

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

OBJ.: Procedimientos destinados a proteger al personal aeronáutico y mantener la seguridad en las operaciones durante la reactivación del transporte aéreo en situación de pandemia COVID19.

EXENTA N° 08/0/0210/0720/

SANTIAGO, 28 JULIO 2020

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DSO)

VISTOS

- A. Las facultades que otorga la Ley N° 16.752, que fija la organización y funciones de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- B. El Decreto Supremo N° 104, de 18 MAR 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, sus modificaciones y extensiones.
- C. Artículo 37 del Convenio de Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago el 07 de Diciembre de 1944 y ratificado por el Gobierno de la República de Chile en 1947.
- D. Reglamento de Operación de Aeronaves, DAR-06 y El Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08.
- E. El documento EC 2/76-20/67 EC 6/3, AN 13/35, de 8 junio de 2020, de la Secretaría General de la OACI , que remite entre otro, "El despegue: Orientaciones para el transporte aéreo durante la crisis sanitaria causada por la COVID-19".
- F. DAN 19 "Sistema de Gestión de La Seguridad Operacional Proveedores de Servicios Aeronáuticos"
- G. El Decreto N°680 de fecha 04 de diciembre de 2015, que nombra como Director General de Aeronáutica al General de Brigada Aérea al Sr. Víctor VILLALOBOS Collao.
- H. La Resolución N° 7/2019 de Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO

- A.- Que, como consecuencia de la expansión simultánea de contagios de COVID-19 en más de 100 países, la Organización Mundial de la Salud con fecha 11 de marzo calificó como pandemia el brote de dicha enfermedad.
- B.- Que, la grave situación llevó al Supremo Gobierno a declarar estado de excepción constitucional de catástrofe, por calamidad pública, en territorio chileno por un plazo de 90 días desde la publicación del Decreto Supremo N° 104, de 18 MAR 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, recientemente prorrogado por un plazo adicional de 90 días, según se desprende el reciente Decreto Supremo N° 269, de 12 de junio de 2020 del mismo origen.
- C.- Que, por su parte el Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), reunido en su 220° período de sesiones, adoptó el documento titulado El despegue: "Orientaciones para el transporte aéreo durante la crisis sanitaria causada por la COVID-19", con los que se busca reactivar el sistema de transporte aéreo internacional y alinear su recuperación mundial.
- D.- Que, según el documento EC 2/76-20/67 EC 6/3, AN 13/35 8 de junio de 2020, de la Secretaría General de la OACI estas directrices facilitarán el reconocimiento recíproco y la armonización de las medidas de la aviación en respuesta a la COVID-19 en todo el mundo de acuerdo con las normas, planes y políticas de la OACI.
- E.- De acuerdo con el Artículo 37 al Convenio de Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago el 07 de Diciembre de 1944 y ratificado por el Gobierno de la República de Chile en 1947, el Estado, en su carácter de miembro signatario de dicho Convenio, se comprometió a colaborar en todo lo pertinente con el fin de alcanzar el mayor grado de uniformidad posible en los reglamentos, procedimientos y organización relacionados con el personal, aeronaves, rutas aéreas y servicios auxiliares, de modo que con tal uniformidad se facilite y mejore la navegación aérea y se contribuya a la seguridad de las operaciones de la Aviación Civil.
- F.- Que, según la letra h) del Art. 3° de la Ley 16752 le corresponde a la Dirección General de Aeronáutica Civil dictar normas técnicas en resguardo de la seguridad de la navegación aérea, en virtud de lo cual vengo a aprobar los siguientes procedimientos.

RESUELVO 1°: Apruébese los siguientes procedimientos establecidos para las empresas aéreas que presten servicio de transporte aéreo y centros de mantenimiento destinados a proteger al personal aeronáutico y mantener la seguridad en las operaciones durante la reactivación del transporte aéreo en la actual situación de pandemia COVID19:

