrumentos que eliminan o disminuyen el riesgo de sufrir una exposición de un contagio viral (Covid-19) y consecuentemente generar la muerte.
- 7.12) **Mecanismo de transmisión:** conjunto de medios y sistemas que facilitan el contacto del agente infeccioso con el sujeto receptor. Depende de las vías de eliminación, la resistencia del agente etiológico al medio exterior, las puertas de entrada a un Estado (Vía Aérea, Marítima y terrestre)
- 7.13) **Medidas preventivas:** medidas adoptadas para prevenir la transmisión de virus e infecciones en la prestación de actividades y servicios relacionados directamente con la atención sanitaria y hospitalaria, incluyendo el uso del equipo necesario más seguro y basándose en la evaluación de riesgos
- 7.14) **Periodo de incubación:** intervalo de tiempo entre la entrada del agente viral o biológico en el organismo y la aparición de los primeros síntomas.
- 7.15) **Precauciones basadas en la transmisión:** están diseñadas para los pacientes que se sabe o se sospecha están infectados con patógenos epidemiológicamente importantes o altamente transmisibles, para los cuales se necesitan precauciones añadidas al estándar con el fin de interrumpir la transmisión. Hay tres tipos: Precauciones de transmisión aérea, Precauciones de transmisión por gotas y Precauciones de transmisión por contacto.
- 7.16) **Productos de bioseguridad:** aquellos dispositivos sanitarios que incorporan sistemas de seguridad o protección y que están diseñados con el objeto de eliminar o minimizar los accidentes con riesgo viral y biológico. (EPP)
- 7.17) **Trabajador o persona expuesta:** cualquier trabajador del aeropuerto que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa de contagio viral.
- 7.18) **Trabajadores de aeropuertos:** toda persona empleada incluida las que estén en período de formación o prácticas realizando actividades y servicios directamente relacionados con la actividad aeronáutica.

- 7.19) **Tripulación:** Conjunto de personas que se encargan del manejo de un vehículo aéreo, de atender a los pasajeros y a el capitán.
- 7.20) **Vacuna:** preparado antigénico obtenido a partir de microorganismos que induce inmunidad activa frente a determinada enfermedad infecciosa con un riesgo aceptable de reacciones locales o generales.
- 7.21) **Zonas del Aeropuerto:** son las diferentes áreas restringidas y publicas de los aeropuertos internacionales

8) GENERALIDADES:

El propósito de este protocolo es proporcionar orientación a los Operadores de Aeropuertos, Centros de Instrucción Aeronáuticos, Centros de Instrucción de Mantenimientos, Organizaciones de Mantenimiento, Operadores de Aeronaves que realizan operaciones comerciales y no comerciales de transporte de pasajeros (en adelante denominado “Operadores de Aeronaves”) y Autoridades Nacionales de Aviación, así como otras partes interesadas relevantes, sobre cómo facilitar la restauración segura y gradual del transporte aéreo. Esto está sujeto al despliegue de proporcionar medidas efectivas para proteger la salud del personal de aviación y los pasajeros, reduciendo el riesgo de Transmisión de COVID-19 u otros virus en el aeropuerto y a bordo de la aeronave tanto como sea posible.

La situación general con respecto a la pandemia de COVID-19, incluidas las medidas de contención implementadas es riesgo potencial de estar expuesto a individuos infectados y la necesidad de lidiar con situaciones desconocidas. Es probable que en el lugar de trabajo tenga un impacto negativo en el bienestar mental de los miembros del personal y los pasajeros. En este contexto, los operadores de aeropuertos y los operadores de aviones y, cuando corresponda, otros proveedores de servicios deben promover el acceso de los miembros del personal a programas de asesoramiento y/o apoyo (cuando estén disponibles), y hacer uso de la guía 5 de la OMS y cualquier otra guía relevante.

Este documento se basa en las consideraciones operativas para la gestión de casos de COVID-19 de la Organización Mundial de Salud (OMS) del 30 de enero de 2020, donde declaró que el brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19) constituyendo una Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional, y el 11 de marzo de 2020, la OMS caracterizó el brote de COVID-19 como pandemia. Además, se consideró las medidas del Acuerdo Ministerial No. 301, de fecha 23 de enero de 2020, publicado en el Diario Oficial No. 15, tomo No. 426, de esa misma fecha, el Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud del El Salvador decretó como medida preventiva para la salud pública, con base en el contexto epidemiológico internacional y ante el avance del nuevo coronavirus (COVID-19), emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, a partir de esa fecha por tiempo indefinido.

Dada la reciente emergencia mundial originada por la expansión del COVID-19 (Coronavirus), que afecta seriamente a la industria de la aviación civil del Estado de El Salvador, en el marco de la protección de salud y la vida de las personas que se encuentran en los diferentes hangares, aeródromos, helipuertos y aeropuertos de El Salvador se ha desarrollado para su aplicación la presente CA que contiene Protocolos de Medidas de Bioseguridad para la Aviación Civil del país con el propósito de proporcionar una guía que ayude a proteger a los trabajadores, técnicos, estudiantes, tripulaciones, pasajeros, visitantes y personal en general que se encuentran en el sector aeronáutico, del contagio de COVID-19 y demás enfermedades de Salud Pública de importancia Internacional.

Además, es necesario que exista una coordinación entre los operadores de Aeronaves en General, operadores de Aeropuertos y demás Autoridades pertinentes involucrados con la contención de expansión del COVID-19 para hacer frente ante esta enfermedad mortal de propagación mundial.

9) TABLA DE CONTENIDO

1)	Propósito:	1
2)	Aplicabilidad:	1
3)	Documento que cancela:	1
4)	Desviaciones:	1
5)	Formas:	1
6)	Abreviaciones:	2
7)	Definiciones:	2
8)	Generalidades:	4
9)	Tabla de Contenido	5
PROTOCOLO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS OPERACIONES EN LA AVIACIÓN CIVIL DE EL SALVADOR		6
10)	ETAPA I: Repatriación, vuelos humanitarios y terminal de carga.	6
10.1)	Líneas Aéreas de Carga	6
10.2)	Mercancías Peligrosas	7
10.3)	Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Mantenimiento	7
11)	ETAPA II - Escuelas de aviación.	10
11.1)	Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Entrenamiento de Vuelo (FTO)	10
11.2)	Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento	15
12)	ETAPA III - HUB para salida y llegada de pasajeros	17
12.1)	Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en los Aeropuertos	17
12.2)	Medidas Generales de Bioseguridad para los pasajeros	18
12.2.1)	En el aeropuerto de salida, antes del abordaje y durante el abordaje	18
12.2.2)	Manejo de pasajeros a bordo de la aeronave	20
12.2.3)	Manejo de pasajeros con síntomas de covid-19 en vuelo.	21
12.2.4)	Manejo de pasajeros en tránsito y arribando a su destino	22
12.2.5)	Áreas de Carga	23
12.2.6)	Operaciones en Tierra	23
12.2.7)	Limpieza de Aeronaves	24
13)	ETAPA IV (Operación comercial de pasajeros)	24
14)	COMENTARIOS:	25
Anexo A – Productos y Equipos de Protección Recomendados		256
Anexo B – Documentación de Referencia		25

PROTOCOLO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS OPERACIONES EN LA AVIACIÓN CIVIL DE EL SALVADOR

El Autoridad de Aviación Civil insta a las organizaciones y operadores del Sector Aeronáutico del país a que tomen precauciones durante el proceso de reactivación de las operaciones completas o parciales para evitar la exposición al COVID-19 o el rebrote de este. Estas precauciones incluyen instrucciones para la protección del personal interno y externo, así como también indicaciones para limpiar y desinfectar aeronaves, equipos, herramientas e instalaciones.