I.-AMBITO OPERACIONAL: DE LA AERONAVE Y TRIPULACIÓN

1. EL explotador de la aeronave deberá efectuar previo a cada día de operación, la limpieza y desinfección de la cabina de mando y cabina de pasajeros por separado de la aeronave, con productos recomendados por el fabricante y reforzar los procedimientos de cabina para asegurar que todos los interruptores se encuentren en la correcta posición luego de aplicar la limpieza desinfectante.
2. EL explotador de la aeronave deberá limpiar y desinfectar en forma parcial la cabina de pasajeros después de cada tramo de vuelo, a la cabina de mando cuando cambie la tripulación y una limpieza y desinfección profunda al término de los vuelos del día, la que podrá ser considerada como la limpieza señalada en el numeral 1.
3. El explotador deberá disponer de un procedimiento de aislamiento de personas a bordo de los diferentes tipos de aeronaves de su flota, el que, aplicado por la tripulación, permita minimizar el peligro de contagio de pasajeros y tripulantes respecto de personas sospechosas o confirmados de COVID-19 durante el vuelo, lo que deberá estar implementado en el plazo de diez días contados desde la publicación de la presente resolución.
4. El explotador de aeronaves deberá velar por el efectivo cumplimiento de la Resolución Exenta N° 282 de 16 ABR 2020, del Ministerio de Salud que "Dispone Uso Obligatorio de Mascarillas en Lugares y Circunstancias que Indica", igualmente se deberá adoptar las medidas de distanciamiento entre personas en el proceso de embarque de pasajeros y deberá implementar medios para reducir el contacto físico entre personas.
5. La tripulación de cabina deberá protegerse al embarque aplicando la distancia social recomendada o empleando algún tipo de protección, el que podrá ser removido o descartado una vez completado el proceso de embarque.

6. Estará prohibido a la tripulación de cabina compartir el equipamiento durante las demostraciones de seguridad a los pasajeros, a menos que se realice una desinfección cada vez que se utilicen. En la demostración, especificar que los pasajeros deben descubrir su cara, antes de colocarse la máscara de oxígeno en caso de una emergencia por falla de presurización.
7. El explotador de la aeronave deberá asignar el uso de baños según la ubicación de los pasajeros, estableciendo medidas que eviten el desplazamiento en la cabina y la congestión por espera para su utilización. De ser posible, se deberá reservar un baño para el uso exclusivo de la tripulación para reducir el posible contagio con los pasajeros.
8. El explotador de la aeronave deberá eliminar las revistas, diarios y elementos de papelería o plástico en contacto con los pasajeros, igualmente se deberá reducir el uso de frazadas, almohadas y plumones para los pasajeros, o aplicar un proceso de higienización a estos elementos antes de abordarlos, a fin de minimizar o reducir los riesgos de contagio.
9. Los folletos y cartillas de emergencia de los pasajeros en soporte papel podrán ser reemplazados por otras alternativas a disponer por cada explotador, previa aprobación de la DGAC, debiendo siempre asegurarse que el pasajero conozca o tenga disponible la información de emergencia de la aeronave.
10. El explotador deberá informar a los pasajeros durante la operación de la aeronave, de la seguridad que provee el sistema de circulación de aire de la cabina y los filtros Hepa en la eliminación de virus y bacterias.
11. El explotador de la aeronave deberá reducir el acceso a la cabina de mando durante la operación de la aeronave a un solo tripulante de cabina, excepto en casos de emergencia.
12. El explotador de la aeronave deberá reforzar los procedimientos y la instrucción a las tripulaciones para detectar y manejar las situaciones de insubordinación de pasajeros disruptivos o vinculados con el incumplimiento de las medidas sanitarias y de seguridad operacional en el embarque y durante el vuelo, lo que deberá estar implementado en el plazo de diez días contados desde la publicación de la presente resolución.

13. Durante toda la operación en tierra, el Comandante de la Aeronave deberá evitar el uso fuentes externas de aire pre-acondicionado (PCA), ya que estas no tienen instalado filtros HEPA ni hacen pasar el aire por los filtros del avión.
14. El explotador de la aeronave deberá permitir el uso APU /ASU/motor para mantener en funcionamiento el sistema de aire acondicionado y fan de recirculación de la aeronave durante todo el proceso de operación en tierra, en especial durante el procedimiento de embarque.
15. El explotador de la aeronave deberá consultar los documentos publicados por el fabricante para determinar la configuración del sistema de aire acondicionado y de recirculación, en aquellos casos en que estos sistemas no tengan instalado Filtros HEPA, lo anterior con el objeto de que aun sin los filtros Hepa, la cabina disponga de la mejor renovación de aire posible.
16. El Comandante de Aeronave durante todo el embarque y desembarque, deberá operar los sistemas de inyección de aire fresco y de recirculación de aire para renovar el aire de la cabina, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Para aeronaves con sistema de aire acondicionado, poner en marcha las unidades de aire acondicionado (usando el aire de purga del grupo auxiliar de energía o de los motores) o suministrar aire por medio de una fuente externa de aire pre-acondicionado durante al menos 10 minutos antes de proceder al embarque.
 - Para aeronaves con filtros HEPA, poner en marcha el sistema de recirculación para maximizar el flujo de aire que se filtra.
 - Para las aeronaves sin sistema de aire acondicionado, mantener abiertas las puertas de la aeronave (puerta de pasajeros, puerta de servicio y puerta de carga) durante el tiempo de servicio de escala para facilitar la renovación del aire de la cabina.
17. En todo momento en que la aeronave esté con pasajeros y cuente con Filtros HEPA, el Comandante de la Aeronave deberá activar el sistema de recirculación de aire para maximizar el flujo a través de los filtros. Durante el vuelo, deberá operar los sistemas de Aire Acondicionado y de Recirculación con todos los Packs en posición "AUTO" y Fans de recirculación encendidos.
18. Si hay instalados filtros que no son HEPA, el explotador de la aeronave, deberá comunicarse con el fabricante de ésta para obtener recomendaciones sobre la