El proceso de reactivación de operaciones debe realizarse gradualmente y escalonado debido al hecho de no poder operar como normalmente se hacía antes de que la OMS declarará el brote del nuevo coronavirus COVID-19 como pandemia

Las medidas recomendadas que se tomen se evaluarán y actualizarán periódicamente de acuerdo con los cambios en el conocimiento de riesgo de transmisión, así como con el desarrollo de otras medidas diagnósticas o preventivas (incluyendo tecnológico) y la evolución de la pandemia. Se espera que las medidas preventivas se reduzcan gradualmente con el tiempo en línea con una reducción del nivel de riesgo. Además, a medida que estén disponibles medidas de mitigación confiables adicionales, estas deben considerarse como alternativas para aliviar la carga sobre los pasajeros y el personal, manteniendo el nivel apropiado de seguridad sanitaria de acuerdo con el nivel de riesgo.

La Autoridad Sanitaria de El Salvador puede solicitar colaboración a las líneas aéreas y a las Autoridades la Dirección General de Migración y Extranjería sobre la identificación de los pasajeros que hayan tenido contacto con personas sospechas de COVID-19 u otra enfermedad contagiosa en los aeropuertos o a bordo de aeronaves y se debe guardar la confidencialidad de los datos.

10) ETAPA I: Repatriación, vuelos humanitarios y terminal de carga.

Las siguientes medidas son aplicables para los servicios de apoyo a la aviación, tales como: despachadores de vuelo, apoyo terrestre, carga y descarga de aeronaves, tripulaciones de vuelo, mantenimiento de todo equipo utilizado en aeropuertos, mantenimiento aeronáutico y entidades similares.

10.1) Líneas Aéreas de Carga

- 10.1.1) Las líneas aéreas en coordinación con los Concesionarios de los aeropuertos deberán asegurarse de que se apliquen medidas de desinfección a toda la carga de exportación e importación.
- 10.1.2) Las entidades descritas en el literal anterior, deberán cumplir un protocolo de desinfección para todo el equipo manual o motorizado, que se usara para cada operación de los vuelos.
- 10.1.3) Cada Operador junto con las entidades del aeropuerto, deberá asegurarse que todas las áreas de la zona de movimiento de la carga aérea se mantengan desinfectadas después de cada operación de vuelo, para mantener el protocolo de prevención contra el COVID-19

10.2) Mercancías Peligrosas

- 10.2.1) Dar cumplimiento a todas las recomendaciones que IATA y OACI (documento 9284) dan sobre la manipulación y almacenaje de mercancías peligrosas.

10.3) Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Mantenimiento

- 10.3.1) Las Organizaciones de Mantenimiento deben de tomar como mínimo las siguientes medidas

- 10.3.1.1) Efectuar desinfección de aulas, talleres, bodegas, casilleros, áreas comunes y áreas administrativas antes de cada jornada laboral

- 10.3.1.2) Limitar el contacto con los demás, manteniendo una distancia de 2 metros, cuando sea posible

- 10.3.1.3) Se recomienda el uso de máscaras faciales que cumplan las normativas de protección médica contra el COVID-19

- 10.3.1.4) Practicar la limpieza y desinfección rutinaria de las superficies expuestas a alto tráfico de personas

- 10.3.1.5) Utilizar guantes cuando se toquen superficies contaminadas por fluidos corporales

- 10.3.1.6) Contar con una adecuada higiene de manos, que se deben lavar las manos regularmente con agua y jabón durante al menos 20 segundos o utilizar un desinfectante de manos que contenga por lo menos 60% alcohol.

- 10.3.1.7) Los momentos clave para limpiar las manos incluyen:

- a) Antes, durante y después de preparar alimentos
- b) Antes de comer
- c) Después de utilizar el servicio sanitario
- d) Después de sonarse la nariz, toser o estornudar
- e) Antes y después de los turnos de trabajo
- f) Después de tocar superficies expuestas a alto tráfico de gente
- g) Después de remover el equipo de protección personal (EPP)
- h) Después de desarrollar tareas de mantenimiento, como la manipulación de desechos humanos
- i) Después de poner, tocar o removerse la mascarilla

- 10.3.1.8) Evitar tocarse ojos, nariz o boca.

- 10.3.1.9) Trabajo en el interior de la cabina

- a) Utilizar el EPP normalmente requerido cuando se hagan reparaciones en el interior de la cabina de pasajeros.
- b) No utilizar aire comprimido o aspersores de agua para limpiar superficies o elementos de la cabina de pasajeros, ya que estas técnicas pueden poner en el aire materiales potencialmente infecciosos.

- c) Si se requiere limpieza adicional antes de realizar alguna reparación, contacta a un superior para instrucciones adicionales y sigue las recomendaciones limpieza de aeronaves.

10.3.1.10) Reemplazo del filtro de aire

- a) Utilizar EPP normalmente requerido
- b) Cambiar el filtro de aire de la aeronave con la frecuencia que lo indica el fabricante
- c) Al momento de reemplazar el filtro de aire:
 - 1) Evitar golpear, dejar caer o sacudir el filtro.
 - 2) No utilizar aire comprimido para limpiar un filtro. Esto evitará que los materiales retenidos en el filtro salten al aire.
 - 3) Desechar el filtro usado y los guantes en una bolsa de plástico, sellarla y comunicar al servicio más cercano del MINSAL, para su manejo adecuado
 - 4) Al finalizar la tarea se deberán limpiar las manos según el apartado 9.5.1.6).

10.3.1.11) Manipulación de desechos y aguas residuales

- a) Se deben seguir las prácticas estándar al ejecutar tareas con riesgo de exposición a desechos no tratados y aguas residuales; estos desechos y aguas residuales de color azul no están desinfectados y tienen el potencial de ser infecciosos.
- b) Se deben tomar las siguientes medidas de protección:
 - 1) Evitar causar o crear una neblina o rocío fino de material de desecho
 - 2) No ventilar los tanques dentro de los hangares, si el sistema de ventilación externa de la aeronave no está equipado con un filtro para prevenir la aspersión de gérmenes presentes en los desechos. Si se deben ventilar los tanques dentro del hangar utilizar una técnica que dirija el aire hacia afuera del hangar.
 - 3) Utilizar el EPP proporcionado por el empleador, al manipular los desechos de los lavatorios.
 - i) Careta protectora anti-salpicaduras.
 - ii) Traje de bioseguridad de cuerpo completo impermeable.
 - iii) Guantes impermeables.
 - iv) Botas de hule
 - 4) Remover el EPP después de ser utilizado y limpiarse las manos según el apartado 9.5.1.6).

10.3.2) Los empleadores deben de tomar adicionalmente las siguientes medidas

- 10.3.2.1) Elaborar un procedimiento para prevenir la propagación del COVID-19 en caso de que un empleado presente síntomas durante algún turno de trabajo. Motivar encarecidamente a los empleados enfermos a quedarse en casa. Los empleados enfermos no deberán retornar a sus labores hasta que cumplan los criterios establecidos por las entidades de salud de cada país.
- 10.3.2.2) Implementar políticas de apoyo y flexibilidad ante las incapacidades médicas de los empleados.
- 10.3.2.3) Designar personal capacitado para responder a las inquietudes de los empleados sobre el COVID- 19. Además, se les deberá proporcionar nombres y números de contacto de estos.

- 10.3.2.4) Proveer a los empleados la información precisa sobre el COVID-19, sus síntomas, como se transmite y riesgo de exposición.
- 10.3.2.5) Proveer capacitación sobre el adecuado lavado de manos y otras precauciones para el control de infecciones.
- 10.3.2.6) Proveer a los empleados el EPP adecuado y además proveerles capacitación en el uso del mismo. Asegurarse también de distribuir el EPP en las tallas y medidas adecuadas a cada persona
- 10.3.2.7) Proveer a los empleados jabón, agua limpia y materiales desechables para el secado de manos o desinfectantes de manos en el sitio de trabajo.
- 10.3.2.8) El personal de limpieza deberá de incrementar la frecuencia de tareas de desinfección, en las superficies de alta circulación de personas
- 10.3.2.9) Proveer basureros de pedal para evitar el contacto directo con las manos.
- 10.3.2.10) Limpiar frecuentemente las áreas de trabajo, los talleres de mantenimiento (shops), los comedores de empleados, áreas de baños, casilleros, salones de receso y otras áreas comunes.
- 10.3.2.11) Colocar carteles que motiven a los empleados a quedarse en casa si están enfermos y a seguir las recomendaciones de salud al toser, estornudos y la adecuada higiene de manos. Estos carteles deberán ser colocados en áreas visibles.
- 10.3.2.12) Seguir los lineamientos establecidos en las regulaciones laborales y de salud.
- 10.3.3) Las Organizaciones de Mantenimiento de Línea deben de tomar como mínimo las siguientes medidas de acuerdo a cada fase de vuelo

Pre-vuelo	Vuelo	Post-vuelo
Sanitación y prácticas de limpieza de áreas comunes y de trabajo	N/A	Sanitación y prácticas de limpieza de áreas comunes y de trabajo
Distanciamiento social	N/A	Distanciamiento social
Uso de mascarillas faciales según recomendaciones de la OMS	N/A	Uso de mascarillas faciales según recomendaciones de la OMS
Uso de guantes	N/A	Uso de guantes
Higiene constante de manos	N/A	Higiene constante de manos
Evitar contacto de ojos, nariz y boca	N/A	Evitar contacto de ojos, nariz y boca
Uso de Equipo de protección Personal (EPP)	N/A	Uso de Equipo de protección Personal (EPP)
Practicas sanitarias de acuerdo a cada tarea de mantenimiento	N/A	Practicas sanitarias de acuerdo a cada tarea de mantenimiento

11) ETAPA II - Escuelas de aviación.

Las siguientes medidas son aplicables a las FTO, Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento y Operadores de Escuelas de Instrucción Aeronáutica.

11.1) Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Entrenamiento de Vuelo (FTO)

11.1.1) Las FTO deben de tomar como mínimo las siguientes medidas:

- 11.1.1.1) Establecer comunicación constante con el administrador u operador del aeropuerto o aeródromo con el propósito de conocer la disposición del personal que brinda el servicio de torre, superficie, aproximación, etc. Además, se debe de acordar con esta entidad la cantidad máxima de asistencias de alumnos por centro de instrucción, debido a que el personal de ATC también debe de disponer de protocolos de operación.
- 11.1.1.2) Se debe poner a disposición del personal un termómetro digital infrarrojo y se debe llevar un registro de la temperatura corporal de cada instructor y alumno antes y después de cada vuelo.
- 11.1.1.3) La FTO debe proporcionar a todo su personal el EPP necesario y debe asegurarse que los alumnos, instructores y demás personal que participa en la operación de la FTO, respete el tiempo de vida útil, al mismo tiempo exigirles a los alumnos que tengan consigo una mascarilla de repuesto en caso de que se humedezcan o deterioren.
- 11.1.1.4) La FTO debe de asegurarse, que si durante un vuelo de instrucción, la capacidad de alguno de los miembros de la tripulación de vuelo para desempeñar sus funciones se reduce significativamente (por la alteración de sus facultades debido a síntomas por enfermedad), éste vuelo deberá de ser cancelado inmediatamente.
- 11.1.1.5) La FTO deberá de elaborar un protocolo de emergencia en caso de que uno de los dos pilotos presente problemas de salud durante el vuelo de instrucción, éste protocolo debe de incluir: las instrucciones a seguir para la comunicación con torre, instrucciones vía radio por parte del jefe de pilotos, etc.
- 11.1.1.6) Se debe cancelar una clase teórica o práctica, si el instructor o el alumno después de haber verificado que la temperatura corporal es normal, pero se detecta que presenta al menos uno de los siguientes síntomas: tos, dificultad para respirar, fatiga o problemas gástricos.
- 11.1.1.7) El personal de cada FTO deberá de ser reducido a la cantidad mínima de la operación para asegurar el distanciamiento social.
- 11.1.1.8) Se prohíbe llevar acompañantes a las clases teóricas o prácticas por parte de los instructores, así como de los alumnos y demás personas involucradas en la operación.
- 11.1.1.9) Se prohíbe saludar a otras personas de besos, abrazos o cualquier otro contacto físico. La FTO deberá de elaborar un expediente digital para coleccionar la

información de cada instructor, alumno, personal de soporte (secretarias, personal de mantenimiento, personal de limpieza, etc.) (el formulario debe de incluir: nombre completo, dirección exacta de residencia, numero de DUI y al menos 2 números telefónicos de contacto) y tenerla a disposición de las autoridades pertinentes en caso de identificar a una persona sintomática.

- 11.1.1.10) El breafing y debriefing podrá realizarse a discreción del instructor de manera virtual (desde casa, por ejemplo) para reducir el tiempo de contacto entre personas.
- 11.1.1.11) Se deberá mantener un control de asistencia tanto de clases teóricas como de vuelo por parte del operador detallando hora, fecha, salón de clase, aeronave usada, instructor que imparte la clase y alumnos que reciben la instrucción.
- 11.1.1.12) El lapso entre un vuelo de instrucción y el siguiente debe ser de al menos 1 hora, esto con el fin de que se realice una adecuada desinfección de las aeronaves y para evitar el contacto entre las personas que están desalojando las instalaciones y las personas que están llegando a su clase de instrucción.
- 11.1.1.13) El máximo tiempo de asignación de cada instructor a las sesiones de instrucción deberá ser respaldado por un análisis de riesgo presentado a la AAC para ser evaluado y aprobado, con el fin de asegurar el distanciamiento social y que la probabilidad de contagio por COVID-19 se reduzca al mínimo.
- 11.1.1.14) Los lavamanos deben contar con agua potable en todo momento, suficiente jabón y “no es permitido utilizar toallas de tela”, como medida opcional se deberá usar toallas de papel desechables.
- 11.1.1.15) La FTO debe de tener a disposición depósitos para basura de tipo pedal para evitar el contacto directo con las manos, en baños, oficinas y áreas comunes.
- 11.1.1.16) Para el reabastecimiento de combustible el instructor y alumno deben de mantener una distancia de al menos 2 metros con el personal que les brinde el servicio y asegurarse de desinfectarse las manos después de manipular los formularios o tapones de combustible, se recomienda que el reabastecimiento se realice al volver de la clase de vuelo ya que al llegar a las instalaciones de la FTO se realizará la desinfección de la aeronave.
- 11.1.1.17) Si por algún motivo el reabastecimiento de combustible se realiza antes de impartir la clase de vuelo, la aeronave deberá de ser trasladada a las instalaciones de la FTO para ser desinfectada de acuerdo a lo descrito en el apartado 11.1.2.
- 11.1.1.18) Queda prohibida la asistencia de personas con condiciones médicas crónicas como: Enfermedades cardiovasculares, Diabetes mellitus, Enfermedad pulmonar crónica, Insuficiencia renal crónica, principalmente con requerimientos de terapia dialítica, Cáncer (énfasis en pacientes recibiendo tratamiento), trasplante de órganos, en terapia inmunosupresora.