configuración de recirculación. Si el procedimiento operativo de la aeronave en vuelo requiere que los sistemas de Aire Acondicionado estén apagados para despegar, el aire acondicionado debe volver a encenderse tan pronto como lo permitan los procedimientos de la aeronave.

19. Los explotadores de aeronaves deberán despachar aeronaves desde su base principal de operaciones con las unidades de aire acondicionado y/o fans de recirculación completamente operativos. En las bases auxiliares podrán despachar aeronaves de acuerdo al MEL.
20. El explotador de la aeronave deberá revisar los procedimientos para el uso de Fans de recirculación en los sistemas de aire acondicionado en función de la información proporcionada por el fabricante de la aeronave y así lograr los objetivos establecidos de intercambio de aire fresco y ventilación de la cabina.
21. En el caso de que un miembro de la tripulación desarrolle síntomas COVID19 durante el vuelo, el Comandante de la aeronave deberá disponer sea relevado del cumplimiento de sus funciones tan pronto como sea posible, utilizar la mascarilla de protección, mantener la distancia física recomendable y aplicar el procedimiento de aislamiento de la empresa. Cumplir consideraciones operacionales de la OMS para manejar los casos COVID19 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331488/WHO-2019-nCoV-Aviation-2020.1-eng.pdf>). Asimismo, se deberá informar a la autoridad de salud pública, para que una vez confirmado el caso COVID19 positivo el tripulante cumpla con las indicaciones de la autoridad sanitaria.
22. En caso de que un pasajero que presente síntomas COVID19 en vuelo deberá ser aislado del resto de las personas en la aeronave, con un mínimo de un metro o superior y aplicar el procedimiento de aislamiento de la empresa. Cumplir consideraciones operacionales de la OMS para manejar los casos COVID19. Informar a la autoridad de salud pública siguiendo los requisitos de información del Apéndice 1.
23. El explotador de la aeronave deberá establecer un procedimiento para monitorear a las tripulaciones de vuelo y cabina en forma permanente para verificar su estado de salud general y síntomas de COVID-19 tales como estado febril, tos, dificultad para respirar u otros. En caso de que la tripulación de vuelo empiece a manifestar síntomas en vuelo, el explotador deberá evaluar los riesgos

y considerar si es una mitigación apropiada que la persona enferma se retire del puesto de pilotaje, y establecer los procedimientos para decidir si es necesario desviar el vuelo.

24. El explotador de la aeronave deberá disponer a la Tripulación de Cabina, reducir al mínimo los servicios complementarios además de los alimentos y limitar el contacto entre los miembros de la tripulación y los pasajeros, de acuerdo a la duración del vuelo. Lo anterior deberá estar implementado en el plazo de cinco días contados desde la publicación de la presente resolución.
25. En los vuelos internacionales se deberán suspender las ventas de productos libres de impuestos, excepto cuando estos ítems hayan sido sometidos a una sanitización previa de acuerdo a las indicaciones de la autoridad de salud nacional o local.
26. El servicio de comidas y bebidas deberá considerar ser dispensado con alimentos y recipientes sanitizados, envasados y sellados. Siempre que sea posible, se deberán evitar los procedimientos de pago que impliquen contacto, como pagos en efectivo, para mitigar la transmisión entre la tripulación de cabina y los pasajeros.
27. En caso que las máscaras de oxígeno de la tripulación de mando y de cabina fueran utilizadas, el explotador deberá realizar la desinfección respectiva antes de otra operación o cambio de tripulación. Igualmente se aplicará para cualquier otro equipo de emergencia que se haya utilizado durante el vuelo.
28. En caso de que la tripulación deba pernoctar fuera de su base, el explotador de las aeronaves deberá informarse de las autoridades estatales de salud pública que correspondan para aplicar las medidas sanitarias dispuestas por la autoridad local para las tripulaciones. Adicionalmente, e independiente de las medidas sanitarias locales, el explotador deberá observar las siguientes medidas:
 - a. Traslados: El explotador aéreo deberá disponer o coordinar que, en el traslado entre la aeronave y el lugar de alojamiento de cada integrante de la tripulación, se observen en la medida en que sea posible, las medidas de higiene y de distanciamiento físico recomendado incluso dentro del vehículo de transporte terrestre.
 - b. En el lugar de alojamiento: La tripulación deberá cumplir en todo momento las políticas y reglamentos sanitarios locales; Asimismo, el explotador de aeronave