11.1.2) Recomendaciones generales para el reinicio de operaciones

- 11.1.2.1) Cuando el personal de limpieza realice la desinfección de la aeronave, no deberá de tener contacto con los ocupantes (alumno e instructor) incluyendo el momento del embarque y desembarque.
- 11.1.2.2) A la aeronave no desinfectada o que se encuentre en proceso de desinfección se le deberá colocar una bandera roja como señal de advertencia para evitar que la aeronave sea utilizada o que otras personas se acerquen mientras se realiza el procedimiento de limpieza.
- 11.1.2.3) Si la persona delegada para la desinfección de las aeronaves no se encuentra disponible al momento de requerir el procedimiento de limpieza, se deberá colocar una bandera roja para que se conozca la condición de “aeronave no desinfectada”.
- 11.1.2.4) La aeronave debe de ser desinfectada en un área con suficiente ventilación, y una vez el procedimiento haya sido completado las puertas de la aeronave deberán permanecer cerradas y se deberá colocar una bandera verde indicando que está limpia y lista para poder ser utilizada nuevamente.
- 11.1.2.5) Si una aeronave desinfectada es manipulada tanto interna como externamente por las personas que no realizarán inmediatamente el vuelo (Ej. Personal de mantenimiento), se deberá realizar el procedimiento completo de limpieza nuevamente.
- 11.1.2.6) Se debe designar una persona encargada y responsable de la utilización de la barra para remolcar las aeronaves, a su vez esta misma persona será la designada para remover, resguardar e instalar los cobertores de los tubos Pitot.
- 11.1.2.7) Los operadores deben de asegurarse que su personal y alumnos hagan un uso apropiado del EPP (cual EPP es necesario y cómo usarlo).
- 11.1.2.8) Después de quitarse el EPP, se deben lavar las manos inmediatamente con agua y jabón durante al menos 20 segundos o limpiarse con un desinfectante para manos que contenga al menos un 60% de concentración de alcohol.
- 11.1.2.9) El personal de limpieza deberá desinfectar constantemente: servicios sanitarios, perillas o manecillas de puertas, pasamanos, etc.
- 11.1.2.10) El personal de limpieza y soporte debe informar de inmediato al encargado de la operación si su EPP está dañado, si no cuenta con este o si está a punto de agotarse (mascarillas, guantes, trajes, gabachas, gafas, etc.).
- 11.1.2.11) Las medidas establecidas en los numerales anteriores también son aplicables a los simuladores de vuelo y el entorno en el que esté ubicado (incluyendo los sistemas de enfriamiento del aire acondicionado de las instalaciones).
- 11.1.2.12) Si un alumno, instructor, personal de limpieza, personal de mantenimiento o algún otro personal involucrado en la operación llegase a presentar algún síntoma a raíz de estar infectado por COVID-19, esta persona será reportada inmediatamente al 132 o al número que las autoridades sanitarias hayan

dispuesto en ese momento, para que se siga el procedimiento correcto estipulado por las medidas que el gobierno de El Salvador ha implementado a través del sistema de salud nacional. Además, la escuela y la operación del Aeropuerto Internacional de Ilopango quedará a disposición de lo que el sistema de salud determine conveniente.

11.1.3) Instrucciones de limpieza para aeronaves en FTO.
(Referirse al Anexo A)

Se solicita que se sigan los procedimientos de limpieza de forma disciplinada, usar equipo de protección personal (EPP), según lo establecido en el numeral 9.1.9 y se deben realizar procedimientos de limpieza de forma inmediata al desalojo de las aeronaves. Algunas de las instrucciones a seguir son las siguientes:

- 11.1.3.1) El uso de productos desinfectantes aprobados para la eliminación de agentes patógenos virales emergentes, deberán ser efectivos contra el virus que causa COVID-19 y que se garantice que estos productos son compatibles con superficies y componentes de aeronaves. Todos los productos deben usarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta (por ejemplo, concentración, método de aplicación, tiempo de contacto, EPP, etc.), el operador debe de presentar a la AAC evidencia de la compra de los productos aprobados por el fabricante.
- 11.1.3.2) Limpiar las superficies porosas blandas (Ej.: asientos de tela, cinturones de seguridad de tela, fundas de asientos y/o alfombras), ocupadas por los pasajeros incluyendo el área completa de la cabina eliminando la posible contaminación, utilizando limpiadores apropiados que sean compatibles con las superficies y componentes de la aeronave de acuerdo con las especificaciones del fabricante (para consultas enviar correo a: txtavsupport@txtav.com www.nbaa.org) el operador debe de presentar a la AAC evidencia de la compra de los productos aprobados por el fabricante.
- 11.1.3.3) Limpiar las superficies no porosas, por ejemplo, pero no limitado a: asientos de cuero o vinilo, reposabrazos, partes de plástico y metal de los asientos y respaldos, soportes del cinturón de seguridad, controles de luz, botones de instrumentos, controles de motor, manijas de puertas interiores y exteriores, paredes adyacentes, mamparos, ventanas y parabrisas, tapa sol, micrófonos y extensiones para headset en caso de estar instalados, etc. Para el área de los equipos aviónicos e instrumentos de cabina debido a la naturaleza delicada de los instrumentos, pantallas y componentes que se encuentran en los paneles de control de vuelo se deberá usar productos aprobados para aviación según las aplicaciones para las cuales el producto ha sido elaborado, el operador debe de presentar a la AAC evidencia de la compra de los productos aprobados por el fabricante.
- 11.1.3.4) Por motivos de higiene y para evitar la propagación del nuevo coronavirus es necesario mencionar que los headset, plotters, computadores de vuelo, iPad, cartas aeronáuticas en papel, lápices, bolígrafos, libretas de notas, etc. son artículos personales e intransferibles, por lo tanto, cada alumno e instructor debe de asegurarse de portar todo lo necesario para su vuelo, de lo contrario la sesión práctica quedará suspendida.

- 11.1.3.5) Los paños o papel, mascarillas y guantes deben ser del tipo desechables recomendados por las entidades sanitarias correspondientes, además una vez utilizados deben de ser depositados en bolsas para desechos bioinfecciosos y su disposición final deberá de ser coordinada con la oficina sanitaria internacional (OSI del MINSAL), para su adecuado manejo, a su vez la escuela deberá de llevar un control de entrega de dichos desechos con la firma de la oficina sanitaria correspondiente.
- 11.1.3.6) Se debe delegar a una persona para llevar a cabo la limpieza de las aeronaves, se debe usar trajes desechables y protección respiratoria adecuada, este delegado deberá de recibir algún tipo de instrucción por parte de las instituciones sanitarias nacionales, para asegurar que el manejo de desechos bioinfecciosos sea el adecuado para evitar una posible propagación del virus. Se requiere protección por salpicaduras para ojos, como un protector facial o gafas de acuerdo a las disposiciones sanitarias aplicables.

11.1.4) Uso de salones para impartir instrucción teórica

Las técnicas de distanciamiento físico son requeridas para ser implementadas en los centros de instrucción y se debe considerar al menos las siguientes:

- 11.1.4.1) El Salón de clases deberá de estar acondicionado con los espacios necesarios respetando y manteniendo distanciamiento social (2 metros como mínimo).
- 11.1.4.2) Se permitirá el ingreso a los salones estrictamente a las personas que estén involucradas en esta actividad.
- 11.1.4.3) El uso de salones de clases será respetando el programa de clases teóricas, de lo contrario nadie podrá permanecer en los salones.
- 11.1.4.4) Deberán de existir 30 minutos como mínimo entre una clase y otra, este tiempo deberá estar contemplado en el programa entre clases, con la finalidad de que los alumnos respeten el distanciamiento social.
- 11.1.4.5) Una vez el alumno termine su clase deberá de retirarse y si no hubiera alguna otra asignación o actividad pendiente deberá de abandonar las instalaciones.
- 11.1.4.6) Al terminar cada clase se deberá de ejecutar la desinfección de las superficies donde los instructores y alumnos tuvieron contacto (proyectores, computadoras, pizarras, mesas de trabajo, etc.).
- 11.1.4.7) El uso de mascarillas permanente será obligatorio para todo el personal involucrado en la instrucción.
- 11.1.4.8) La FTO deberá de proporcionar alcohol gel o desinfectante para manos, a instructores y alumnos a la entrada del salón de clases, cada vez que el alumno ingrese.
- 11.1.4.9) La FTO deberá de tomar la temperatura de instructores y alumnos al inicio y al finalizar la clase.

- 11.1.4.10) Las FTO deberán contar con un procedimiento en el caso se detecte a personas contagiadas por Covid-19. En caso afirmativo de persona sintomática por COVID-19 será reportada inmediatamente al 132 para que se siga el procedimiento correcto estipulado por las medidas que el gobierno de El Salvador ha implementado a través del sistema de salud nacional.

11.2) Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento

- 11.2.1) Se deben establecer lineamientos en las instalaciones y tomar como mínimo las siguientes medidas

- 11.2.1.1) Limitar la capacidad de participantes de aulas, talleres y oficinas administrativas a un 50% de su aprobación.

- 11.2.1.2) Efectuar desinfección de aulas, talleres y áreas administrativas antes de cada instrucción y/o jornada laboral.

- 11.2.1.3) Mantener el distanciamiento social con un espacio mínimo de 2 metros.

- 11.2.1.4) Se recomienda el uso de máscaras faciales recomendadas por la OMS.

- 11.2.1.5) Practicar la limpieza y desinfección rutinaria de las superficies expuestas a alto tráfico de personas.

- 11.2.1.6) Utilizar guantes cuando se toquen superficies contaminadas por fluidos corporales.

- 11.2.1.7) Para una adecuada higiene de manos se deben de lavar las manos regularmente con agua y jabón durante al menos 20 segundos o utilizar un desinfectante de manos que contenga por lo menos 60% alcohol.

- 11.2.1.8) Los momentos clave para limpiar las manos incluyen:

- a) Antes, durante y después de preparar alimentos.
- b) Antes de comer.
- c) Después de utilizar el servicio sanitario.
- d) Después de sonarse la nariz, toser o estornudar.
- e) Antes y después de cada instrucción.
- f) Después de tocar superficies expuestas a alto tráfico de gente.
- g) Después de remover el equipo de protección personal (EPP).
- h) Después de desarrollar tareas de mantenimiento.
- i) Después de poner, tocar o removerse la mascarilla

- 11.2.1.9) Evitar tocarse ojos, nariz o boca.

- 11.2.1.10) Trabajo en talleres

- a) Utilizar el EPP normalmente requerido cuando se hagan prácticas en los talleres.
- b) No utilizar aire comprimido o aspersores de agua para limpiar superficies o elementos de la cabina de pasajeros, ya que estas técnicas pueden poner en el aire materiales potencialmente infecciosos.

- c) Si se requiere limpieza adicional antes de realizar alguna reparación, contacta a un superior para instrucciones adicionales y sigue las recomendaciones limpieza de aeronaves

11.2.2) Se deben de tomar como mínimo las siguientes medidas generales:

- 11.2.2.1) Elaborar un procedimiento para prevenir la propagación del COVID-19 en caso de que un instructor, participante o personal administrativo dentro de su organización presente síntomas durante el desarrollo de las actividades. Motivar encarecidamente a las personas enfermas a quedarse en casa. Las personas enfermas no deberán retornar a sus labores o instrucciones hasta que cumplan los criterios establecidos por las entidades de salud de cada país.
- 11.2.2.2) Implementar políticas de apoyo y flexibilidad ante las incapacidades médicas de los alumnos y empleados de la organización.
- 11.2.2.3) Designar personal capacitado para responder a las inquietudes de los alumnos y empleados de la organización sobre el COVID- 19. Además, se les deberá proporcionar nombres y números de contacto de estos.
- 11.2.2.4) Proveer a los alumnos y empleados de la organización con información precisa sobre el COVID-19, sus síntomas, como se transmite y riesgo de exposición.
- 11.2.2.5) Proveer capacitación sobre el adecuado lavado de manos y otras precauciones para el control de infecciones.
- 11.2.2.6) Proveer a los alumnos y empleados de la organización el EPP adecuado y además proveerles capacitación en el uso del mismo. Asegurarse también de distribuir el EPP en las tallas y medidas adecuadas a cada persona.
- 11.2.2.7) Proveer a los alumnos y empleados de la organización jabón, agua limpia y materiales desechables para el secado de manos o desinfectantes de manos en los sitios de trabajo o instrucción.
- 11.2.2.8) El personal de limpieza deberá de incrementar la frecuencia de tareas de desinfección en las superficies de alta circulación de personas.
- 11.2.2.9) Proveer basureros de pedal para evitar el contacto directo con las manos.
- 11.2.2.10) Limpiar frecuentemente las áreas de trabajo, aulas, talleres, comedores, áreas de baño, casilleros, salones de receso y otras áreas comunes.
- 11.2.2.11) Colocar carteles que motiven a todos a quedarse en casa si están enfermos y a seguir las recomendaciones de salud al toser, estornudar y la adecuada higiene de manos. Estos carteles deberán ser colocados en áreas visibles.
- 11.2.2.12) Seguir los lineamientos establecidos en las regulaciones laborales, instrucción y de salud.

Nota: En todas las FTO, Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento y los Operadores RAC 141 las clases teóricas presenciales serán permitidas según las disposiciones establecidas por el Ministerio de Salud, considerando las medidas sanitarias para evitar la propagación del virus COVID -19. Para la instrucción teórica en modalidad

virtual, se deberá cumplir lo establecido en la Circular de Asesoramiento CA-Nº119-35B02, la cual se encuentra publicada en www.aac.gob.sv.

12) ETAPA III - HUB para salida y llegada de pasajeros

Las siguientes medidas son aplicables para operadores nacionales.

12.1) Medidas de contingencia en el proceso de reactivación de operaciones en los Aeropuertos

12.1.1) Manejo de casos sospechosos en Aeropuertos.

12.1.1.1) Los casos sospechosos en los aeropuertos deben gestionarse en el marco del plan de contingencias para el control de un evento de salud pública establecido por la Ministerio de Salud de El Salvador, en coordinación con las autoridades pertinentes, también de acuerdo con el anexo 9 de Facilitación de la OACI, el Programa Nacional de Facilitación del Transporte Aéreo y el Plan de Emergencia del Aeropuerto.

12.1.1.2) Además, se debe informar de inmediato a la Oficina Sanitaria Internacional (OSI), ubicada en las instalaciones del aeropuerto, que una persona se encuentra con síntomas de COVID-19 en el aeropuerto Internacional.

12.1.1.3) Los Aeropuertos deben establecer procedimientos para la limpieza y desinfección de las instalaciones de los aeropuertos

a) Se deben establecer guías o medidas operativas rutinarias para limpiar las instalaciones de los aeropuertos, manejar los desechos sólidos y el uso de EPP.

b) Los aeropuertos deben contar con un plan escrito para mejorar la limpieza y la desinfección en coordinación con la autoridad de salud pública según los procedimientos operativos estándar descritos en la guía de higiene y saneamiento en la aviación de la OMS.1.1, cuando se identifiquen pasajeros sintomáticos en las instalaciones de los aeropuertos, en aeronaves en vuelo o inmediatamente después de aterrizaje de aeronaves, Además, se debe garantizar que los procedimientos de limpieza y desinfección implementen lo siguiente:

- 1) Los proveedores de servicios deben estar capacitados en la preparación, manejo, aplicación y almacenamiento de estos productos.
- 2) Los proveedores de servicios deben usar batas, guantes resistentes, botas de hule, caretas o gafas y máscara médica al limpiar,
- 3) Las superficies deben limpiarse con detergente seguido de un desinfectante doméstico común que contenga hipoclorito de sodio al 0.1% (es decir equivalente a 1000 ppm), y las superficies deben enjuagarse con agua limpia después de 10 minutos de contacto con el cloro
- 4) En el caso de que una superficie se haya ensuciado con secreciones respiratorias u otros fluidos corporales, se deberá limpiar las superficies con toallas absorbentes (de papel) desechable la toalla y luego se deberá limpiar y desinfectar como se describe en inciso iii anterior.
- 5) Cualquier artículo contaminado debe ser manejado apropiadamente para mitigar el riesgo de transmisión, los artículos desechables (por ejemplo, toallas de mano,

guantes, máscaras, pañuelos desechables), deben colocarse en una bolsa desechable y desecharse de acuerdo a las directrices y la reglamentación para desechos infecciosos indicado por la Ministerio de Salud de El Salvador.