deberá aplicar en sus políticas de alojamiento la separación social e instruir a las tripulaciones de evitar el contacto con el público y con el resto de la tripulación, permaneciendo en sus habitaciones del hotel salvo cuando requiera atención médica o para actividades esenciales, respetando siempre los requisitos de distancia física; solicitar la comida en la habitación, o comida para llevar, o en el restaurante del hotel sin compañía (solo cuando no haya servicio de comida en la habitación); autocontrolarse regularmente para detectar fiebre y otros síntomas; observar buenas prácticas de higiene de manos, higiene respiratoria y medidas de distanciamiento físico en situaciones de emergencia.

II.- AMBITO: AERONAVEGABILIDAD Y CMA

1. Las organizaciones de mantenimiento y los explotadores de aeronaves deben garantizar, en la medida de lo posible, el mínimo contacto de su personal con superficies a las cuales otras personas tengan contacto, como instrumentos, controles, mandos, pantallas del Cockpit, superficies compartidas con la tripulación, superficies compartidas con pasajeros, etc. Cuando se usen guantes, estos deben cambiarse regularmente.
2. Las organizaciones de mantenimiento deben seguir los procedimientos de mantenimiento según lo especificado por el fabricante para el cambio de sistemas de filtrado de aire de las aeronaves (filtros HEPA), verificando si se requiere un procedimiento de desinfección adicional y/o protección de la salud del personal para evitar la contaminación microbiológica en el área de reemplazo de los filtros de aire.
3. Los explotadores de aeronaves que mantuvieron aeronaves por un tiempo estacionadas sin operar, deberán disponer que las cabinas de pasajeros sean limpiadas y sanitizadas de acuerdo a los procedimientos de limpieza de rutina antes de reiniciar las operaciones.
4. Los explotadores de aeronaves a través de sus organizaciones de mantenimiento, serán responsables de efectuar las limpiezas y sanitización de la aeronave indicadas en los numerales 2 y 3 precedentes.
5. En la limpieza y sanitización dispuesta en el presente documento, se deberá incluir igualmente las bodegas de carga al inicio de las operaciones para que

el personal de tierra trabaje en condiciones seguras y posteriormente se sanitizará el equipaje o la carga en cada posta con los productos y procedimientos recomendados por el fabricante. Para esto, los explotadores de aeronaves deben considerar el tamaño de las áreas a sanitizar y los tiempos de detención de las aeronaves, llevando un registro de desinfección conforme al formato apéndice 2 u otro equivalente que permita asegurar la trazabilidad. Tener presente que los productos usados en limpieza y sanitización de aeronaves pueden ser diferentes a los usados en otras áreas comunes.

6. El puesto de pilotaje deberá limpiarse y desinfectarse con la frecuencia apropiada para que la tripulación trabaje en forma segura. La frecuencia de limpieza de la cabina de mando deberá tener en cuenta la separación entre el puesto de pilotaje y la cabina de pasajeros, así como la frecuencia de las transiciones de la tripulación.

Los explotadores de aeronaves deberán asegurarse que el personal que realiza la limpieza de las aeronaves, este entrenado en el uso de EPP y en la limpieza especial que requerirá el espacio ocupado por un pasajero que se consideró caso sospechoso, así como también el destino de los desechos que queden luego de realizar el procedimiento los que se deberán desechar de acuerdo a las disposiciones sanitarias locales.

7. Los explotadores de aeronaves que han estado operando durante el tiempo de pandemia, deben aplicar el mantenimiento regular de los sistemas de aire y agua para garantizar que continúen protegiendo a los pasajeros y a la tripulación de los virus. Los explotadores deben consultar al fabricante de la aeronave las acciones e intervalos de mantenimiento específicos. Los explotadores deben incluir los paneles de acceso y otras áreas de mantenimiento en sus procedimientos de limpieza y sanitización para garantizar un ambiente seguro para los equipos de mantenimiento; lo anterior deberá estar implementado en el plazo de cinco días contados desde la publicación de la presente resolución.
8. Los explotadores de aeronaves deberán establecer procedimientos de mantenimiento que deben aplicarse después de los procedimientos de limpieza y desinfección, para verificar que la cabina de mando, cabina de pasajeros y el compartimento de carga mantienen el correcto posicionamiento

de las manillas de control, los interruptores automáticos y perillas de los paneles de control, entre otros. Los paneles de acceso y el cierre de las puertas también deben verificarse.