- 6) Los sistemas de ventilación deben mantenerse en funcionamiento mientras los equipos de limpieza trabajan a bordo del avión.

12.2) Medidas Generales de Bioseguridad para los pasajeros

12.2.1) En el aeropuerto de salida, antes del abordaje y durante el abordaje

- 12.2.1.1) El objetivo es reducir el riesgo de transmisión del virus COVID-19, de pasajeros potencialmente asintomáticos, durante el proceso de tránsito y abordaje en el aeropuerto.

12.2.1.2) La declaración de salud COVID-19

- a) Al iniciar el proceso de chequeo en mostradores o estaciones de chequeo automático, se recomienda que tanto los pasajeros, como las tripulaciones presenten un formulario de declaración de salud que refleje su estado relacionado al COVID-19 (se recomienda que dicho formulario de declaración de salud sea en formato digital y deberá de ser proporcionado por el operador).
- b) Las compañías aéreas deberán advertir a los pasajeros que no podrán continuar con su viaje en casos de: presentar formulario de declaración de salud falsas o si un pasajero presenta síntomas relacionadas al COVID-19, a su llegada al aeropuerto.
- c) De igual manera se recomienda que, los aeropuertos en coordinación con las líneas aéreas informen a los pasajeros la importancia de acatar las medidas preventivas generales.

12.2.1.3) Transportar desinfectante de manos u otros artículos medicinales o de tocador

- a) La Administración de Seguridad en el Transporte (TSA por sus siglas en inglés) permite que los pasajeros lleven hasta 12 onzas o 354 mililitros de gel antibacterial en su equipaje de mano. Se deberán respetar los acuerdos en el transporte de alcohol gel en cada aeropuerto. Las toallitas húmedas están permitidas en bolsas de mano sin restricción de tamaño o requisitos de embalaje.
- b) El transporte de desinfectante de manos a base de alcohol en el equipaje de los pasajeros y de los miembros de la tripulación, que se menciona en el párrafo 2.3.5.1 del Reglamento de Mercancías Peligrosas de IATA establece las asignaciones para que los pasajeros y los miembros de la tripulación tengan en su equipaje de bodega (facturado) o de mano artículos medicinales o de tocador, que pueden incluir artículos que contengan alcohol o de tocador y aerosol, en el párrafo de la División 2.2 Artículos medicinales o de tocador no radiactivos (incluidos los aerosoles).
- c) El desinfectante de manos a base de alcohol es aceptable, según lo mencionado en el literal b) anterior, sin embargo, debe tenerse en cuenta que cuando los pasajeros o los miembros de la tripulación deseen llevar el desinfectante de manos en su equipaje de mano, se aplicara el límite de 100 mililitros (ml) o equivalente por artículo para líquidos y geles de acuerdo con las disposiciones de seguridad de la aviación en los aeropuertos.

- d) El término "Artículos medicinales o de tocador" está destinado a incluir artículos tales como: lacas para el cabello, perfumes, colonias y medicamentos que contienen alcoholes. (Aerosoles en la División 2.2, sin riesgo subsecuente, para uso deportivo o en el hogar).

Nota: La cantidad neta total de todos esos artículos transportados por cada pasajero o miembro de la tripulación bajo las disposiciones del párrafo 2.3.5.1 del Reglamento de Mercancías Peligrosas de la IATA no debe exceder los 2 Kilogramos (kg) o 2 litros (L) y la cantidad neta de cada artículo no debe exceder los 0.5 kg o 0.5 L en cada contenedor o vasija.

- e) Se deben proteger las válvulas de los aerosoles con una tapa u otro medio adecuado para evitar la liberación accidental de los contenidos.

12.2.1.4) Se recomienda que los aeropuertos en coordinación con las líneas aéreas, establezcan medidas para:

- a) El uso de herramientas electrónicas para evitar documentos en papel,
- b) Asistir a los pasajeros en las áreas de auto-chequeo (self-check-in),
- c) Disminuir los tiempos de abordaje y desabordaje a fin de minimizar el potencial riesgo de contaminación en la cabina,
- d) Limitar el equipaje de mano en la cabina de pasajeros, para lo cual sólo se permitirá una mochila o una bolsa que quepa debajo del asiento delantero.

12.2.1.5) Antes del abordaje informar a los pasajeros tener consigo una o la cantidad adecuada de mascarillas (se recomienda una mascarilla cada 4 horas) que cubra la duración total del vuelo, no obstante, el aeropuerto o la línea aérea deben de estar en la capacidad de proveer mascarillas a pasajeros que no tengan a la mano dicho artículo. Se excluye del uso obligatorio de mascarilla, solo en momentos específicos del proceso de viaje, tales como:

- a) Puestos de control de migración,
- b) Puntos de inspección de seguridad. Niños menores de 6 años, que tengan alguna condición médica que no les permita el uso de la misma, también quedan exentos del uso de la mascarilla.

12.2.1.6) Se recomienda que las líneas aéreas en coordinación con los aeropuertos, desarrollen procedimientos para hacer el proceso de abordaje lo más eficiente posible para disminuir los riesgos de contacto. Si se emplean autobuses para el proceso de abordaje y desembarque se debe determinar la cantidad de pasajeros por autobús o la cantidad de estos para llevar acabo dicho proceso.

12.2.1.7) Todas las facilidades, especialmente las superficies con las que se tiene más contacto (pasamanos) en el proceso de abordaje y desembarque deberán de estar sujetas a un exhaustivo proceso de limpieza durante cada operación.

12.2.1.8) En lo posible y en los equipos que aplique, considerar el abordaje de los pasajeros desde la cola (atrás) hacia adelante y empezando desde las ventanas hacia el pasillo.

12.2.2) Manejo de pasajeros a bordo de la aeronave

- 12.2.2.1) El objetivo es reducir el riesgo de transmisión de COVID-19 en la aeronave, en el caso que hubiera un pasajero asintomático a bordo.
- 12.2.2.2) Se recomienda a los operadores de líneas aéreas, proporcionar material guía a los pasajeros con respecto a la aplicación de medidas preventivas a bordo de la aeronave, que incluyan:
- a) Higiene de las manos, particularmente antes de comer y beber y luego de usar los baños.
 - b) Empleo adecuado de las mascarillas
 - c) Cubrirse nariz y boca con papel toalla o con el brazo flexionado cuando se estornude o tosa, aun teniendo puesta la mascarilla con el propósito de fortalecer la medida preventiva.
 - d) Limitar el contacto con las superficies de la cabina.
 - e) Reducir en la medida de lo posible el Servicio a bordo.
 - f) Evitar la manipulación de las boquillas de suministro de aire acondicionado.
- 12.2.2.3) Se recomienda a los operadores de líneas aéreas, incluir en su demostración de instrucciones de seguridad, que para casos de emergencia (Despresurización), los pasajeros se remuevan sus mascarillas antes de usar las máscaras de oxígeno del avión. Las tripulaciones de cabina deberán de remover sus respectivas mascarillas, en caso de emergencia para tener una mejor comunicación con los pasajeros.
- 12.2.2.4) Se recomienda a los operadores aéreos establecer medidas para evitar que los pasajeros permanezcan de pie en el pasillo o el área de los baños innecesariamente. Así mismo, reservar el baño que se encuentre más cerca de la cabina de mando para el uso exclusivo de la tripulación únicamente.
- 12.2.2.5) Se recomienda al operador aéreo, durante sus procedimientos de abordaje y desembarque, mantener el aire acondicionado vía APU, el motivo es la capacidad de filtrado y recirculación en su sistema de aire acondicionado por la capacidad de los filtros HEPA (99.9% capacidad de filtrado en partículas de hasta .3nm)
- 12.2.2.6) Si las condiciones lo permiten, dependiendo de la carga de pasajeros y de los cálculos de masa y balance, se deberá:
- a) Aplicar distanciamiento en la distribución de los pasajeros,
 - b) En el caso que viajen familias y/o grupos, ubicarlos juntos en la cabina de pasajeros.
 - c) Se deberán observar los procedimientos básicos de higiene durante el desarrollo del vuelo.
- 12.2.2.7) En la reducción del riesgo de contagio durante los vuelos, se recomienda a los operadores aéreos considerar lo siguiente:
- a) No ofrecer Duty free u otro servicio no esencial.
 - b) Servicio reducido de comida y bebidas.
 - c) Dar preferencia a productos alimenticios pre-empacados, así como bebidas del mismo tipo.

- d) En lo posible evitar pagos en efectivo para evitar contagio entre pasajeros y Tripulantes.

12.2.2.8) Los operadores aéreos deben considerar desarrollar campañas de información por los medios más efectivos posible, con respecto a los procedimientos de bioseguridad a ser aplicados antes, durante y después de efectuada la jornada de viaje de los pasajeros.

12.2.2.9) Debido a que todos estos procedimientos podrían causar molestia en algunos pasajeros, se recomienda desarrollar procedimientos que cubran episodios, por ejemplo: cuando un pasajero cause problemas en vuelo (pasajeros disruptivos).

12.2.3) Manejo de pasajeros con síntomas de covid-19 en vuelo.

12.2.3.1) El objetivo es reducir el riesgo de transmisión de pasajeros sintomáticos que se detecten en vuelo.

12.2.3.2) Si se detecta a un pasajero o tripulante con síntomas de COVID-19, u otros síntomas como: tos, dificultad para respirar, fatiga o problemas gástricos, deberán ser consideradas las siguientes medidas:

a) La tripulación se asegurará que el pasajero esté usando la mascarilla en forma adecuada y que tenga mascarillas adicionales disponibles, que tenga en uso mayor a 4 horas, o en caso de que tenga que reemplazarla ya sea por estar húmeda después de toser o estornudar. Si no tolera la mascarilla la persona enferma deberá usar servilletas al toser o estornudar. En el caso que el pasajero no pueda respirar o tenga dificultad para hacerlo, se tendrá que buscar asistencia médica y/o se le deberá proveer oxígeno adicional.

b) Dependiendo de la configuración actual del avión (ocupación de sillas y distribución del resto de pasajeros) el pasajero afectado debe ser aislado y dentro de lo practicable se deberá:

- 1) Definir un área de aislamiento, dejando 2 filas de asientos vacías alrededor del pasajero sospechoso, de ser posible.
- 2) El pasajero sospechoso deberá de ser ubicado en el asiento junto a la ventana (en la zona de las ventanas se encuentran las rejillas de recirculación del aire acondicionado), de preferencia en el lado que se encuentre la Outflow Valve.
- 3) Se debe asignar el baño más cercano para el uso del pasajero sospechoso y no debe ser usado por el resto de los pasajeros o tripulación.
- 4) Dependiendo de la composición de la tripulación, el Jefe de Cabina designará a un Tripulante de Cabina, para que provea servicio en la zona de aislamiento, el Tripulante de Cabina debe de ser el que haya tenido más contacto con el pasajero sospechoso y proveerle un PPE, este Tripulante de Cabina deberá evitar contacto con el resto de la tripulación y pasajeros.
- 5) En área de aislamiento se deberá cerrar las boquillas de suministro de aire, para evitar la dispersión de las gotas.
- 6) Si el sospechoso viaja acompañado, los acompañantes también deberán ser aislados aún si no presentan síntomas.
- 7) La tripulación de vuelo deberá de informar al aeropuerto de destino vía ATC, ACARS o de los medios de que disponga, de la situación a bordo y seguir los procedimientos que se le indiquen.

- 8) Los pasajeros que estuvieron sentados en las 2 filas más cercanas de donde se encontraba el sospechoso, podrían ser considerados contactos cercanos y podrían ser requeridos a una entrevista por las autoridades de salud del país de destino.
- 9) Posterior al aterrizaje y después del desembarque de los pasajeros, el sospechoso y si aplica la tripulación, deberán de seguir los protocolos de las autoridades de salud del país de destino.
- 10) El operador aéreo deberá hacer lo posible por obtener el resultado de la prueba COVID-19 del pasajero sospechoso, en caso de ser positivo, solicitarle a la tripulación que estuvo en contacto cercano con el sospechoso, que tomen sus medidas abordo de la aeronave y de auto cuarentena al retornar a su base principal (14 días).
- 11) Luego de desembarcar al sospecho de COVID-19 del avión el operador deberá de ejecutar sus protocolos de limpieza y desinfección. Todo el material de protección empleado por los Tripulantes de Cabina durante el manejo del caso sospechoso deberá de ser colocado y sellado en una bolsa de basura de acuerdo a protocolos establecidos y se deberá poner en contacto con la oficina sanitaria internacional (OSI del MINSAL), para su adecuado manejo.
- 12) Si un pasajero sospechoso es detectado antes del despegue, el ATC y las autoridades del aeropuerto deben de ser notificados y seguir sus instrucciones.

12.2.4) Manejo de pasajeros en tránsito y arribando a su destino

- 12.2.4.1) El objetivo es reducir el riesgo de ser infectado por una persona contagiada que haya estado en el vuelo o en el aeropuerto y tratar de prevenir contagios en el aeropuerto o en la región de destino.

12.2.4.2) Medidas en el Desembarque

- a) Se recomienda que los aeropuertos en coordinación con las líneas aéreas informen a los pasajeros de las medidas de distanciamiento social en todas las áreas del aeropuerto, así como de las medidas preventivas.
- b) Así mismo, se recomienda a los aeropuertos considerar:
 - 1) Recolectar al desembarcar, todas las mascarillas usadas por los pasajeros y tripulantes en bolsas de basura para su respectivo proceso de desecho.
 - 2) Si se emplean autobuses para el proceso de desembarque de pasajeros se tiene que considerar el empleo de más unidades con el fin de mantener el distanciamiento de los pasajeros en los autobuses.
 - 3) Controles de temperatura corporal y verificación visuales por profesionales de salud.
 - 4) Promover en los pasajeros respetar el distanciamiento social en todas las áreas del aeropuerto incluyendo el área de retiro de equipaje.
 - 5) Verificar el cumplimiento de las medidas sanitarias y de distanciamiento, aplicadas en todos los puntos de chequeo como: migración, zona de retiro de equipaje, aduanas, etc.

- 12.2.4.3) Los aeropuertos como las líneas aéreas deberán ser responsables de proveer a las autoridades de salud pública, la información de localización de los pasajeros: Nombre completo, Asiento asignado, Número telefónico o correo electrónico; lo anterior con el objetivo de ser localizados en caso de ser necesario.

- 12.2.4.4) Los aeropuertos deben de garantizar que los procesos de entrada y salida de las tripulaciones sean separados de los pasajeros en todo momento.