III.- AMBITO: SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

1. El explotador de aeronaves deberá incorporar en su Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) todos los aspectos que deriven en riesgos y peligros producto de la operación en situación de pandemia, entre otros, en especial los aspectos de factores humanos, debiendo elaborar y actualizar en forma permanente los análisis de gestión de riesgos y/o análisis de gestión de cambio según corresponda y ponerlos a disposición de esta autoridad aeronáutica, cuando sean requeridos.
2. Dentro de los aspectos más importantes a incorporar en el SMS, deberá considerar, entre otros, los siguientes:
 - a. La reducción de experiencia reciente, conocimientos y habilidades del personal aeronáutico y otros que han estado alejados por un tiempo de sus labores profesionales o que se le han asignado nuevas funciones.
 - b. Las reducciones de personal que implican eventualmente readecuación de labores, estrés sobre los trabajadores o cambios en el clima laboral.
 - c. Casos de personal que tengan familiares contagiados o en situación crítica por COVID-19 lo que afecta el desempeño laboral.
 - d. La problemática personal que puedan generar las cuarentenas al estar el total de la familia en la vivienda del empleado.
 - e. La tendencia a no reportar o elaborar reportes de seguridad operacional reducidos o sesgados por diferentes situaciones internas de la empresa que pudieran afectar la estabilidad laboral.

RESUELVO 2°: Apruébense los siguientes apéndices 1 y 2:

Apéndice 1

Notificación de casos sospechosos a bordo

Tan pronto la tripulación de vuelo de una aeronave en ruta detecte uno o varios casos respecto de los cuales se sospeche la existencia de una enfermedad transmisible, u otro riesgo para la salud pública, a bordo, notificará prontamente a la dependencia ATS con la que se encuentra en comunicación el piloto, la información que se indica a continuación:

- a) identificación de la aeronave;
- b) aeródromo de salida;
- c) aeródromo de destino;
- d) hora prevista de llegada;
- e) número de personas a bordo;
- f) número de casos sospechosos a bordo; y
- g) tipo de riesgo para la salud pública, si se conoce".

Fuente: OACI, Doc. 4444 Gestión del Tráfico Aéreo, Décima Sexta edición, Enmienda 8, Capítulo 16, Página 16-7

Apéndice 2

FORMULARIO DE CONTROL DE DESINFECCIÓN DE LA AERONAVE - COVID-19

Registro de aeronave: _____

La desinfección de la aeronave se realizó de acuerdo con la recomendación de la OMS, con la frecuencia determinada por la Autoridad de Salud del Estado y de acuerdo con los productos aprobados y las instrucciones de aplicación del fabricante de la aeronave

Fecha (dd/mm/aa)	Hora (24hr -UTC)	Aeropuerto (Código OACI)	Observaciones	Nombre de quien desinfecta
Áreas tratadas de la aeronave		Material desinfectante	Comentarios	Firma de quien desinfecta
Cabina de mando <input type="checkbox"/> Cabina de pasajeros <input type="checkbox"/> Compartimientos de carga <input type="checkbox"/> Otros: _____ _____				

Fuente: Corredor de Salud Pública (PHC) Formulario 2

Fecha (dd/mm/aa)	Hora (24hr -UTC)	Aeropuerto (Código OACI)	Observaciones	Nombre de quien desinfecta
Áreas tratadas de la aeronave		Material desinfectante	Comentarios	Firma de quien desinfecta
Cabina de mando <input type="checkbox"/> Cabina de pasajeros <input type="checkbox"/> Compartimientos de carga <input type="checkbox"/> Otros: _____ _____				

Fecha (dd/mm/aa)	Hora (24hr -UTC)	Aeropuerto (Código OACI)	Observaciones	Nombre de quien desinfecta
Áreas tratadas de la aeronave		Material desinfectante	Comentarios	Firma de quien desinfecta
Cabina de mando <input type="checkbox"/> Cabina de pasajeros <input type="checkbox"/> Compartimientos de carga <input type="checkbox"/> Other: _____ _____				

Anótese, comuníquese y publíquese en el diario oficial.

VÍCTOR VILLALOBOS COLLAO
General de Aviación
DIRECTOR GENERAL

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- PLAN A
- 2.- DGAC, Secretaria General, Registratura
- 3.- DGAC, Depto. Planificación
- 4.- DGAC, DSO, (arch.)