12.2.5) Áreas de Carga

- 12.2.5.1) La organización mundial de la salud (OMS) recomienda: reforzar las medidas de aseo y desinfección en todas las áreas públicas y restringidas de los aeropuertos, tanto en terminales de pasajeros nacionales e internacionales, así como en las terminales de carga, por lo que se hace necesario tomar las siguientes medidas:

- a) Aumentar las frecuencias de los procesos de limpieza y desinfección en baños, áreas públicas, áreas administrativas, áreas restringidas del aeropuerto y el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado de todas las terminales de carga.
- b) Instalar dispensadores electrónicos de gel antisépticos en áreas públicas y en áreas donde se encuentra el personal de las aerolíneas, garantizando que se mantengan abastecidos.
- c) Promover la utilización de los elementos de protección para el personal que tiene contacto con los clientes.

12.2.5.2) Medidas de Campañas de Concientización

- a) Intensificar las pautas comunicacionales de higiene y lavado de manos en toda la terminal de carga, mediante pantallas, carteles o afiches.
- b) Con el apoyo de las autoridades locales de Salud coordinar capacitaciones para la implementación de medidas de higiene y prevención del COVID-19.

12.2.6) Operaciones en Tierra

- 12.2.6.1) Basado en las recomendaciones de la OHSA con respecto a COVID-19 y de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) EASA Coronavirus 'SARS-CoV-2' Infections – Operational Recommendations, para todos los trabajadores, el uso racional/correcto y la distribución de equipo de protección personal (EPP) al manipular la carga desde y hacia países afectados por el brote de COVID-19 independientemente de los riesgos de exposición específicos, siempre es una buena práctica las siguientes recomendaciones:

- a) Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón durante al menos 20 segundos.
- b) Lavarse las manos siempre que estén visiblemente sucias.
- c) Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos sin lavar.
- d) Evitar acercarse o tener contacto cercano con personas enfermas.
- e) No se recomienda usar una máscara de ningún tipo dentro de los compartimientos de carga o en la cabina de carga para aviones cargueros, cuando se maneja carga de un país afectado.
- f) No se requieren guantes a menos que se usen para protección contra riesgos mecánicos, como cuando se manipulan superficies rugosas.
- g) Es importante destacar que el uso de guantes no reemplaza la necesidad de una higiene adecuada de las manos que debe realizarse con frecuencia como se describió previamente.
- h) Al desinfectar suministros o palets (ULDs), no se requiere utilizar equipo de protección personal (EPP) adicional, más allá de lo que se recomienda habitualmente

- 12.2.6.2) Hasta la fecha, no hay información epidemiológica que sugiera que el contacto con bienes o productos enviados desde países afectados por el brote de COVID-19, han sido la fuente de contagio en humanos. La OMS continuará monitoreando de cerca la evolución de los brotes de COVID-19 y actualizará las recomendaciones según sea necesario

12.2.7) Limpieza de Aeronaves

- 12.2.7.1) Se han desarrollado medidas considerando las publicaciones de la OMS, para brindar apoyo a sus partes interesadas en términos de cómo se espera que se realice la limpieza y desinfección.

- 12.2.7.2) Para las aeronaves comerciales:

- a) Los operadores de aeronaves y las compañías de asistencia en tierra que brindan servicios de limpieza y desinfección, deben tener en cuenta las características específicas de la aeronave (diseño de cabina de mando y diseño de cabina de pasajeros, para aeronaves de ala fija y de ala giratoria) y el tipo de superficies involucradas, así como las recomendaciones del fabricante de la aeronave en términos de productos desinfectantes que pueden usarse.
- b) Para este propósito, todos los desinfectantes usados, además de sus capacidades de desinfección contra el SARS-CoV- 2 específico, deben ser compatibles con los componentes de la aeronave, es decir, no deben tener ningún efecto negativo en partes individuales o en la estructura de la aeronave, al mismo tiempo que deben estar aprobados para su uso.
- c) Al elegir un desinfectante, debe comprobarse que su aplicación no tendrá efectos perjudiciales para la salud humana o la aeronave en términos de:
 - 1) Estructura de la aeronave (es decir, corrosión),
 - 2) Electrónica y aviónica (es decir, aislamiento de cables),
 - 3) Sensores (es decir, detección de humo),
 - 4) Interior (es decir, instalaciones, asientos, monitores, dispositivos multimedia, ventanas, galeras, encimeras, baños)
- d) Por lo tanto, es necesario tener cuidado al seleccionar productos recomendados por el fabricante de las aeronaves. Es importante seguir las instrucciones de uso de dichos productos, para proteger la salud del personal de limpieza, la tripulación y los pasajeros, así como garantizar una acción efectiva.

13) ETAPA IV (Operación comercial de pasajeros)

Las siguientes medidas son aplicables a operadores comerciales nacionales y extranjeros, para esta etapa referirse a los protocolos definidos en el numeral 12 (ETAPA III).

14) COMENTARIOS:

Comentarios o dudas acerca de esta Circular de Asesoramiento favor enviarlos a la Subdirección de Seguridad de Vuelo de la Autoridad de Aviación Civil, Km 9 ½ Carretera Panamericana, Ilopango, El Salvador, o a la dirección de correo electrónico: recepcionaviacioncivil@aac.gob.sv.



Ing. Jorge Alberto Puquirre Torres
Director Ejecutivo
AUTORIDAD DE AVIACION CIVIL

ANEXO A – Productos y Equipos de Protección Recomendados

Los productos enumerados aquí son algunas de las opciones recomendadas por: Nacional Business Aviation Association (www.nbaa.org). Otros productos podrían ser utilizados siempre y cuando se pueda comprobar a la AAC que estos han sido diseñados para ser usados según las aplicaciones que se necesiten y que son eficaces para combatir el nuevo coronavirus Covid-19.

1. Guantes desechables de grado médico.
2. Gafas de seguridad.
3. Mascarilla de respiración N95.
4. Toallas de microfibra.
5. Toallas de felpa.
6. Toallitas aeroespaciales Sontara
7. Desinfectante Celeste Sani-Cide
8. Celeste Sani-Cide EX3
9. Celeste Sani-Cide FSC
10. Limpiador y acondicionador de cuero Perrone.
11. Zip-Chem Calla® 1452 (según lo recomienda Textron Aviation).
12. Netbiokem DSAM (según lo recomienda Textron Aviation).

ANEXO B – Documentación de Referencia

El contenido de esta Circular de Asesoramiento se recopiló de la siguiente información:

1. Tomando como referencia el documento CART de OACI.
2. Biosecurity for Air Transport, A Roadmap for Restarting Aviation de IATA
3. IATA Guidande for Cabin Operations During and Post Pandemic, Edition 1 - 22 April 2020.
4. IATA Guidande for Cabin Operations During and Post Pandemic, Edition 2 – 07 Mayo 2020.
5. Operational guidelines developed by the European Union Aviation Safety Agency (EASA) and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) in support of air transport and health safety during the COVID-19 pandemic”,
6. Reglamento Sanitario Internacional (2005) de la Organización Mundial de Salud OMS.
7. Guía de Higiene y Saneamiento en la Aviación, 2009
8. Consideraciones operativas para el manejo de casos COVID19 o brote en la aviación, 2020)
9. ECDC (ECDC - Baka, Agoritsa; Cenciarelli, Orlando, 2020)
10. Operaciones en Rampa durante COVID-19, Edición 3.
11. COVID-19 AVIATION HEALTH SAFETY PROTOCOL, Issue No.1, Date 20-05-2020

12. <https://www.salud.gob.sv/>
13. National Business Aviation Association, www.nbaa.org.
14. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/high-risk-complications>
15. <https://www.asco.org/asco-coronavirus-information>
16. <https://slanh.net/recomendaciones-para-el-manejo-de-pacientes-portadores-de-enfermedadrenal-frente-a-la-epidemia-de-coronavirus-covid-19>